

Thèse de doctorat
Université Clermont Auvergne

Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (74^e section)
Laboratoire Activité, Connaissance, Transmission, Education (EA 4281)

La construction d'un agir compétent en Education Physique

*Analyse de l'expérience des élèves
et du processus de typification des connaissances*

Présentée par :

Léa Gottsmann

Sous la direction de Nathalie Gal-Petitfaux et Jean Trohel

Soutenue publiquement le 12 juin 2019 à Aubière

Membres du jury :

Lucile Lafont, Professeur Emérite, STAPS, Université de Bordeaux, *Rapporteur*.

Jacques Saury, Professeur des Universités, STAPS, Université de Nantes, *Rapporteur*.

Alain Mouchet, Professeur des Universités, Sciences de l'Education et de la Formation, Université Paris-Est Créteil, *Examineur*.

Olivier Vors, Maître de Conférences, STAPS, Université Aix-Marseille, *Examineur*.

Nathalie Gal-Petitfaux, Maître de Conférences-HDR, STAPS, Université Clermont Auvergne, *Directrice de thèse*.

Jean Trohel, Maître de Conférences, STAPS, Université de Rennes, *Co-directeur de thèse*.

Résumé

La compétence est entendue comme un agir compétent efficace et situé dans une famille de situations, constitué de connaissances expérientielles et typicalisées. L'objectif de notre travail est d'analyser le processus de typification des connaissances des élèves, à partir de leur expérience vécue, et d'identifier des conditions favorables et défavorables à la construction de compétences en lien avec les attendus de l'enseignant. Ce travail s'inscrit dans le cadre théorique et méthodologique du cours d'action (Theureau, 2006) postulant que l'activité est cognitive, située et se transforme au fil des expériences des individus à travers des structures archétypes (Gal-Petitfaux & Durand, 2001). Nous avons recueilli trois types de données : a) les documents de planification de l'enseignant ; b) les données d'enregistrement de l'activité des élèves et de l'enseignant en classe ; c) les données de verbalisation des élèves au cours d'entretiens d'auto-confrontation post-séance. Nous avons ensuite retranscrit ces données afin de repérer plusieurs dimensions expérientielles chez les élèves : le Representamen, l'Engagement et les connaissances mobilisées et transformées. Ce repérage a permis ensuite d'analyser la dynamique de typification des connaissances au cours de chaque leçon et d'en identifier les conditions favorables et défavorables par rapport aux attendus de l'enseignant en termes de compétence visée. Deux études de cas ont été menées, l'une en collège (classe de 3^e) en Tennis de Table, et l'autre en lycée (classe de Terminale générale) en Basket-ball.

Les résultats ont mis en évidence plusieurs catégories de connaissances typifiées par les élèves, renvoyant aux règles du jeu, à l'évaluation de son niveau de jeu et des autres élèves ou encore à la qualité du jeu. Plusieurs conditions mises en place par l'enseignant favorisent la typification des connaissances : a) la stabilité des situations sur le plan des règles du jeu ; b) la mise en place d'outils de repérage tout au long d'une séquence ; c) des artefacts qui sont en lien avec les buts des élèves ; d) des interactions entre les élèves favorisées par un objectif commun ; e) des interactions avec l'enseignant qui questionnent leurs préoccupations pour ensuite les aider à transformer leurs connaissances. La typification des connaissances par les élèves a parfois été freinée par plusieurs éléments : a) une perception de la familiarité focalisée sur les règles du jeu ; b) un détournement de certains artefacts par rapport à l'utilisation attendue par l'enseignant ; c) des consignes délivrées par l'enseignant qui ne font pas sens pour l'élève. Ces résultats sont discutés autour de trois questions : la perception de la familiarité par les élèves, les conditions d'introduction des artefacts et la forme des interactions au sein de la classe. Plusieurs pistes professionnelles sont envisagées autour des caractéristiques des situations favorables à la construction d'un agir compétent.

Mots-clefs : Compétence ; Connaissance ; Cours d'action ; Activité ; Expérience.

Abstract

The situated approach of competence can be understood as a 'competence in action' in familiar situations. This competence in action is composed by experiential and "typicalized" knowledge. The objective of our work was to analyze the process of "typification" of students' knowledge. We based our analysis on their own experience with the aim to identify favorable and unfavorable conditions for building competences. Those conditions were analyzed in view of teachers' expectations. The present work relied on the theoretical and methodological framework of the course of action (Theureau, 2006), which postulates that the activity is cognitive, situated and that individuals' experiences can be described through archetypal structures (Gal-Petitfaux & Durand, 2001). Three types of data have been collected: a) teacher planning documents; b) data recording of student and teacher activity in class; c) students' verbalization during self-confrontation interviews. We transcribed those data in order to identify experiential dimensions in students' activity: the « Representamen », the « Engagement » and Knowledge. This enabled us to analyze the dynamics of "typification" of knowledge during each lesson and to identify favorable and unfavorable conditions. Those conditions were compared with expectations of the teacher for a targeted competence. Two case studies were conducted in Middle School during a Table Tennis unit, and the second in High School during a Basket-ball unit.

The results highlighted several categories of knowledge typified by the students, referring to: rules, assessment of level of play, and quality of the game. Some conditions have provided opportunities for knowledge "typification": a) the situations' stability during a unit; b) the use of tools to evaluate his/her own competence; c) artifacts in link with students' goals; d) interactions between students encouraged by a common goal; e) interactions with the teacher who ask questions and help to transform students' knowledge. Some other conditions have inhibited the targeted competence: a) the familiarity perception of students focused on the rules; b) a diversion of some artifacts by the students; c) interactions with the teacher that do not make sense for the students. Those results were discussed in light of the students' perception of familiarity, the conditions for introducing artifacts and the form of interactions in classroom. Some professional perspectives were discussed in light of various characteristics of situations that provide opportunities to build competences.

Key Words: Competence; Knowledge; Course of Action; Activity; Experience.

« Si nous avons un vrai système d'éducation,
on y donnerait des cours d'autodéfense intellectuelle »

Noam Chomsky

Remerciements

Je remercie tout d'abord **Madame Lucile Lafont, Monsieur Jacques Saury, Monsieur Alain Mouchet** et **Monsieur Olivier Vors** pour me faire l'honneur d'évaluer ce travail de thèse.

Jacques et **Olivier**, merci de m'avoir guidée et conseillée lors de mon comité de suivi de thèse.

Un immense merci à **Nathalie** et **Jean**, pour votre disponibilité et votre présence sans faille pendant ces quatre années. Je mesure la chance d'avoir eu des directeurs disponibles, bienveillants et à l'écoute. Une pensée toute particulière aux fous-rires liés à l'utilisation de Skype...

Nathalie, je te suis très reconnaissante de m'avoir fait confiance dès le début, ton exigence et ta bienveillance font de toi une encadrante hors-pair.

Un grand merci aux **participants** des différentes études, aux enseignants pour m'avoir ouvert les portes de leurs gymnases et aux élèves pour avoir accepté de prendre du temps pour mon travail, je vous en suis très reconnaissante.

Un grand merci aux responsables du **Laboratoire ACTé** d'avoir contribué à ce parcours de thèse, notamment par le financement de plusieurs déplacements en France et à l'étranger pour des colloques. Un merci particulier à **Patricia Roche** pour la gestion des aspects administratifs et pour sa réactivité à toute épreuve.

Je remercie particulièrement les membres du département 2SEP et de l'ENS Rennes, qui ont tous contribué à l'aboutissement de ce travail. **Jean Nicolas, Patricia, Kilian, Nolwenn, Charles, Florence**, merci pour ces moments de partage et ces discussions enflammées.

Kiki, merci de m'avoir fait confiance et de m'apprendre autant chaque jour sur le métier de formateur. Merci d'avoir été présent à chaque instant.

Christine, Sébastien, Rose-Marie et **Marine**, merci pour le soutien logistique tout au long de ces années.

Un grand merci à **André**, pour m’avoir soutenue dès le début dans ce travail de thèse et avoir toujours eu un regard attentif à son évolution. Merci aussi à **Julien** et **Nicolas** pour leurs précieux conseils tout au long de ce travail.

Justine, Romain, RoRo, Florian, Lucie, Léonore, Camille, Thibault, Luc. Je ne vous remercierai jamais assez de votre soutien sans faille, de ces discussions tardives et de tous ces moments qui nous ont forgés.

Un grand merci à ma famille pour son soutien et sa présence.

Maman, merci de m’avoir encouragée à faire ce travail et merci pour ce que tu m’as transmis tout au long de ces années.

Florie, merci d’être toujours là et de m’avoir soutenue dans mes choix.

Loris et **Giulia**, mes rayons de soleil qui m’ont, à chaque fois, permis de recharger les batteries.

Papa Lou, qui voit tout ça de loin, mais qui est certainement très fier.

Naïk, merci de m’avoir toujours accueillie à Perroz, même si je restais dans ma chambre à travailler.

Anne, Michel, Clément, Lucas, Quentin, Annaëlle, Romain, merci pour tous ces moments de partage et de rires.

Alexis, merci d’avoir été à mes côtés à chaque instant, d’avoir toujours su trouver les mots et d’avoir fait partie intégrante de ce travail. Tu as su gérer avec brio le soutien logistique, affectif et informatique...

Un grand merci aux relecteurs **Alexis, Justine, Nolwenn** et **Romain** qui ont accepté cette lourde tâche.

Valorisation des travaux réalisés dans le cadre de la thèse

Articles dans des revues à comité de lecture

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (sous presse). La construction de compétences par les élèves en EP : étude de la dynamique d'engagement et d'actualisation des connaissances. *eJRIEPS*.

Chapitre d'ouvrage

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (sous presse). Le processus d'appropriation des savoirs au service de la construction d'un agir compétent : une étude de cas en EPS. In Carnus, M-F., *Compétence(s) et savoir(s) pour enseigner et apprendre : controverses, compromis et compromissions ?* Bruxelles : De Boeck.

Communications orales avec actes dans un congrès international ou national

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2018). *La compétence face aux enjeux scolaires : analyse du processus de construction d'un agir compétent du point de vue des élèves*. 10e biennale de l'ARIS. 19-21 juin 2018. Lille.

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2017). *Competence in Physical Education Practices: Construction and Transfer of Knowledge in the Student's Experience*. AIESEP International Conference, 6-10 novembre 2017. Le Gosier (Guadeloupe).

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2016). *La construction de la compétence : analyse de l'articulation de l'activité de l'enseignant et d'élèves lors d'un cycle de badminton en EPS*. 9e biennale de l'ARIS, 18-20 mai 2016. Hammamet (Tunisie).

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2015). *L'activité de l'enseignant dans le cadre d'une pédagogie de la compétence : étude de cas lors d'un cycle de badminton*. 16e congrès international de l'ACAPS, 26-28 octobre 2015. Nantes.

Communications orales sans actes dans un congrès international ou national

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2017). *Articulation et complémentarité entre savoir et connaissance pour la construction d'un agir compétent en EPS.* Mêlées et démêlées : 50 ans de recherche en sciences de l'éducation. 20-22 septembre 2017. Toulouse.

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2017). *La compétence au cœur des pratiques d'enseignement et d'apprentissage en EPS : exemple de la construction d'une action compétente chez un élève lors d'un cycle de basket-ball.* 2e biennale de l'AEEPS. 21-22 octobre 2017. Nancy.

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2015). *L'articulation entre l'activité de l'enseignant et l'activité des élèves lors de la construction de compétences en EPS : analyse et conception pour l'intervention lors d'un cycle de badminton.* Colloque Doctoral de l'Education et de la Formation. 27-28 octobre 2015. Nantes.

Communications affichées en congrès international ou national

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2019). *Construire des compétences en Education Physique : analyse du processus de typification des connaissances des élèves.* Le printemps de la recherche en éducation. 26-27 mars 2019. Paris.

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2017). *L'approche par compétences en EPS : la construction de dispositions à agir lors d'un cycle de basket-ball.* 1ère biennale des doctorants de l'ARIS. 3 mai 2017. Créteil.

Gottsmann, L., Trohel, J., & Gal-Petitfaux, N. (2017). *L'approche par compétences en EPS : analyse de l'activité et de l'expérience d'un élève en situation de classe.* Le printemps de la recherche en éducation. 20-21 mars 2017. Paris.

Prix et distinctions

Gottsmann, Léa. 1^{er} prix « Poster Doctorant 2019 » obtenu lors de la 5^e édition du Printemps de la Recherche en Education, organisé par le Réseau National des ESPE. Paris, 26 et 27 mars 2019.

Gottsmann, Léa. 2^e prix « Jeune chercheur » obtenu lors de la 9^e Biennale internationale de l'ARIS Hammamet, Tunisie, 18-20 mai 2016.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	I
VALORISATION DES TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA THESE	V
SOMMAIRE	- 1 -
LISTES DES ABREVIATIONS ET DES TABLES DES ILLUSTRATIONS	- 5 -
LISTE DES ABREVIATIONS.....	- 6 -
LISTE DES FIGURES.....	- 7 -
LISTE DES TABLEAUX	- 9 -
LISTE DES ANNEXES	- 12 -
INTRODUCTION	- 15 -
PARTIE I CONTEXTUALISATION DE L'APPROCHE PAR COMPETENCES DANS LA CULTURE DE L'ECOLE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE.....	- 19 -
CHAPITRE 1 L'INSTITUTIONNALISATION DU CONCEPT DE COMPETENCE DANS LES TEXTES OFFICIELS SUR L'ECOLE ET LA FORMATION PROFESSIONNELLE EN FRANCE ET A L'ETRANGER DE 1944 A 2019	- 21 -
CHAPITRE 2 LES DEBATS ET TENSIONS AUTOUR DU CONCEPT DE COMPETENCE DANS LA CULTURE PROFESSIONNELLE DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE	- 30 -
PARTIE II DEFINITION MINIMALE DE LA COMPETENCE : « L'AGIR COMPETENT » ET LES SITUATIONS FAVORABLES A SA CONSTRUCTION	- 43 -
CHAPITRE 1 LA COMPETENCE CONSIDEREE COMME UN AGIR COMPETENT	- 45 -
CHAPITRE 2 LES CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS PROPICES A DEVELOPPER UN AGIR COMPETENT	- 47 -
CHAPITRE 3 LE DEGRE DE FAMILIARITE DES SITUATIONS REVELATRICES D'UN AGIR COMPETENT	- 53 -
CHAPITRE 4 LES CARACTERISTIQUES D'UN AGIR COMPETENT.....	- 57 -
PARTIE III REVUE DE LITTERATURE : LES ETUDES PORTANT SUR L'ACTIVITE DES ELEVES ET DES ENSEIGNANTS DANS DES SITUATIONS D'APPRENTISSAGE VISANT LE DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES	- 63 -
CHAPITRE 1 LA MESURE DES PERFORMANCES ET DES APPRENTISSAGES COMME INDICATEUR DU DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES	- 65 -
CHAPITRE 2 L'ACTIVITE ET L'EXPERIENCE DES ELEVES ET DE L'ENSEIGNANT EN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES.....	- 71 -
CHAPITRE 3 DELIMITATION DE L'OBJET D'ETUDE.....	- 79 -
PARTIE IV CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DU COURS D'ACTION : HYPOTHESES ET OBJETS THEORIQUES	- 83 -
CHAPITRE 1 CHOIX DU CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DU COURS D'ACTION ET HYPOTHESES THEORIQUES SOUS-JACENTES	- 85 -

CHAPITRE 2 LA TRANSFORMATION DU COUPLAGE STRUCTUREL ENTRE L'ACTEUR ET L'ENVIRONNEMENT : LE ROLE DES ARTEFACTS ET LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES	- 89 -
CHAPITRE 3 LES OBJETS THEORIQUES DU COURS D'ACTION ET LES CONDITIONS PROPICES POUR ACCEDER A L'EXPERIENCE VECUE DES ACTEURS	- 98 -
<u>PARTIE V METHODE</u>	<u>- 107 -</u>
CHAPITRE 1 CONTEXTES ET PARTICIPANTS	- 109 -
CHAPITRE 2 DEMARCHE DE RECUEIL DES MATERIAUX	- 113 -
CHAPITRE 3 DEMARCHE DE TRAITEMENT DES MATERIAUX	- 120 -
<u>PARTIE VI RESULTATS</u>	<u>- 133 -</u>
CHAPITRE 1 CONTEXTUALISATION DE L'ETUDE DE CAS N°1	- 135 -
CHAPITRE 2 RESULTATS DE L'ETUDE DE CAS N°1 : COURS D'EXPERIENCE DE KARIM ET JEAN ET PROCESSUS DE TRANSFORMATION DES TYPES	- 142 -
CHAPITRE 3 CONTEXTUALISATION DE L'ETUDE DE CAS N°2	- 180 -
CHAPITRE 4 RESULTATS DE L'ETUDE DE CAS N°2 : COURS D'EXPERIENCE DE MARIELLE ET MAËLYS ET PROCESSUS DE TRANSFORMATION DES TYPES	- 192 -
<u>PARTIE VII DISCUSSION.....</u>	<u>- 245 -</u>
CHAPITRE 1 LA FAMILIARITE DES SITUATIONS : UN ELEMENT DETERMINANT DANS LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT	- 247 -
CHAPITRE 2 LE ROLE DES ARTEFACTS DANS LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT	- 269 -
CHAPITRE 3 FORME DES INTERACTIONS ENTRE ELEVES ET AVEC L'ENSEIGNANT AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT.....	- 284 -
CHAPITRE 4 PERSPECTIVES METHODOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES	- 295 -
<u>CONCLUSION</u>	<u>- 305 -</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE.....</u>	<u>- 311 -</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>I</u>
<u>TABLE DES MATIERES</u>	<u>A</u>

Listes des abréviations et des tables des illustrations

Liste des abréviations

APSA :	Activité Physique Sportive et Artistique
CE :	Cycle Élémentaire
CM :	Cycle Moyen
EPS :	Education Physique et Sportive
OCDE :	Organisation de Coopération et de Développement Economique
RNCP :	Répertoire National des Certifications Professionnelles
SRP :	Situations de Résolution de Problèmes

Liste des Figures

FIGURE 1. TEXTES OFFICIELS TRAITANT DE LA NOTION DE COMPETENCE DANS LE CADRE DE L'ECOLE DEPUIS 1944.....	- 22 -
FIGURE 2. TEXTES OFFICIELS TRAITANT DE LA COMPETENCE DANS LA FORMATION PROFESSIONNELLE DEPUIS 1970.....	- 24 -
FIGURE 3. EVOLUTION DU NOMBRE DE TEXTES OFFICIELS SUR L'ECOLE ET SUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE EVOQUANT LA NOTION DE COMPETENCE DEPUIS 1944.....	- 25 -
FIGURE 4. SYNTHESE DES PARTIES I, II ET III ET JUSTIFICATION DE L'OBJET D'ETUDE.....	- 81 -
FIGURE 5. L'ORGANISATION INTRINSEQUE DU COURS D'ACTION (THEUREAU & JEFFROY, 1994, P. 26).....	- 99 -
FIGURE 6. REPRESENTATION DU SIGNE HEXADIQUE ACTUALISE A PARTIR DU REPRESENTAMEN (THEUREAU, 2006).....	- 103 -
FIGURE 7. DISPOSITION DES CAMERAS 1, 2 ET 3 DANS LE GYMNASSE POUR L'ÉTUDE N°2.....	- 114 -
FIGURE 8. EXEMPLE DE LA DYNAMIQUE DE TYPIFICATION DES CONNAISSANCES DANS L'ACTIVITE DE JEAN AU COURS DE LA LEÇON N°3.....	- 125 -
FIGURE 9. CARACTERISATION ET QUANTIFICATION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN AU COURS DE LA SEQUENCE D'ENSEIGNEMENT POUR MARIELLE.....	- 127 -
FIGURE 10. REPARTITION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN SELON LES CATEGORIES DE TYPES RELATIFS AUX REGLES DU JEU POUR MAÉLYS DE L'ÉTUDE N°2.....	- 128 -
FIGURE 11. DYNAMIQUE DU PROCESSUS DE TYPIFICATION DES CONNAISSANCES SELON LES ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT.....	- 129 -
FIGURE 12. EVOLUTION DES CARACTERISTIQUES DE LA SITUATION A AU COURS DE L'ÉTUDE N°1.....	- 139 -
FIGURE 13. EVOLUTION DE LA SITUATION B AU COURS DU CYCLE DE L'ÉTUDE N°1.....	- 141 -
FIGURE 14. REPARTITION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN DANS LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES DE JEAN.....	- 143 -
FIGURE 15. EXTRAITS DE GRAPHIQUES AU COURS DES SITUATIONS B DES LEÇONS 3 ET 5 POUR JEAN : LES TYPES RELATIFS AUX REGLES DU JEU SONT MAJORITAIRES PAR RAPPORT AUX AUTRES CATEGORIES.....	- 145 -
FIGURE 16. TYPIFICATION DES CONNAISSANCES RELATIVES AUX REGLES DU JEU POUR JEAN ET LEUR LIEN AUX DIFFERENTES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN.....	- 151 -
FIGURE 17. PEU DE CONNAISSANCES TYPIFIEES PAR JEAN CONCERNANT LES REGLES DU JEU LORS DE LA SITUATION A.....	- 153 -
FIGURE 18. CONNAISSANCES RELATIVES AUX REGLES DU JEU AU COURS DE LA LEÇON 2 POUR KARIM.....	- 154 -
FIGURE 19. LIENS ENTRE LES CONNAISSANCES RELATIVES AU NIVEAU DE JEU DE JEAN ET LES ATTENDUS DE L'ENSEIGNANTE.....	- 155 -
FIGURE 20. LES TYPES RELATIFS A LA POSITION EN DEFENSE LIES FORTEMENT A DES INFORMATIONS ISSUES DES AUTRES ELEVES.....	- 162 -
FIGURE 21. EVOLUTION DES CARACTERISTIQUES DE LA SITUATION A "ECHANGES" AU COURS DE LA SEQUENCE D'ENSEIGNEMENT DE L'ÉTUDE N°2.....	- 186 -
FIGURE 22. EVOLUTION DES CARACTERISTIQUES DE LA SITUATION B "RONDE" LORS DE LA SEQUENCE D'ENSEIGNEMENT DE L'ÉTUDE N°2.	- 188 -
FIGURE 23. EVOLUTION DES CARACTERISTIQUES DE LA SITUATION C "TRAVAIL" AU COURS DE LA SEQUENCE D'ENSEIGNEMENT DE L'ÉTUDE N°2.....	- 190 -
FIGURE 24. REPARTITION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN POUR MARIELLE AU COURS DE LA SEQUENCE.....	- 193 -
FIGURE 25. REPARTITION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN POUR MAÉLYS AU COURS DE LA SEQUENCE.....	- 194 -
FIGURE 26. EVOLUTION DE LA DYNAMIQUE DES TYPES RELATIFS AUX REGLES DU JEU ENTRE LES LEÇONS 1, 3 ET 4 POUR MARIELLE. ...	- 196 -

FIGURE 27. TYPES RELATIFS AUX REGLES DU JEU EN LIEN AVEC LES ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT POUR MAËLYS LORS DES LEÇONS 2 ET 6.	- 197 -
FIGURE 28. FOCALISATION DE MARIELLE SUR LES REGLES DU JEU A LA LEÇON 2, DANS LA SITUATION B.	- 204 -
FIGURE 29. FOCALISATION DE MAËLYS SUR LES REGLES DU JEU A LA LEÇON 5, DANS LA SITUATION B.	- 205 -
FIGURE 30. CONNAISSANCES TYPIFIEES ET LIENS AVEC LES ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT LORS DE LA LEÇON 4 POUR MAËLYS ET DE LA LEÇON 5 POUR MARIELLE.	- 207 -
FIGURE 31. EVOLUTION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN COUPLEES AUX TYPES CONCERNANT L'ÉVALUATION DE SON NIVEAU DE JEU POUR MAËLYS.	- 214 -
FIGURE 32. EVOLUTION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN COUPLEES AUX TYPES CONCERNANT L'ÉVALUATION DE SON NIVEAU DE JEU POUR MARIELLE.	- 215 -
FIGURE 33. CONNAISSANCES RELATIVES A L'ÉVALUATION DE SON NIVEAU DE JEU NON LIEES AUX ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT.	- 217 -
FIGURE 34. PLUSIEURS CONNAISSANCES NON LIEES AUX ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT SUR LA QUALITE DES ECHANGES.	- 221 -
FIGURE 35. CONNAISSANCES RELATIVES A LA QUALITE DES ECHANGES EN LIEN AVEC LES ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT.	- 223 -
FIGURE 36. EVOLUTION DES REPRESENTAMEN RELATIFS AUX TYPES SUR LA QUALITE DES ECHANGES POUR MAËLYS.	- 228 -
FIGURE 37. EVOLUTION DES REPRESENTAMEN RELATIFS AUX TYPES SUR LA QUALITE DES ECHANGES POUR MARIELLE.	- 229 -
FIGURE 38. TYPES RELATIFS AUX SERVICES ET AUX SMASHS ENTRE LES SITUATION C ET B POUR MARIELLE.	- 231 -
FIGURE 39. EVOLUTION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN POUR LES TYPES RELATIFS A LA QUALITE DES SERVICES POUR MARIELLE.	- 234 -
FIGURE 40. EVOLUTION DES CATEGORIES DE REPRESENTAMEN POUR LES TYPES RELATIFS A LA QUALITE DES SERVICES POUR MAËLYS.	- 235 -
FIGURE 41. TYPIFICATION DE CONNAISSANCES RELATIVES A LA QUALITE DES SERVICES AU COURS DE LA SITUATION B DE LA LEÇON 2.	- 238 -
FIGURE 42. TYPES RELATIFS AUX SERVICES ET AUX SMASHS ENTRE LES SITUATION C ET B POUR MARIELLE.	- 240 -

Liste des Tableaux

TABLEAU 1. EXEMPLES DE DEFINITIONS DE LA COMPETENCE EN TERMES D'AGIR, D'ACTIVITE ET D'ACTION DANS UNE SITUATION.....	- 46 -
TABLEAU 2. SIMILITUDES ET DIFFERENCES DANS LES CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS-PROBLEMES, DES SITUATIONS COMPLEXES ET DES ESPACES D' ACTIONS ENCOURAGEES.....	- 52 -
TABLEAU 3. COMPOSANTES DU SIGNE HEXADIQUE (THEUREAU, 2006).	- 101 -
TABLEAU 4. LES COMPOSANTES DU SIGNE A PARTIR DU RENSEIGNEMENT DU REPRESENTAMEN.....	- 102 -
TABLEAU 5. GUIDE DE QUESTIONS POUR LES ENTRETIENS D'AUTO-CONFRONTATION AVEC LES ELEVES.	- 104 -
TABLEAU 6. CARACTERISTIQUES DES ENSEIGNANTS PARTICIPANT AUX DEUX ETUDES.....	- 110 -
TABLEAU 7. CARACTERISTIQUES DES CLASSES PARTICIPANT AUX DEUX ETUDES.	- 111 -
TABLEAU 8. CARACTERISTIQUES DES ELEVES PARTICIPANT AUX DEUX ETUDES.....	- 111 -
TABLEAU 9. DATES ET DUREES DES LEÇONS ET DES ENTRETIENS POUR L'ÉTUDE N°1.	- 119 -
TABLEAU 10. DATES ET DUREES DES LEÇONS ET DES ENTRETIENS POUR L'ÉTUDE N°2.	- 119 -
TABLEAU 11. EXEMPLE D'UN TABLEAU A DEUX-VOLETS : CORRESPONDANCE ENTRE LES ACTIONS ET LES COMMUNICATIONS EN CLASSE ET LES VERBALISATIONS ISSUES DE L'ENTRETIEN.	- 121 -
TABLEAU 12. EXEMPLE DE TABLEAU A DEUX VOLETS ET RENSEIGNEMENT DES COMPOSANTES DU SIGNE.....	- 122 -
TABLEAU 13. CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS MISES EN PLACE AU COURS DE L'ÉTUDE N°1.....	- 138 -
TABLEAU 14. CATEGORIES ET SOUS-CATEGORIES DE TYPES IDENTIFIEES CHEZ LES ELEVES DE L'ÉTUDE DE CAS N°1.....	- 142 -
TABLEAU 15. CATEGORIES DE REPRESENTAMEN POUR L'ÉTUDE DE CAS N°1.....	- 143 -
TABLEAU 16. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : JEAN DEMANDE DES EXPLICATIONS A LEO SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'EXERCICE.	- 146 -
TABLEAU 17. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : JEAN DEMANDE CONFIRMATION A LEO POUR SAVOIR S'ILS SONT BIEN EN DEFENSE.....	- 147 -
TABLEAU 18. EXTRAIT DE LA LEÇON 5 : JEAN ET SON EQUIPE SE METTENT D'ACCORD SUR LE PREMIER EXERCICE A REALISER.....	- 148 -
TABLEAU 19. EXTRAIT DE LA LEÇON 5 : JEAN ET SON EQUIPE CHOISSENT DE MULTIPLIER LE SCORE PAR 2 POUR NE PAS AVOIR A REFAIRE L'EXERCICE.....	- 149 -
TABLEAU 20. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : KARIM CONSTRUIT DES CONNAISSANCES RELATIVES AU COMPTAGE DES STATISTIQUES POUR L'EQUIPE QUI JOUE.	- 154 -
TABLEAU 21. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : JEAN CONSTRUIT DES CONNAISSANCES RELATIVES AU NIVEAU DE JEU A PARTIR DE L'OUTIL « STATISTIQUES » LORS DE LEUR MATCH.....	- 157 -
TABLEAU 22. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : JEAN EVALUE L'UTILITE DU MENEUR LORS DE L'EXPLICATION DE L'ENSEIGNANT SUR LE FAIT QU'IL PERMET DE MARQUER DES POINTS.....	- 158 -
TABLEAU 23. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : JEAN NE SAIT PAS OU ALLER EN DEFENSE.....	- 160 -
TABLEAU 24. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : JEAN SUIV LE BALLON EN DEFENSE MAIS EN SE SENTANT INACTIF.	- 160 -
TABLEAU 25. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : DILEMME DE JEAN ENTRE SUIVRE LE BALLON ET MARQUER UN JOUEUR.	- 163 -
TABLEAU 26. EXTRAIT DE LA LEÇON 1 : KARIM ECOUTE THOMAS QUI EXPLIQUE COMMENT SE POSITIONNER EN DEFENSE.....	- 164 -
TABLEAU 27. EXTRAIT DE LA LEÇON 1 : KARIM SE SOUVIENT DES CONSEILS DE THOMAS EN DEFENSE.	- 165 -
TABLEAU 28. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : JEAN CHERCHE A SE DEMARQUER EN SE METTANT LA OU IL N'Y A PERSONNE DANS LE CHAMP.....	- 167 -

TABLEAU 29. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : JEAN CHERCHE A NE PAS RESTER DANS LA RAQUETTE.	- 168 -
TABLEAU 30. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : JEAN CHERCHE A RESTER LE MOINS LONGTEMPS POSSIBLE DANS LA RAQUETTE.....	- 169 -
TABLEAU 31. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : JEAN COMPREND QU'IL FAUT UTILISER LA RAQUETTE.	- 170 -
TABLEAU 32. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : JEAN CHERCHE A TRAVERSER LA RAQUETTE SUR LES ATTAQUES.	- 171 -
TABLEAU 33. EXTRAIT DE LA LEÇON 6 : TRAVERSER LA RAQUETTE POUR OFFRIR DES POSSIBILITES DE PASSES A SES PARTENAIRES.....	- 172 -
TABLEAU 34. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : L'ENSEIGNANTE CONSEILLE LE PARTENAIRE DE JEAN SUR UNE PASSE EN MOUVEMENT.	- 173 -
TABLEAU 35. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : L'ENSEIGNANTE LUI FAIT ESSAYER DE FAIRE UNE PASSE EN MOUVEMENT A DEUX MAINS.....	- 174 -
TABLEAU 36. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : JEAN COMPREND QU'IL FAUT EVITER DE FAIRE TOUT LE TEMPS DES PASSES EN CLOCHE.	- 175 -
TABLEAU 37. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : JEAN MET DU TEMPS A REFLECHIR ET DECIDER S'IL DOIT FAIRE UNE PASSE EN CLOCHE OU AUTRE CHOSE.....	- 176 -
TABLEAU 38. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : L'ENSEIGNANTE DIT A JEAN QU'IL A D'AUTRES POSSIBILITES QUE DE FAIRE UNE PASSE EN CLOCHE.	- 177 -
TABLEAU 39. COMPETENCES ATTENDUES PAR L'ENSEIGNANT SELON LES DOMAINES DU SOCLE.	- 181 -
TABLEAU 40. COMPETENCES ATTENDUES PAR L'ENSEIGNANT POUR LA SEQUENCE DE TENNIS DE TABLE.....	- 182 -
TABLEAU 41. CRITERES DONNES AUX ELEVES POUR SITUER SON NIVEAU DE COMPETENCE DANS LES DIFFERENTES SITUATIONS.	- 182 -
TABLEAU 42. CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS MISES EN PLACE LORS DE L'ÉTUDE N°2.	- 184 -
TABLEAU 43. CATEGORIES ET SOUS-CATEGORIES DE TYPES CONSTRUITS ET MOBILISES PAR LES ELEVES DE L'ÉTUDE N°2.	- 192 -
TABLEAU 44. CATEGORIES DE REPRESENTAMEN POUR LES ELEVES DE L'ÉTUDE N°2.	- 193 -
TABLEAU 45. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : ACTUALISATION ET TRANSFORMATION DES CONNAISSANCES SUR LA SITUATION A POUR MARIELLE..	- 198 -
TABLEAU 46. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : MARIELLE ET MAËLYS SE SOUVIENNENT DE LA SITUATION D'ÉCHANGES.....	- 199 -
TABLEAU 47. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MARIELLE EXPLIQUE A MAËLYS LE COMPTAGE DES POINTS.	- 200 -
TABLEAU 48. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MAËLYS COMPREND LA REGLE POUR COMPTER LE SCORE.	- 200 -
TABLEAU 49. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MARIELLE SE SOUVIENT DE LA SITUATION C COMME LA SITUATION DES MEILLEURS SERVICES AVEC LES PLOTS.	- 201 -
TABLEAU 50. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MAËLYS VOIT LE CHRONOMETRE POUR GERER LE TEMPS DES ECHANGES.....	- 202 -
TABLEAU 51. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : FOCALISATION DE MARIELLE SUR LE COMPTAGE DU SCORE ET DES POINTS BONUS.	- 206 -
TABLEAU 52. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : MARIELLE PREND UN TEMPS MORT POUR LUI DIRE « JUSTE DE JOUER A GAUCHE ».....	- 208 -
TABLEAU 53. EXTRAITS DE LA LEÇON 5 : ABANDON DE LA REGLE DU TEMPS MORT.....	- 209 -
TABLEAU 54. RESUME DES DIFFERENTS TEMPS MORTS PRIS PAR MARIELLE ET MAËLYS.....	- 211 -
TABLEAU 55. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : MARIELLE ET MAËLYS COMPTENT LEUR SCORE.....	- 216 -
TABLEAU 56. EXTRAIT DE LA LEÇON 1 : MARIELLE A DES DIFFICULTES A CONSEILLER SA PARTENAIRE.....	- 218 -
TABLEAU 57. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MARIELLE A DES DIFFICULTES A SAVOIR QUI EST EXPERTE OU DEBUTANTE DANS LE BINOME..	- 218 -
TABLEAU 58. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : CONFIRMATION PAR MARIELLE DE SON NIVEAU DE JEU FACE AUX SERVICES DIFFICILES DE SON ADVERSAIRE.	- 219 -
TABLEAU 59. EXTRAIT DE LA LEÇON 6 : DIFFICULTES DE MARIELLE A CONSEILLER SA PARTENAIRE FACE A DES ADVERSAIRES QUI FONT DES SERVICES DIFFICILES.	- 220 -
TABLEAU 60. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : IL FAUT FAIRE DES ECHANGES GRANDS ET LENTS.	- 222 -

TABLEAU 61. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : INTERACTION AVEC L'ENSEIGNANT QUI FAVORISE LA TRANSFORMATION DES CONNAISSANCES RELATIVES A LA QUALITE DES ECHANGES POUR MARIELLE.	- 224 -
TABLEAU 62. EXTRAIT DE LA LEÇON 3 : MOMENT D'INTERACTION ENTRE MAËLYS ET MARIELLE SUR LE PLACEMENT DES ECHANGES (SANS DONNEES D'ENTRETIEN).	- 225 -
TABLEAU 63. EXTRAIT DE LA LEÇON 4 : INTERACTION ENTRE LES ELEVES EN LIEN AVEC LA FICHE ET LES CONSEILS DE L'ENSEIGNANT SUR L'ORIENTATION DU CORPS.	- 225 -
TABLEAU 64. EXTRAIT DE LA LEÇON 5 : ECHANGES ENTRE LES DEUX ELEVES SUR LA HAUTEUR DES ECHANGES ET L'ORIENTATION DE LA RAQUETTE.	- 226 -
TABLEAU 65. EXTRAIT DE LA LEÇON 5 : INTERACTION SUR LE PLACEMENT DE LA BALLE POUR LES ECHANGES.	- 227 -
TABLEAU 66. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : CONSTRUCTION DE CONNAISSANCES RELATIVES AU SERVICE LORS DE LA SITUATION C.	- 232 -
TABLEAU 67. EXTRAIT DE LA LEÇON 6 : CONSTRUCTION DE CONNAISSANCES SUR LA HAUTEUR DES BALLE POUR S'ENTRAINER A SMASHER... ..	- 236 -
TABLEAU 68. EXTRAIT DE LA LEÇON 6 : CONSTRUCTION PAR MAËLYS DE CONNAISSANCES RELATIVES AU PLACEMENT POUR SMASHER LORS DE LA SITUATION C.	- 237 -
TABLEAU 69. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MAËLYS VALIDE LA CONNAISSANCE DE SERVIR TENDU.	- 238 -
TABLEAU 70. EXTRAIT DE LA LEÇON 2 : MARIELLE CONSTRUIT LA CONNAISSANCE DE SERVIR A L'OPPOSE DE LA OU EST SON ADVERSAIRE.	- 239 -
TABLEAU 71. EXTRAITS DE LA LEÇON 4 ET 6 : MARIELLE CHERCHE A FAIRE LES MEMES SERVICES QU'A L'ENTRAINEMENT EN DEBUT DE MATCH.	- 241 -

Liste des Annexes

ANNEXE 1. LISTE DE LA RECENSION DES TEXTES OFFICIELS TRAITANT DE LA NOTION DE COMPETENCE.	II
ANNEXE 2. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE ET VERBALISATIONS DE JEAN AU COURS DE LA LEÇON 4 (ÉTUDE DE CAS N°1).	VII
ANNEXE 3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE ET DES VERBALISATIONS DE MARIELLE ET MAËLYS LORS DE LA LEÇON 4 (ÉTUDE DE CAS N°2). ...	XXX

Introduction

L'apparition du concept de compétence dans le cadre de l'enseignement scolaire repose sur un ensemble d'enjeux éducatifs, sociaux et politiques, notamment la volonté de réduire les inégalités sociales en permettant à chacun d'accéder à un socle de connaissances et de compétences utile pour agir dans sa vie personnelle et professionnelle (Socle Commun de Connaissances, de Compétences et de Culture, 2015). Ce projet éducatif est critiqué par certains comme un simple « effet d'affichage » qui masquerait une introduction massive du monde de l'entreprise et du système libéral à l'école (Hirtt, 2009; Rozenblatt, 2000). Plusieurs réticences de la part des enseignants sont également pointées par rapport au concept de compétence (Develay, 2015) pouvant être expliquées par la perception d'un « flou conceptuel » (Jonnaert, 2017) et d'un manque d'accompagnement dans les pratiques professionnelles scolaires (Curry & Docherty, 2017).

Au-delà de ces tensions et de ces enjeux soulevés par l'introduction du concept de compétence, nous avons pointé dans la littérature scientifique un manque de travaux s'intéressant à l'activité des élèves engagés dans des situations visant à faire construire et développer des compétences, notamment dans le cadre de l'enseignement scolaire de l'Education Physique et Sportive (EPS). Cette activité des élèves en situation d'apprentissage par compétence est l'objet de ce travail de thèse pour lequel nous entendons la compétence dans une perspective enactive comme un « agir compétent » (Masciotra, 2017) constitué de connaissances situées, expérientielles, et typifiées (De Saint-Georges, 2008; Terré, 2015).

Notre travail de thèse vise deux objectifs principaux :

a) Analyser le processus de construction d'un agir compétent chez les élèves, à partir de leur expérience vécue lorsqu'ils sont engagés dans des situations visant l'apprentissage de compétences. C'est notamment par l'étude de la dynamique de typification des connaissances en lien avec ce qui fait signe pour les élèves et ce qu'ils repèrent de familier entre les situations, que nous chercherons à répondre à ce premier objectif ;

b) Rendre compte des conditions favorables et défavorables à la typification des connaissances, notamment à partir de l'analyse de la façon dont les interactions sociales et les artefacts contribuent ou freinent cette construction d'un agir compétent, en lien avec les attendus de l'enseignant.

Cette thèse est présentée en huit parties, chacune subdivisée en différents chapitres.

La **Partie I** a pour objectif de contextualiser l'approche par compétences dans la culture scolaire et dans la culture de la formation professionnelle. Elle présente une recension de textes officiels évoquant le concept de compétence pour y pointer les différents enjeux et leur évolution au cours des dernières décennies. Cette recension permet également de présenter les différents débats et les tensions qui apparaissent dans la culture professionnelle de l'enseignement scolaire autour de l'introduction du concept de compétence.

La **Partie II** présente une définition minimale de la compétence comme un « agir compétent » ainsi que les caractéristiques des situations propices à développer un agir compétent chez les élèves.

La **Partie III** présente une revue des études portant sur l'activité des élèves et de l'enseignant dans des situations d'apprentissage ou des dispositifs visant le développement de compétences. Cette revue de littérature met en avant l'importance d'étudier l'activité et l'expérience des élèves en situation de classe, pour dépasser une vision normative et performative de la compétence.

La **Partie IV** a pour objectif de présenter le cadre théorique et méthodologique du cours d'action, notamment les hypothèses et les objets théoriques choisis pour analyser la construction d'un agir compétent chez les élèves.

La **Partie V** présente la méthode mise en place au cours de deux études de cas. Cette étape présente les contextes et les participants aux études ainsi que la démarche de recueil et de traitement des matériaux.

La **Partie VI** concerne la présentation des résultats des deux études de cas. Ces résultats mettent en avant la dynamique de typification des différentes connaissances des élèves ainsi que les conditions qui favorisent ou défavorisent cette typification, constitutive de la construction d'un agir compétent.

La **Partie VII** est la discussion de ces résultats sur trois points principaux dans la construction d'un agir compétent : a) la perception de la familiarité des situations comme élément déterminant ; b) le rôle des artefacts dans la construction d'un agir compétent ; c) la forme des interactions entre les élèves et avec l'enseignant comme dimension structurante de l'agir compétent. Cette partie évoque également certaines pistes méthodologiques et professionnelles.

PARTIE I

Contextualisation de l'approche par compétences dans la culture de l'école et de la formation professionnelle

PARTIE I - Présentation

L'objectif de cette partie organisée en deux chapitres, est de présenter le processus d'intégration de l'approche par compétences à l'école et dans la formation professionnelle, en France et à l'étranger. Il s'agit de rendre compte de l'institutionnalisation progressive de cette approche dans les textes officiels, et des différents enjeux et débats qui y sont associés.

Le **Chapitre 1** expose un travail de recension des textes officiels évoquant le concept de compétence sur la période de 1944 à 2019. A partir d'une analyse de ces textes, nous présentons ensuite les fréquences d'apparition du concept de compétence au cours de cette période, ainsi que les enjeux associés à son introduction dans les programmes scolaires et les programmes de formation.

Le **Chapitre 2** présente les différents débats et tensions professionnelles qui ont émergés suite à l'introduction du concept de compétence dans la culture professionnelle de l'enseignement scolaire. Ces débats et tensions nous amènent à poser un ensemble de questions vives relatives à l'intégration de l'approche par compétences dans les pratiques professionnelles des enseignants.

CHAPITRE 1

L'institutionnalisation du concept de compétence dans les textes officiels sur l'école et la formation professionnelle en France et à l'étranger de 1944 à 2019

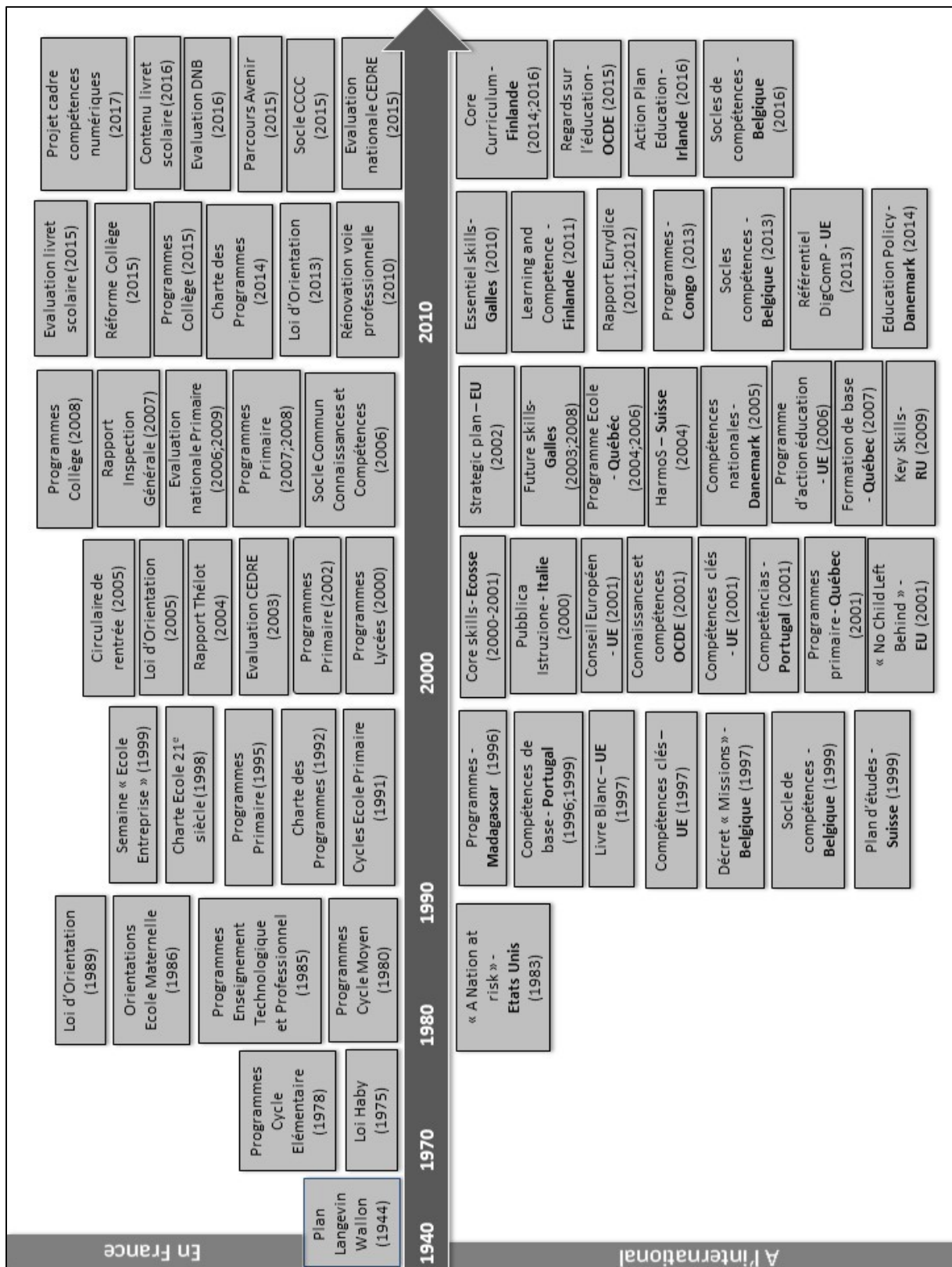
La notion de compétence est introduite dans les textes officiels qui régissent l'école depuis 1944, et dans ceux de la formation professionnelle depuis 1971. Depuis les années 90, le concept de compétence est fortement institutionnalisé dans ces deux sphères et suscite de nombreux débats sur les plans axiologique et sémantique. Nous avons mené un travail de recueil des différents textes officiels dans les champs de l'enseignement scolaire et de la formation professionnelle, en France et à l'étranger jusqu'en 2019, disponibles sur les sites officiels des différents ministères et institutions à partir du mot-clé « compétence ». Les textes sélectionnés sont ceux où le terme de « compétence » était évoqué dans le titre et/ou dans le texte, ainsi que ses dérivés (« compétent », « compétente »). Suite à ce recueil de textes, nous avons ensuite analysé le contenu des documents en fonction de deux critères principaux : a) l'importance du mot « compétence » employé dans le texte, appréciée à partir d'une quantification de ses occurrences (*combien de fois il était évoqué*) et d'une analyse qualitative (*sa place centrale dans le texte*) ; et b) la définition du terme « compétence » ainsi que la façon dont il était utilisé (*comment il était défini et quels enjeux d'enseignement et d'apprentissage étaient visés*).

1. Recension des textes officiels traitant de la notion de compétence

La recension de ces textes est illustrée à travers deux frises : l'une sur l'enseignement scolaire (Figure 1) et l'autre sur la formation professionnelle (Figure 2). Les textes présents au-dessus de l'échelle temporelle sont ceux publiés en France, tandis que ceux en-dessous de l'échelle sont ceux publiés dans les autres pays.

Dans le cadre de l'enseignement scolaire, la notion de compétence est évoquée pour la première fois de façon sommaire dans un texte de 1944 ; puis nous la retrouvons en 1975 et 1978. La Figure 1 rend compte de ces différents textes selon des intervalles de temps qui évoluent selon la quantité de textes publiés, pour une lecture facilitée.

Figure 1. Textes officiels traitant de la notion de compétence dans le cadre de l'école depuis 1944.



Dans le cadre de la formation professionnelle, la notion de compétence apparaît en 1971 et se développe selon le même processus de densification des textes officiels à partir des années 1990. Parmi ces textes, nous avons distingué ceux relatifs à la formation professionnelle des enseignants en les encadrant sur la figure d'un trait noir plus épais (Figure 2).

2. Fréquence d'apparition des textes officiels traitant de la notion de compétence à l'école et en formation

Nous avons quantifié l'ensemble des textes officiels recensés en fonction des années de parution et nous les avons dénombrés par période équivalente de 4 ans selon leurs occurrences d'apparition (Figure 3). Cette recension nous a permis de relever une nette densification du nombre de textes traitant de la notion de compétence à partir des années 90, révélant une préoccupation centrale des législateurs sur l'intégration d'une approche par compétences dans l'enseignement scolaire et dans la formation professionnelle.

Trois périodes ressortent, ayant chacune une durée proche de 23 à 26 ans :

- Période 1 : de 1944 à 1969.

Cette période est caractérisée par la publication d'un seul texte évoquant de façon succincte le terme de compétence, et uniquement dans le champ scolaire.

- Période 2 : de 1970 à 1993.

Cette période révèle une apparition plus régulière de textes officiels traitant de la compétence dans le domaine de l'école (n=9) et de la formation professionnelle (n=8).

- Période 3 : de 1994 à 2019.

Cette période est caractérisée par une densification des textes officiels prescrivant la compétence à la fois comme objet d'enseignement et d'apprentissage scolaire (n=84) mais également comme objet de formation professionnelle (n=52).

Figure 2. Textes officiels traitant de la compétence dans la formation professionnelle depuis 1970.

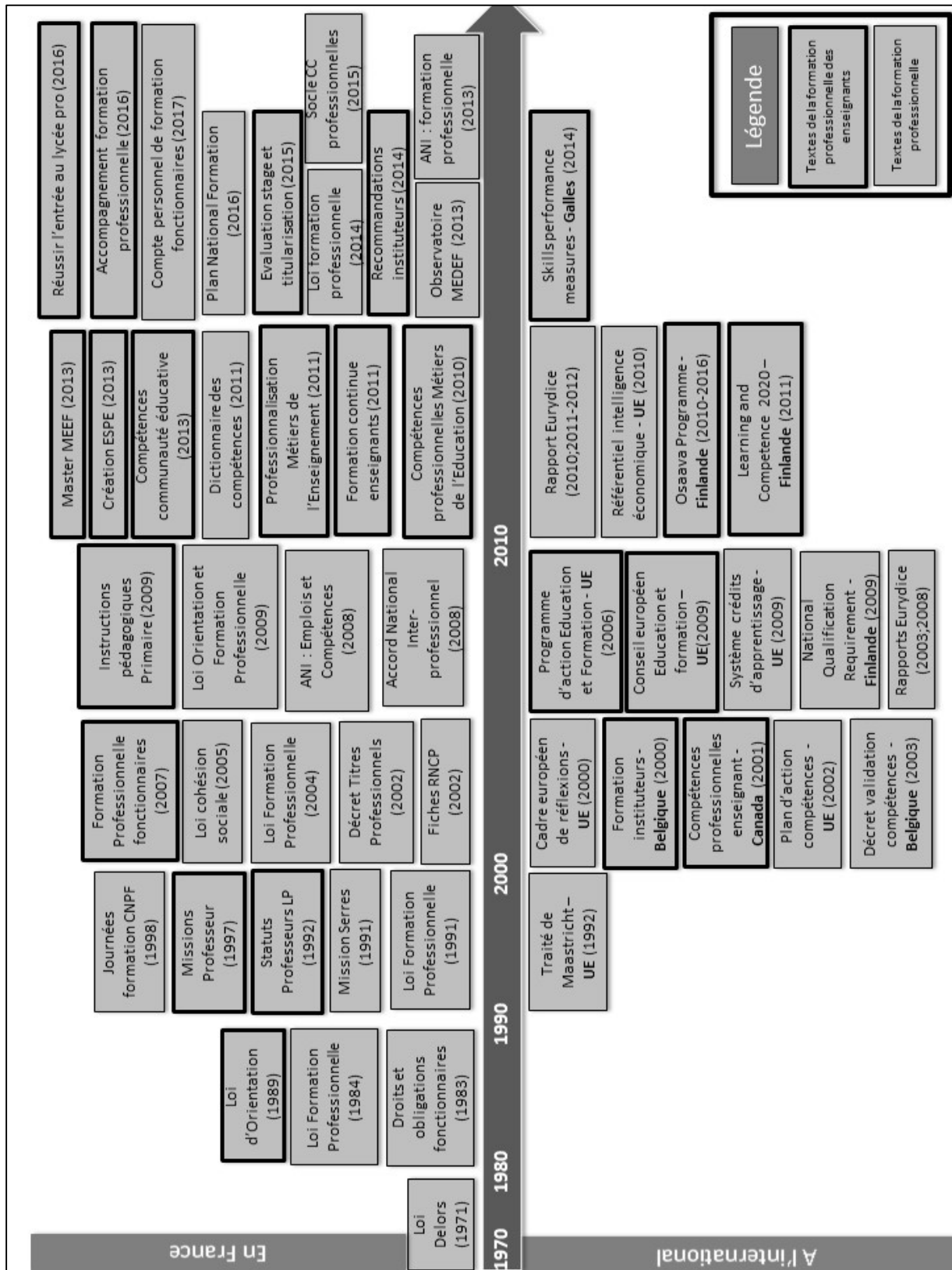
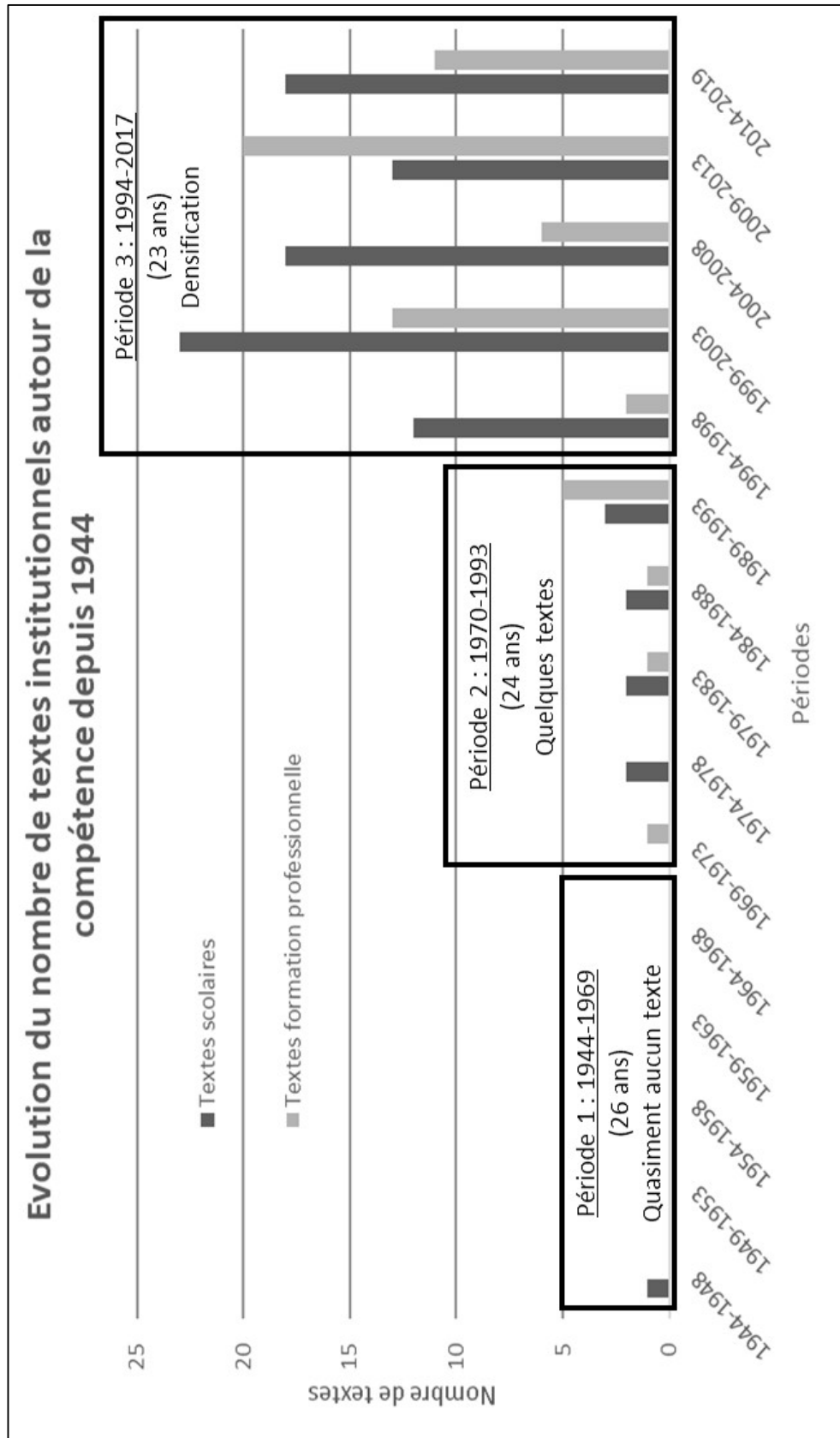


Figure 3. Evolution du nombre de textes officiels sur l'école et sur la formation professionnelle évoquant la notion de compétence depuis 1944.



3. Enjeux principaux justifiant l'introduction du concept de compétence dans les textes officiels comme objectif de formation

Au cours des trois périodes suscitées, le concept de compétence est introduit comme un objectif de formation pour répondre à deux principaux enjeux : d'une part, réduire les inégalités sociales ; d'autre part, former des citoyens adaptables par l'acquisition de dispositions professionnelles et sociales. Un objectif de formation est un objectif global de formation du citoyen, c'est-à-dire défini ici comme un citoyen compétent.

La formation d'individus compétents pour lutter contre les inégalités sociales et les réduire, est évoquée à l'école dès le Plan Langevin Wallon (1944-1947). L'enjeu est de revaloriser les compétences manuelles et techniques, où chacun peut être utile par « l'exacte utilisation des compétences ». La Loi Haby, puis ensuite tous les textes à partir des années 2000, font référence – à travers la notion de compétence – à cette lutte contre les inégalités sociales : « favoriser l'égalité des chances » (Loi Haby, 1975, Article 1) ; « faire réussir chaque jeune » (Rapport Thélot, 2004, p. 20) ; « parvenir à davantage de justice dans la réussite scolaire » (Loi d'orientation, 2013, Article 13). Cet objectif se retrouve également dans les textes scolaires à l'étranger : éviter une scission « entre ceux qui savent et ceux qui ne savent pas » (Livre Blanc, 1997, p. 34) ; chercher « l'acquisition universelle de compétences » (OCDE, 2015, p. 15) ; ne laisser aucun élève à la traîne (No Child Left Behind, 2011) ; favoriser « la réussite de tous » par l'acquisition de « compétences considérées comme essentielles » (Programmes Québec, 2006, p. 8).

Dans le champ de la formation professionnelle, l'enjeu de réduction des inégalités est également présent : « permettre à chaque personne, indépendamment de son statut, d'acquérir et d'actualiser des connaissances et des compétences » (Loi d'orientation et de formation professionnelle, 2009, Article 1) ; favoriser un « accès équilibré des femmes et des hommes à chacune de ces filières de formation » (*op cité*, Article 57). De façon similaire en Europe, développer les systèmes de formation doit permettre d'améliorer « l'égalité des chances » (Conseil Européen, 2000).

La formation d'individus compétents, adaptables socialement et professionnellement pour faire face à une société en complexification croissante, est un autre objectif assigné à l'école. En effet, la compétence est évoquée pour former un citoyen d'abord au « travail » (Plan Langevin-Wallon, 1944-1947) puis plus largement dans « la vie sociale et professionnelle » (Loi d'orientation, 1989, p. 1), afin qu'il ait « une intégration sociale et une vie personnelle réussies » (Rapport Thélot,

2004, p. 24) et qu'il puisse acquérir « de nouvelles compétences adaptées au monde actuel » (Réforme du Collège, 2015, édito). Cette double valence sociale et professionnelle se retrouve dans les textes officiels à l'international qui stipulent que les individus doivent réussir « non seulement dans leur vie professionnelle mais aussi dans leur vie personnelle » (Eurydice, 2011-2012, p. 1), qu'ils deviennent des « individus cultivés, des citoyens engagés, des travailleurs compétents » (Programmes Québec, 2006, p. 2), et que les enseignants forment « les élèves à apprendre dans une perspective d'apprentissage tout au long de la vie » (Eurydice, 2003, p. 10).

Dans le domaine de la formation professionnelle, le développement de la formation continue doit permettre aux individus d'apprendre tout au long de leur vie (Loi Delors, 1971), de se former pour « favoriser le développement de leurs compétences » (Loi formation professionnelle, 2004, Article 2), et ainsi « favoriser leur évolution professionnelle (Accord National Interprofessionnel, 2013, p. 186). À l'échelle internationale, l'évolution des systèmes sociaux et économiques doit amener une modification des pratiques de formation professionnelle où « les travailleurs doivent progressivement s'adapter à une économie mondiale en constante évolution » (OCDE, 2015, p. 54).

4. La définition de la compétence comme un objet d'apprentissage, à la fois disciplinaire et transversal

En plus d'être défini comme un objectif de formation, le concept de compétence est aussi précisé dans les textes officiels comme un objet d'apprentissage. Un objet d'apprentissage concerne ce que l'on enseigne et cherche à faire acquérir par l'apprenant, c'est-à-dire ici des compétences.

Dans le domaine de l'école primaire et maternelle, les compétences sont d'abord définies de façon disciplinaire, renvoyant à des « comportements – manifestant des savoirs et/ou des savoir-faire » (Programmes CE¹, 1978, p. 5) ; elles sont ensuite définies par « ce que les élèves doivent maîtriser pour l'enseignement secondaire », c'est-à-dire des prérequis pour les autres apprentissages (Programmes CM², 1980) ; puis plus tard elles renvoient à trois types de compétences : transversales, disciplinaires et de maîtrise de la langue (Cycles à l'école primaire, 1991). Les textes sont ensuite harmonisés entre l'école primaire et le collège pour définir une

¹ CE : Cycle Élémentaire

² CM : Cycle Moyen

compétence au travers du triptyque connaissances, capacités et attitudes (Socle Commun de Connaissances et de Compétences, 2006, p. 13).

Dans le secondaire, les compétences renvoient d'abord à des acquis de formation en lien avec les disciplines (Loi de programme enseignement technologique et professionnel, 1985) ; puis les disciplines sont amenées à formuler leurs programmes en termes de connaissances et de compétences (Charte des Programmes, 1992). Une première volonté de transversalité apparaît dans le Rapport Thélot (2004) puis dans le Socle Commun (2006) où sont définies cinq compétences qui renvoient aux disciplines et programmes actuels, et deux compétences qui sont transversales à toutes les disciplines. La dimension transversale des compétences est exacerbée dans les programmes de 2015, par la participation des disciplines à un ensemble de domaines transversaux (Programmes pour les Cycles 2, 3 et 4, 2015). Ces textes ont pour objectif de contribuer au lien entre le primaire et le secondaire, mais aussi d'appuyer l'importance de la contribution de toutes les disciplines à un objectif commun. Cette dimension transversale est également évaluée au Diplôme National du Brevet, avec l'évaluation du socle et des « Enseignements Pratiques Interdisciplinaires » (2016).

La dialectique entre les compétences disciplinaire et transversale se retrouve à l'international :

- a) certains font le choix de maintenir la dimension disciplinaire de la compétence, comme la Belgique qui institue un socle de compétences renvoyant à des disciplines scolaires (Décret Missions, 1997) ;
- b) d'autres pays cherchent à articuler les deux types de compétences, par exemple les huit « aires » de compétences et les « core skills » qui traversent les disciplines en Ecosse ;
- c) et enfin des pays qui insistent sur les compétences transversales indispensables aux autres apprentissages : les « compétences d'apprentissage » au Pays de Galles (2002), les « compétences clés » à la formation du citoyen (Eurydice, 2011) ; les « key skills » pour poursuivre les études supérieures (Royaume Uni, 2009), ou encore les domaines transversaux en Finlande (Core Curriculum, 2014, 2016).

Dans le domaine des textes relatifs à la formation professionnelle, la compétence apparaît d'abord comme une alternative à la logique de qualification associée à un diplôme et un métier précis, avec les fiches RNCP³ qui attestent des « compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles » (2002, Article 1), mais aussi avec les dispositifs de Validation des Acquis de l'Expérience visant à favoriser la formation tout au long

³ RNCP : Répertoire National des Certifications Professionnelles

de la vie et l'évolution professionnelle des individus. Un socle de connaissances et de compétences professionnelles est défini en 2015, ainsi qu'un « compte personnel de formation » pour bénéficier de formations professionnelles et développer ses compétences de façon continue (2014, Article 1). À l'international, la formation continue est aussi un moyen de favoriser la « réinsertion professionnelle sur le marché du travail » (Traité de Maastricht, 1992, Article 127), notamment par l'acquisition de la compétence d'« apprendre à apprendre » (Education & Formation, 2002, p. 5).

Face à ces différents enjeux associés à l'institutionnalisation du concept de compétence dans les textes officiels en France et à l'étranger, plusieurs critiques ont été soulevées et suscitent encore aujourd'hui de nombreux débats entre les acteurs de l'éducation et de la formation. Nous nous focaliserons principalement sur l'enseignement scolaire, étant donné que notre objet de recherche porte sur l'activité de l'enseignant et des élèves en EPS, dans le cadre de l'école.

CHAPITRE 2

Les débats et tensions autour du concept de compétence dans la culture professionnelle de l'enseignement scolaire

L'objectif de ce chapitre est de synthétiser les différents débats et tensions autour du concept de compétence, issus de la littérature sur l'enseignement scolaire. Un premier temps est consacré aux débats sur les enjeux sociaux et éducatifs avancés pour justifier l'introduction du concept de compétence et aux critiques portant sur un effet d'affichage de ces réformes. Ce débat ravive notamment les questions autour du projet éducatif de l'école et des objectifs assignés à la formation du citoyen. Ensuite, nous abordons une tension forte qui est apparue entre les savoirs par opposition aux compétences, renvoyant aux débats entre une épistémologie des savoirs et une épistémologie de l'action. Cette tension ravive également les questions relatives à la hiérarchie entre les disciplines scolaires et au rapport à la culture scolaire.

Un troisième temps questionne le caractère flou et polysémique du terme « compétence » dont les conséquences sont de freiner les possibilités de son appropriation par les enseignants dans leurs pratiques professionnelles. Ces difficultés d'appropriation semblent également être exacerbées par un manque d'accompagnement institutionnel dans les pratiques des enseignants et dans les établissements scolaires.

1. Les enjeux sociaux, politiques et éducatifs de l'introduction des compétences : réelle volonté politique ou effet d'affichage ?

1.1. Les enjeux sociaux, politiques et éducatifs dans le domaine scolaire et de la formation

Pour bon nombre d'auteurs, ces réformes scolaires et professionnelles surviennent au moment où la compétence s'impose dans le monde des entreprises, en dépassant les échelles de qualification pour s'adapter aux besoins et à l'imprévisibilité des marchés économiques dans le but de former des individus compétents et adaptables (Antunes, 2012; Araya Muñoz, 2011; Barbier & Galatanu, 2004; Barkatoolah, 2000; Beckers, Hirtt, & Laveault, 2014; Braslavsky, 2001; Brown, 1994; Halász & Michel, 2011; Maillard, 2012; Muller & Plazaola Giger, 2014; Pastré, Samurçay, & Bouthier, 1995; Perrenoud, 2002; Verdier, 2008; Zapatero Ayuso, González Rivera, & Campos Izquierdo, 2013). Ce sont souvent des réformes soutenues par les organisations internationales telles que l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) et qui sont plutôt décidées par des gouvernements de droite ou de centre droit (Nordmann, 2016; Perrenoud,

2002). L'intégration de ces réformes a notamment pour enjeu de combler le fossé entre les nouvelles demandes de l'économie et les pédagogies traditionnelles de l'éducation (Araya Muñoz, 2011; Struyven & De Meyst, 2010). Les enjeux politiques de l'introduction des réformes par compétences sont donc liés à une volonté de rapprocher le monde scolaire et le monde du travail, afin de former des individus compétents, qui sauront s'adapter à une complexité grandissante et à une imprévisibilité du système économique.

D'autres enjeux sont identifiés dans l'introduction des réformes de l'enseignement par compétences, notamment autour d'enjeux sociaux et d'idéaux démocratiques (Byrne, Downey, & Souza, 2013). En effet, la lutte contre les inégalités fait partie des enjeux affichés dans les textes officiels et dans les articles professionnels, lorsqu'ils évoquent l'apprentissage de compétences fondamentales (Beckers et al., 2014; Gérard, 2013; Gérard & Braibant, 2003). Ces compétences fondamentales doivent permettre aux élèves et futurs citoyens de pouvoir s'insérer dans la vie sociale et professionnelle. Ces réformes cherchent donc à réhabiliter la mission éducative de l'école et à réaffirmer les principes fondamentaux de l'école républicaine (Nordmann, 2016), à travers notamment les valeurs du vivre ensemble et le développement des compétences psychosociales (Brucy, 2013; Sève & Terré, 2017; Shankland, 2009).

Des enjeux éducatifs sont également repérés dans les différents textes professionnels et scientifiques relatifs à l'introduction du concept de compétence dans les pratiques professionnelles de l'école et de la formation. En effet, ce sont des réformes qui sont censées développer des modes d'éducation et de formation explicitement reliés à l'activité, au « savoir agir » (Barbier, 2007; Barbier & Galatanu, 2004; Bulea & Bronckart, 2005; Chauvigné & Coulet, 2010; Conter & Maroy, 1999; Develay, 2015; Lemaître & Hatano, 2007; Monchatre, 2011) et aux pédagogies actives (Antunes, 2012). Le développement des pédagogies actives a pour objectif de lutter contre les formes pédagogiques traditionnelles, souvent critiquées pour leur échec dans la lutte contre les inégalités scolaires. Cet échec peut être notamment dû au choix de la transmission d'une culture scolaire issue de la culture des élites sociales, que les élèves issus des catégories populaires ont du mal à s'approprier. L'introduction des compétences dans les pratiques scolaires affiche comme objectif d'apprendre aux élèves à utiliser leurs connaissances, à gérer l'information qu'ils reçoivent « plutôt qu'à l'ingérer » (Dierendonck, Loarer, & Rey, 2014; Dolz & Ollagnier, 2002) dans des situations complexes qui ont plus de sens pour eux lorsqu'elles sont plus proches de la vie réelle (Carette & Kahn, 2010; Clergue, 1997; Coulet, 2016; Crahay, 2014; Develay, 2015; Duru-Bellat, 2015; Fink, 2003; Gérard, 2013; Kirk & Kinchin, 2003; Lange & Victor, 2006;

Novak, 2002; Roegiers, 2000). Cette ambition doit donc permettre aux élèves, quelles que soient leurs origines sociales, d'acquérir un ensemble de compétences pour agir et qui pourront être réinvesties ailleurs et plus tard.

Dans une perspective d'apprentissage à long terme et tout au long de la vie, les approches par compétences sont censées rendre les apprentissages plus efficaces, dans l'objectif de donner une base pour les apprentissages futurs (Araya Muñoz, 2011; Carette & Kahn, 2010; Janichon, 2014; Roegiers, 2000) et ainsi permettre à chacun de se former tout au long de sa vie (Perrenoud, 2011; Schied, 2014; Verdier, 2008). Cet enjeu éducatif est également lié à une transformation des pratiques d'évaluation, contribuant à ce que les élèves connaissent mieux les compétences qu'ils ont acquises afin qu'ils puissent les réinvestir et les faire évoluer tout au long de leur vie. Les approches par compétences cherchent à rendre plus lisibles et plus claires les attentes vis-à-vis des apprenants pour qu'ils puissent situer plus facilement leur niveau de compétence (Alventosa & Jimeno, 2008; Brown, 1994; Hartig, Klieme, & Leutner, 2010; Hodge, 2007). L'enjeu est de lutter ainsi contre l'hégémonie des notes et les classements hiérarchiques entre les élèves (Merle, 2015), qui peuvent accentuer les inégalités de réussite.

Ces différents enjeux justifiant l'introduction des compétences dans le domaine de l'enseignement scolaire se rejoignent globalement dans l'idée de promouvoir une école qui se détache des méthodes transmissives pour laisser plus de place à l'action, à l'appropriation des savoirs et à leur mobilisation dans des situations qui ont plus de sens pour les élèves. Aussi, des idéaux démocratiques et égalitaires sont souvent sollicités pour justifier le fait de permettre à chacun d'acquérir un ensemble de compétences « de base » qui permettront de s'insérer dans la vie sociale et professionnelle.

1.2. Les critiques relatives à un effet d'affichage de ces différents enjeux : des débats autour du projet éducatif de l'école

Tous ces enjeux justifiant l'introduction du concept de compétence sont aussi des points de crispations et de débats, avec une tension centrale entre d'un côté une volonté politique de réintroduire ces idéaux démocratiques à l'école, et de l'autre un effet d'affichage qui masquerait d'autres enjeux, moins démocratiques. C'est notamment la centration sur l'individu et son développement personnel, véhiculée par l'approche par compétences, qui constitue pour certains un moyen politique de discipline et de norme dans les sociétés modernes (Edwards, 2016; Edwards & Usher, 1994; Hager, 1995). Cette centration sur l'individu nuirait aux objectifs affichés du vivre

ensemble et à la construction d'un citoyen capable de saisir les différents enjeux sociaux. Il existe également pour certains des enjeux masqués, qui viennent répondre aux nouvelles réalités économiques libérales, imprévisibles et inégalitaires plutôt qu'aux objectifs démocratiques et de citoyenneté affichés dans les textes (Antunes, 2012; Hirtt, 2009; Koebel, 2006; Laroui, 2012; Lenoir & Ornelas Lizardi, 2011; Rozenblatt, 2000).

La tension entre le monde scolaire et le monde professionnel semble donc être ravivée par les débats autour du concept de la compétence (Berry & Garcia, 2016; Bulle, 2010; Chauvigné & Coulet, 2010; Curry & Docherty, 2017; Lussi Borer & Perisset, 2012; Tiana, Moya, & Luengo, 2011). Ces débats relancent les questions relatives au rôle et au projet éducatif de l'école : celle-ci doit-elle uniquement préparer au monde du travail par le développement de compétences utiles en préparant les individus à s'adapter tout au long de leur vie ? Ou bien doit-elle former un citoyen lucide, cultivé et critique sur le monde qui l'entoure, sans lien direct avec le monde du travail ? C'est notamment l'opposition entre « savoir inutile et savoir mobilisable dans la 'vraie vie' » qui rappelle aux enseignants « les propos critiques récurrents des employeurs sur l'inadaptation des formations scolaires » (Duru-Bellat, 2015, p. 18). L'imperméabilité entre les deux mondes se révèle régulièrement dans les usages respectifs de la notion de compétence et dans l'ignorance dans laquelle chaque monde tient l'autre (Batal & Fernagu-Oudet, 2013; Butlen & Dolz, 2015; Tanguy & Ropé, 1994). D'un côté, les enseignants souhaitent garder leur liberté et développer un ensemble de compétences et de savoirs qui permettront aux élèves de devenir des futurs citoyens sans forcément être utiles dans l'immédiat mais qui contribuent à la construction globale de l'individu. De l'autre, certaines structures du monde du travail souhaiteraient que les formations scolaires soient plus adaptées à leurs besoins de recrutement immédiats et futurs. Cette tension renforce des réticences idéologiques du côté de la communauté éducative vis-à-vis du concept de compétence. En effet, ce concept véhicule des valeurs libérales et professionnelles qui amènent les acteurs de la communauté éducative à freiner son intégration (Bulle, 2010; Develay, 2015; Duru-Bellat, 2015; Gottsmann & Delignières, 2016; Hirtt, 2009; Roegiers, 2000).

Un autre élément qui appuie l'idée d'un simple effet d'affichage des enjeux justifiant l'introduction des approches par compétences concerne la faible quantité d'études qui met en évidence une réelle amélioration de l'apprentissage ou une réduction des inégalités par ces nouvelles pratiques pédagogiques (Carette, 2008; Carraccio, Wolfsthal, Englander, Ferentz, & Martin, 2002; Chenu, Crahay, & Lafontaine, 2014; Curry & Docherty, 2017; Tardif & Dubois, 2013). Certains critiquent même le fait que l'approche par compétences pourrait accentuer ces

inégalités, par l'effort de « secondarisation » nécessaire à la résolution des situations complexes. Ce processus de « secondarisation » dans les apprentissages expliquerait en grande partie les inégalités scolaires et les difficultés des élèves issus de milieux populaires à l'école (Cèbe & Goigoux, 2004, p. 90). Il semble alors que la complexification du rapport aux dispositifs pédagogiques « que suppose l'approche par compétences, (ne) génère encore plus d'inégalités qu'un enseignement davantage centré sur l'enseignant » (Chenu et al., 2014, p. 18). Cette dimension de lutte contre les inégalités est un point critique que l'approche par compétences semble avoir des difficultés à dépasser : « c'est comme si nos systèmes éducatifs vivaient avec deux bras surdimensionnés (l'efficacité et l'efficience), tout en reposant sur deux jambes atrophiées (la pertinence et l'équité) » (Roegiers, 2014, p. 77). L'introduction de l'approche par compétences cherche à développer des pratiques plus efficaces pour les apprentissages des élèves, mais elle se heurte à un système éducatif fondé sur des approches disciplinaires, transmissives et qui peuvent être inégalitaires.

Ces différentes critiques sur les enjeux relatifs à l'introduction de la compétence dans l'enseignement scolaire montrent bien les tensions professionnelles autour de ce concept qui renvoient globalement à la question du projet éducatif de l'école. Ce projet est tiraillé entre d'un côté la formation d'un citoyen cultivé, lucide et critique ; et de l'autre la formation d'un travailleur adaptable au monde économique et professionnel. Ces débats sont essentiels pour questionner les ambitions de l'école et son « projet éducatif » orienté « pour les élèves tels qu'ils sont, ainsi que son articulation avec le monde qui les attend, notamment, mais pas seulement le monde du travail » (Duru-Bellat, 2015, p. 27).

2. L'opposition entre savoirs et compétences : entre une épistémologie des savoirs et une épistémologie de l'action ?

2.1. Une opposition entre une culture « émancipatrice » et une culture « utile »

Parmi les débats générés par l'introduction des approches par compétences, une question centrale idéologique et politique est celle de l'opposition entre les savoirs et les compétences, qui va au-delà des enjeux éducatifs et professionnels (Duru-Bellat, 2012). Certains critiquent les programmes orientés vers les compétences comme « une invention des classes dominantes et des forces conservatrices qui mènent la planète » pour normer les attendus scolaires (Perrenoud, 2002, p. 8) et critiquent alors l'abandon des savoirs au profit des compétences (Hirtt, 2009). Cette défense de l'accès aux savoirs et à la culture valorise la dimension républicaine et émancipatrice des

savoirs : ce n'est pas parce que l'on donne la priorité à l'action dans l'acquisition des compétences que les élèves comprennent « la logique des actes qu'ils effectuent » puisque leurs actions sont organisées en fonction de besoins immédiats (Butlen & Dolz, 2015, p. 4). Ces auteurs défendent l'idée que développer un « savoir agir » n'est pas forcément gage de compréhension et d'émancipation pour les élèves, notamment ceux issus des milieux sociaux les plus défavorisés. Cette opposition entre culture « émancipatrice » et culture « utile » renvoie plus largement aux débats entre les « tenants de l'instruction et ceux de l'éducation » qui sont actualisés par la question des valeurs véhiculées par le concept de compétence (Gaussel, 2018). Ce rapport à l'utilité et à l'assujettissement aux normes d'un système libéral et au monde du travail fait partie des réticences centrales par rapport au concept de compétence. Ces réticences portent notamment sur la crainte de perdre le rapport à une culture qui unit les élèves et qui permet leur émancipation pour leur vie future.

2.2. Une crainte pour les disciplines « traditionnelles »

Au-delà des tensions sur la conception de la culture scolaire, l'opposition entre les savoirs et les compétences s'explique également par une crainte pour les disciplines traditionnelles. En effet, pour certains, l'introduction des compétences, et notamment transversales, est perçue comme un danger pesant sur les disciplines traditionnelles (Berry & Garcia, 2016; Lenzen, Denervaud, & Poussin, 2012; Whitty, Rowe, & Aggleton, 1994), accompagnée d'une crainte de la baisse des exigences et des ambitions scolaires (Beckett, 2004; B. Rey, 2014). En effet, les structures syndicales disciplinaires défendent leurs propres heures d'enseignement acquises à chaque niveau de l'école et craignent une baisse de ces heures avec les réformes sur les compétences et la transversalité. Ils défendent la visée émancipatrice de leurs savoirs dans le projet éducatif de l'école. Cette crainte peut s'expliquer par la formation initiale dispensée aux enseignants, qui est principalement orientée vers la maîtrise des savoirs de leur discipline (Carlier & Parmentier, 2002; Duru-Bellat, 2012; Lange & Victor, 2006; Lussi Borer & Perisset, 2012; Maroy, 2006; Tiana et al., 2011; Whitty et al., 1994), et pas forcément à des stratégies pédagogiques de mise en action des apprenants et d'appropriation de ressources pour résoudre des situations complexes. C'est donc « une culture de l'enseignement qui prédomine de longue date, dont la référence centrale est la notion de savoirs que les élèves doivent s'approprier grâce à l'action d'un enseignant avant tout détenteur et transmetteur de ces savoirs » (Lussi Borer & Perisset, 2012, p. 39), qui limite le développement d'une nouvelle culture professionnelle autour des compétences.

Malgré une volonté de lutter contre la fragmentation des connaissances et des disciplines (Braslavsky, 2001; Duru-Bellat, 2015), et notamment contre la hiérarchie entre les savoirs académiques et les savoirs d'action (Lemaître & Hatano, 2007), l'introduction des compétences ne permet pas de dépasser ces tensions. En effet la question de l'articulation entre théorie et pratique (Tanguy, 1996) et entre une épistémologie de l'action et une épistémologie des savoirs (Saury et al., 2013) est toujours vive. D'un côté, l'épistémologie des savoirs se centre sur les savoirs et les représentations qui sont conçus comme des éléments préalables à l'action, transmis à partir des savoirs de référence. Dans cette conception de l'apprentissage, apprendre « consiste à mémoriser, capitaliser et mobiliser des savoirs » (Saury et al., 2013, p. 17) dans le cadre de pédagogies plutôt transmissives. L'épistémologie de l'action repose quant à elle avant tout sur le caractère singulier et situé de toute situation d'apprentissage qui ne peut se réduire à l'application stricte de connaissances. L'apprentissage est alors appréhendé à partir de la conception de situations d'enseignement favorisant les interactions entre l'individu et son environnement. L'introduction d'une approche par compétences renvoie plutôt à cette épistémologie de l'action, en mettant la focale du côté des situations et du caractère situé et compétent de l'activité des individus. Mais cette orientation conduit à une résistance des disciplines traditionnelles qui, elles, s'appuient plutôt sur une épistémologie du savoir.

Ces réticences se retrouvent également dans les pratiques d'évaluation où « la logique d'évaluation par compétences relève d'une forme de validation individuelle des acquis, étrangère à la notion de classement individuel » véhiculée par les pratiques d'évaluations chiffrées (Merle, 2015, p. 86-87). Seulement, les enjeux relatifs à l'évaluation et notamment le « maintien des logiques sélectives de l'école française » font que la logique d'évaluation par compétences ne réussit pas à jouer son rôle dans la lutte contre la « logique du classement » (Merle, 2015, p. 87). La culture scolaire hiérarchise les savoirs disciplinaires entre eux : tous les savoirs n'ont pas la même importance dans le parcours scolaire des élèves, ce qui impacte les pratiques d'évaluation. Il semble donc que l'ambition affichée de lutter contre cette hiérarchie des savoirs par l'intégration des compétences, soit freinée face à cet ensemble de réticences de la part de la communauté éducative.

2.3. Une volonté de dépasser cette opposition entre savoirs et compétences

L'opposition entre un savoir rattaché à une discipline scolaire et des compétences qui se centrent sur un agir dans des situations complexes, cherche pourtant à être dépassée pour répondre aux enjeux affichés précédemment. Sans nier les savoirs, l'approche par compétences cherche à

dépasser les pédagogies « traditionnelles » en rendant les savoirs utiles, transférables et mobilisables dans des situations complexes. Ces deux approches de l'apprentissage ne doivent donc pas être opposées (Bulle, 2010), mais plutôt être envisagées comme complémentaires : une compétence ne peut exister en dehors de savoirs, ni même en dehors d'une culture (Barbier & Galatanu, 2004; Legendre, 2001; Perrenoud, 2002). Une compétence est située dans un contexte culturel, ce qui nécessite un apprentissage parallèle de savoirs. C'est justement cette complémentarité entre les savoirs et les compétences qui permettrait de « déterminer les savoirs dont la personne a besoin pour développer telle ou telle compétence dans des situations et vice-versa de déterminer les savoirs sur lesquels les compétences se sont effectivement appuyées » (Jonnaert, 2017, p. 8). Ces allers-retours permettraient de trouver un équilibre entre : a) des savoirs qui sont « utiles » et mobilisables dans des situations proches de la vie réelle, et donc potentiellement réinvestissables en dehors de l'école ; et b) des compétences contextualisées et constituées de savoirs culturels émancipateurs.

Cette tension entre savoirs et compétences interroge plus globalement le projet éducatif de l'école, et notamment la place de ces disciplines traditionnelles qui hiérarchisent les savoirs scolaires dans le parcours et la réussite des élèves. En effet, « si l'on peut contester le caractère démocratique des directives européennes en matière de compétences à transmettre, est-on si sûr que la façon dont le monde académique liste les savoirs disciplinaires à mettre au programme l'est beaucoup plus ? » (Duru-Bellat, 2012, p. 12). La hiérarchie entre les disciplines et entre les savoirs est ancrée dans la culture scolaire, et fait partie des éléments expliquant les inégalités de réussite entre les élèves, notamment entre ceux issus de milieux favorisés et ceux issus de milieux défavorisés. Il n'est plus besoin de démontrer que « le savoir ne donne du pouvoir qu'à ceux qui apprennent à s'en servir dans les rapports sociaux », c'est-à-dire le plus souvent aux élèves issus de milieux favorisés qui sont familiers à la culture scolaire et à ses codes (Perrenoud, 2002, p. 14). Une des questions centrales posées autour de la compétence renvoie donc au rôle de l'école : « est-ce qu'elle sert à préparer les élèves à répondre aux questions qu'on leur pose à l'école ou est-ce qu'elle sert à préparer à la vie et donc à des questions auxquelles on n'est pas préparé ? » (O. Rey, 2012, p. 2). Il semble qu'une réponse à cette question soit justement dans cette complémentarité entre les savoirs, issus d'une culture, qui sont émancipateurs pour les élèves, et les compétences, qui permettent d'agir en donnant du sens à ces savoirs parce qu'elles favorisent leur réinvestissement dans des situations proches de la vie réelle des élèves.

3. Le caractère flou et polysémique du concept de compétence : quelles possibilités d'appropriation par les enseignants ?

3.1. La polysémie du concept de compétence et de ses fondements théoriques

Un autre élément récurrent des critiques émises à propos des textes ayant défini et caractérisé le concept de compétence concerne le manque de clarté et la polysémie du concept. Pour Jonnaert, la notion de compétence est une « nébuleuse dans le champ de l'éducation » (Jonnaert, 2017, p. 6). En effet, il ressort des textes officiels que le concept de compétence renvoie à un ensemble varié de significations, allant d'un caractère très général et transversal, à des objectifs parfois très spécifiques et contextualisés (Araya Muñoz, 2011; Barbier & Galatanu, 2004; Beckett, 2004; Bulea & Bronckart, 2005; Coulet, 2016; Dierendonck et al., 2014; Dolz & Ollagnier, 2002; Elliot & Dweck, 2005; Gausssel, 2018; Hager, 1995; Lum, 1999; O. Rey, 2012; Roegiers, 2000; Scheeres & Hager, 1994; Tanguy & Ropé, 1994; Weinert, 1999; Westera, 2001).

Par exemple, « les compétences font parfois référence à des attitudes (performances mesurables dans des actes) ou à des comportements (savoir-faire, être capable de), ou encore à des fonctions (actes ordonnés par une finalité), mais aussi à des potentialités (disposition interne au sujet), qui s'actualisent sous forme de réponses nouvelles à des situations nouvelles » (Gausssel, 2018, p. 2). Plusieurs auteurs évoquent même un continuum de définitions fondées sur des options scientifiques différentes (Chauvigné & Coulet, 2010) : par exemple, d'un côté la compétence renvoie à une performance objectivable et mesurable selon une acceptation béhavioriste ; et de l'autre elle est une potentialité d'action propre au sujet, manifestée par la capacité de produire une infinité de conduites adaptées à de nouvelles situations, selon une option cognitiviste (Cortesero, 2013; Westera, 2001). Ce continuum peut également différencier d'un côté une dimension cognitive et technique de la compétence, et de l'autre une dimension plus sociale, affective et motivationnelle (Coulet, 2016). Ces différentes définitions se retrouvent dans les pratiques pédagogiques et les formes d'évaluation : d'un côté on évalue la maîtrise d'une compétence attendue définie dans un référentiel, à travers une performance en référence à une norme explicite ; de l'autre, la compétence se révèle à partir d'un processus d'auto-évaluation dans une perspective de développement personnel (Cortesero, 2013; Coulet, 2016).

Cette diversité de définitions proposées dans la littérature (Coulet, 2016; Fourez, 1999; Weinert, 1999), est éclairée par des cadres théoriques variés et parfois opposés sur le plan épistémologique (Carré & Caspar, 1999; Jonnaert, Barrette, Boufrahi, & Masciotra, 2004). Nous pouvons résumer trois conceptions théoriques de la compétence : a) celles qui sont inspirées des théories innéistes où la compétence est une disposition naturelle, un ensemble d'aptitudes ou de

talents révélés par l'expérience ; b) d'autres qui sont issues d'approches empiristes et béhavioristes où la compétence est réduite à des manifestations observables, c'est-à-dire des comportements et des performances ; et c) celles qui sont issues des théories constructivistes et cognitivistes où la compétence relève de constructions cognitives au fil des apprentissages et de l'expérience des individus (Coulet, 2016; Hager, 1995). Au-delà de ces définitions multiples, plusieurs « erreurs » sont également repérées dans les définitions de la compétence (Jonnaert, 2017) : a) des définitions « lacunaires », où la compétence est définie à travers « la capacité à faire quelque chose » ; b) des définitions « tautologiques » où la compétence est définie par elle-même (*i.e.*, la compétence c'est être compétent) ; c) des définitions inscrites dans des rapports de synonymie, où par exemple la capacité est confondue comme un moyen, une ressource ou une finalité ; et enfin d) des définitions où la compétence est assimilée à des catégories de savoirs. De plus, dans la littérature anglo-saxonne, la compétence est souvent associée au terme de « skills », considéré comme un nouveau standard dans l'écriture des curricula mais qui se rapproche plutôt des terminologies relatives aux habiletés motrices et aux capacités (Chen, Zhu, Mason, Hammond-Bennett, & Colombo-Dougovito, 2016; Westera, 2001). De ce fait, les « skills » sont plutôt considérées comme une des composantes de la compétence (Haste, 2009) et ne peuvent être synonymes.

3.2. Une difficile appropriation du concept par les enseignants

Malgré une littérature abondante, le concept de compétence reste donc un objet mal cerné (Figueras Comas, Capllonch Bujosa, Blázquez Sánchez, & Monzonís Martínez, 2016), qui est porteur de définitions nombreuses, parfois issues de cadres théoriques qui s'opposent et qui manque *in fine* de conceptualisation et de clarification (Muller & Plazaola Giger, 2014; Perrenoud, 2002; Tanguy, 1996; Westera, 2001; Willbergh, 2015). Ces incertitudes freinent son intégration réelle dans les pratiques professionnelles à cause d'un ensemble de résistances de la part des enseignants (Butlen & Dolz, 2015; Develay, 2015; Lleixa, Gonzalez-Arevalo, & Braz-Vieira, 2016; Maroy, 2006; Morrissette & Legendre, 2012; Renaud & Dupaux, 2011). Au-delà des réticences idéologiques que nous avons pu voir précédemment sur la conception de la culture et de l'éducation, d'autres difficultés peuvent être pointées concernant l'intégration des approches par compétences dans les pratiques professionnelles.

D'abord, il semble que l'approche par compétences nécessite un travail collaboratif important de la part des équipes éducatives. Toutefois, les communautés éducatives ont souvent des difficultés à s'impliquer dans ces nouvelles approches (Barrachina Peris & Blasco Mira, 2012; Byrne et al., 2013), en raison notamment d'un manque de temps alloué au travail collectif et

collaboratif (Byrne et al., 2013). Les réformes introduisant le travail par compétences, comme celles qui développent le travail interdisciplinaire, engendrent une surcharge et une complexification du travail des enseignants (Brown, 1994; Dierendonck et al., 2014; Maroy, 2006), et ne sont pas forcément accompagnées dans les pratiques et dans les formations (Cobb & Bowers, 1999; Curry & Docherty, 2017; Masciotra, Roth, & Morel, 2008; Roegiers, 2000), ni dans la valorisation salariale ou statutaire. Ce travail collaboratif nécessaire dans les approches par compétences semble donc difficilement mise en place dans les établissements scolaires. Il peut être également expliqué par le cloisonnement disciplinaire (Prieur, Aldon, & Pastor, 2012) qui tend à fragmenter les apprentissages et les évaluations des compétences (Curry & Docherty, 2017). Les enseignants ont plutôt tendance à se centrer sur l'évaluation de leurs savoirs disciplinaires et non pas sur les compétences transversales (Prieur et al., 2012; Zapatero Ayuso et al., 2013).

Ensuite, plusieurs études mettent en évidence des difficultés d'appropriation des approches par compétences chez les enseignants à cause d'un manque de formation aussi bien individuelle pour les enseignants, que collective pour les équipes éducatives (Agbodjogbé, Attikléme, & Atoun, 2014; Attikléme, 2009; Barrachina Peris & Blasco Mira, 2012; Beckers, 2002). Certains enseignants déplorent des attentes institutionnelles incohérentes voire contradictoires (Carette & Kahn, 2010; Csorba, 2013; Jonnaert, 2002; Jonnaert, Ayotte-Beaudet, Benazo, Joëlle, & Furtuna, 2015; Loisy et al., 2014; Prieur et al., 2012), ainsi qu'un manque de ressources disponibles et adaptées (Agbodjogbé et al., 2014; Barrachina Peris & Blasco Mira, 2012; Prieur et al., 2012), ou encore une lourdeur des procédés et des outils mis à disposition (Dierendonck et al., 2014; Lleixa et al., 2016).

Les réticences et les difficultés des enseignants sont donc liées à un ensemble d'interrogations sur l'intégration du concept de compétence dans les pratiques professionnelles et à ses usages (Gérard & Braibant, 2003; Halász & Michel, 2011; Jonnaert, 2017; Legendre, 2001; Roegiers, 2000; Van der Maren & Loye, 2012). Elles expliquent ainsi une grande variabilité dans la mise en œuvre de l'approche par compétences dans l'enseignement scolaire (Duroisin, Soetewey, & Demeuse, 2011; Lleixa et al., 2016). De plus, au sein même des établissements scolaires, des décalages sont observés entre les ambitions affichées au départ et la réalité de ce qui est mis en place. Par exemple concernant le développement de l'autonomie et la responsabilité des élèves, ces objectifs sont rarement atteints puisqu'une place mineure est réellement déléguée aux élèves (Byrne et al., 2013; Csorba, 2013; Venturini & Tiberghien, 2012). Certains décalages peuvent aussi apparaître entre les enjeux visés par l'enseignant en termes de construction de compétences attendues et la situation d'apprentissage telle qu'elle est perçue par les élèves (Venturini &

Tiberghien, 2012). Les pays qui ont le plus de chance de réussir la mise en œuvre des programmes par compétences sont ceux qui investissent à la fois massivement dans les réformes curriculaires et qui soutiennent les initiatives locales d'innovations (Halász & Michel, 2011). En effet, l'accompagnement institutionnel fait partie des points d'appui dans le développement d'une approche par compétences dans les pratiques (Prieur et al., 2012). Seulement, en France, cet accompagnement a été très faible (Houchot & Robine, 2007) et constitue un des éléments qui explique que l'intégration d'une approche par les compétences ne réponde pas aux enjeux et aux ambitions affichés.

Pour conclure, cette première partie a permis de mettre en évidence plusieurs éléments justifiant l'approche par compétences dans les milieux de l'école : un enjeu de lutte contre les inégalités scolaires ; et l'ambition de former des citoyens compétents, capables de s'intégrer et de s'investir dans un monde de plus en plus complexe. Mais il existe également beaucoup de résistances et de freins à l'intégration de l'approche par compétences : des freins idéologiques par rapport aux valeurs véhiculées par ce concept ; des résistances de la part des disciplines scolaires et des enseignants eux-mêmes pour un ensemble de raisons que nous avons évoquées. Au-delà de ce contexte institutionnel, politique et idéologique, peu d'études se sont intéressées concrètement à la construction des compétences chez les apprenants (Figueras Comas et al., 2016) et à la compréhension de leur activité en situation concrète d'apprentissage, un projet que nous nous proposons de poursuivre dans cette thèse.

PARTIE II

**Définition minimale de la compétence :
« l’agir compétent » et les situations
favorables à sa construction**

PARTIE II - Présentation

La **Partie II** a pour objectif de faire une synthèse de la littérature autour de la compétence, de sa définition, et des situations qui sont favorables à sa construction.

Le **Chapitre 1** fait la synthèse des définitions proposées de la compétence pour retenir une définition de la compétence comme un agir compétent situé.

Le **Chapitre 2** aborde le type de situations considérées comme propices à développer un agir compétent, notamment chez les élèves en EPS.

Le **Chapitre 3** se centre sur le degré de familiarité comme caractéristique centrale des situations révélatrices d’un agir compétent.

Enfin, le **Chapitre 4** présente les caractéristiques d’un agir compétent.

CHAPITRE 1

La compétence considérée comme un agir compétent

Comme nous l'avons vu dans la Partie I, la notion de compétence est aujourd'hui très largement utilisée pour évoquer des activités dans des situations professionnelles diverses, faisant de la compétence individuelle et collective l'un des leviers privilégiés pour penser l'adaptation aux mutations socio-économiques (Coulet, 2011). Bien que la littérature foisonne de définitions et de conceptions très contrastées sur cette notion, un consensus semble s'établir autour de l'idée que la compétence « permet d'agir, [...] qu'elle n'existe pas en soi, indépendamment de l'activité, du problème à résoudre » (Bellier, 1999, p. 225). Ainsi, selon Masciotra et sa référence aux théories de l'enaction, une compétence est davantage un « agir compétent » : nous ne sommes pas en mesure de définir une compétence en tant que telle, mais nous pouvons par contre caractériser un individu qui agit de façon compétente (Masciotra & Medzo, 2009). Cet agir compétent consiste pour l'individu à relever un ensemble de défis, à résoudre des problèmes et à faire face aux différents aléas de la vie. En définissant la compétence comme un agir compétent, l'accent est donc mis sur la personne qui réalise une activité : c'est cette dernière qui permet de décider si la personne est compétente ou non, c'est-à-dire si elle agit de façon compétente (Masciotra, 2017; Wittorski, 1998; Zarifian, 2001). Appréhender la compétence en termes d'agir, d'activité et d'action dans une situation donnée, semble ressortir comme un dénominateur commun d'un nombre important de publications traitant de ce concept. On notera à titre d'exemples les définitions suivantes (Tableau 1).

Il ressort de cette diversité de formulations que la compétence est indissociable de l'action (Batal & Fernagu-Oudet, 2013; Carré & Caspar, 1999; Mohib, 2011). La totalité constituée par l'acteur, son action et la situation est un point majeur souligné par les conceptions situées de la compétence. Le postulat principal concerne le fait que les individus développent des connaissances et des attitudes, en même temps qu'ils apprennent à faire face aux situations qui surviennent : l'individu, son action et la situation deviennent alors indissociables dans un système qui s'élargit et s'enrichit au fur et à mesure de l'expérience (Masciotra, Morel, & Mathieu, 2011). Un autre élément qui ressort de l'ensemble de ces définitions concerne le fait qu'un agir compétent est caractérisé par l'acquisition de potentiels d'action qui sont de plus en plus efficaces, en lien avec une situation particulière, ou une famille de situations.

Tableau 1. Exemples de définitions de la compétence en termes d'agir, d'activité et d'action dans une situation.

Définition de la compétence	(Auteur, année)
« La compétence permet d’agir et/ou de résoudre des problèmes professionnels de manière satisfaisante dans un contexte particulier en mobilisant diverses capacités de manière intégrée » (p. 226)	(Bellier, 1999)
Une « capacité d’action »	(Boutin, 2004)
Un déploiement effectif dans la pratique	(Bulea & Bronckart, 2005)
Des « dispositions à générer des conduites adaptées face à des situations diverses et changeantes » (p. 16)	(Chauvigné & Coulet, 2010)
Un « pouvoir d’agir » par l’utilisation de connaissances dans des situations	(Develay, 2015)
Des « dispositions à agir » par un processus de typicalisation des expériences	(Durand, 2007)
Des actes et des ressources mobilisés en situation	(Fanchini, 2016)
Une action efficace dans une situation	(Jammoul, 2012)
Une habileté à prendre des décisions de façon satisfaisante dans une situation	(Kirschner, Van Vilsteren, Hummel, & Wigman, 1997)
Un « savoir agir dans un contexte particulier »	(Le Boterf, 1998)
La mise en œuvre d’une habileté en situation	(Meirieu, 2005)
Des « tendances à agir » par la production et la transformation de dispositions	(Muller & Plazaola Giger, 2014)
Une intention d’agir dans des situations concrètes	(Perrenoud, 2011; B. Rey, 1996)
Un affrontement efficace de situations	(B. Rey, Carette, Defrance, & Kahn, 2006)
Un savoir agir qui dépasse un « savoir-faire »	(Tardif & Dubois, 2013)
La mobilisation de savoirs et de capacités pour agir de façon efficace	(Westera, 2001)
Des comportements efficaces	(White, 1959)

CHAPITRE 2

Les caractéristiques des situations propices à développer un agir compétent

Selon les conceptions et les cadres d'analyse, un agir compétent se développe dans des situations porteuses de caractéristiques bien définies, il s'agit : a) de situations de résolution de problèmes, b) de situations complexes, ou encore c) d'espaces d'actions encouragés. Nous présentons ces trois types de situations, ainsi que les similitudes et les différences quant à leurs caractéristiques afin de présenter le choix de la définition des situations que nous avons retenue pour notre étude.

1. Les situations de résolution de problèmes

Des travaux montrent que les Situations de Résolution de Problèmes (SRP) favorisent le développement des compétences. Ces situations sont définies comme devant comporter les caractéristiques suivantes :

- Elles posent un problème à résoudre pour les élèves en lien avec un problème de la vie qui doit les mobiliser (Lenoir & Ornelas Lizardi, 2011; Masciotra & Medzo, 2009; Perrenoud, 1995; B. Rey et al., 2006) ;
- Elles permettent la résolution de problèmes à partir de procédures connues, sélectionnées et articulées par l'élève (De Ketele, 2014) ;
- Elles doivent afficher un objectif clair pour les élèves et définir les conditions et les restrictions de leur activité dans cette situation (López Ros, 2005) ;
- Elles permettent de modifier les schèmes d'action et de pensée par l'action de l'apprenant (O. Rey, 2012) et s'inscrivent ainsi dans une conception constructiviste de l'apprentissage (Lebrun, 2007; Pastré, 2011; B. Rey et al., 2006) ;
- Elles doivent permettre aux apprenants d'avoir conscience de ce qu'ils apprennent et de ce qui leur manque pour accéder aux niveaux de compétences attendues et aux apprentissages spécifiques pour y parvenir (Perrenoud, 2002; B. Rey et al., 2006) ;
- Elles doivent permettre de développer leur autonomie, notamment par le biais de la recherche de solutions individuelles et collectives et de choix que les élèves peuvent mener (López Ros, 2005; Perrenoud, 2002).

La définition de ces SRP se fait principalement dans le cadre de théories constructivistes où les apprenants construisent des compétences par la recherche et l’appropriation de solutions aux problèmes posés, et transforment leurs schèmes d’action pour qu’ils soient de plus en plus efficaces face aux situations rencontrées.

2. Les situations complexes

D’autres auteurs parlent davantage de situations complexes lorsqu’ils évoquent les situations susceptibles de développer et/ou de transformer un agir compétent. Ces situations complexes doivent être caractérisées par un niveau de complexité équivalent à la famille de situations concernée par la compétence (Scallon, 2004). Cet auteur oppose ainsi les situations « compliquées » qui mettent en jeu des savoirs nouveaux, peu connus et peu maîtrisés par l’acteur, aux situations « complexes » qui mettent en jeu la combinaison de savoirs maîtrisés par l’acteur dans un contexte inédit (Gérard, 2013; Scallon, 2004). Il ne suffit donc pas d’appliquer une règle ou une procédure, mais d’inventer, de réfléchir et d’envisager plusieurs stratégies possibles, qui ont déjà été apprises ou maîtrisées dans d’autres situations, pour agir dans un nouveau contexte (Perrenoud, 2014).

La définition de situations complexes se fait dans une conception socio-constructiviste et intégrative de la compétence, c’est-à-dire que ces situations permettent l’intégration des ressources en situation. Deux étapes sont distinguées : il faut d’abord acquérir une multitude de ressources ; puis il faut apprendre à les mobiliser pour résoudre une situation. Ainsi, certaines leçons vont servir à intégrer les apprentissages appris antérieurement dans des situations complexes (Escalié, Recoules, Chaliès, & Legrain, 2019; Roegiers, 2005). Les situations complexes sont définies comme des situations où l’apprenant est amené à mettre en synergie un ensemble de ressources, internes et externes, pour y apporter une réponse cohérente (Falco, 2013; Roegiers, 2000). Cette conception de la compétence s’appuie sur une articulation régulière entre des situations complexes et des situations « ciblées », qui favorise la mise en synergie de plusieurs types de ressources et contribue au développement des compétences des élèves (Escalié et al., 2019; Falco, Darnis, Escalié, & Lafont, 2014).

Quatre principes fondamentaux régissent la mise en place d’une situation complexe (Roegiers, 2011a) : a) elle doit permettre de mobiliser un ensemble d’acquisitions de façon intégrée et combinée ; b) elle doit être finalisée par une dimension sociale et culturelle ; c) elle doit poser un problème global issu d’une famille de situations ; et d) elle doit comporter une part d’inédit. Le degré de complexité d’une situation peut varier pour un élève en fonction

de la manipulation de trois facteurs : le caractère plus ou moins familier du contexte ; la nature et la quantité de ressources à mobiliser ; et le type d'intégration des ressources demandé à l'élève. Un exemple de ces conceptions intégratives de la compétence concerne les travaux du Groupe de Productions de Ressources Pédagogiques de Bordeaux où les situations complexes sont structurées par quatre paramètres qui sont au carrefour des différentes compétences définies dans les programmes : un paramètre moteur ; un paramètre social ; un paramètre méthodologique ; et un paramètre langagier (Falco, 2013). Un des éléments qui différencie la situation complexe de la situation de résolution de problème réside dans l'importance accordée aux dimensions sociales et langagières ainsi que dans le caractère inédit de la situation (Le Briquer, 2017). Cette conception intégrative autour des situations complexes s'appuie principalement sur les théories socio-constructivistes ainsi que sur les théories de la complexité.

3. Les espaces d'actions encouragées

Dans le cadre d'approches théoriques situées, d'autres situations sont définies pour favoriser la construction de compétences : ce sont les espaces d'actions encouragées (Bril, 2002; Saury et al., 2013). Ils sont définis comme des espaces d'actions porteurs d'un ensemble d'activités et d'objets qui doivent amener l'apprenant à augmenter son potentiel d'actions et à développer ses capacités d'actions (Bril, 2002). Plusieurs caractéristiques sont précisées selon les attendus de l'enseignant : a) une action peut être plus ou moins encouragée ou prohibée ; b) il existe des règles relatives aux rôles à tenir par chacun selon les situations et relatives aux objets à utiliser ; c) l'organisation varie selon l'âge et le niveau de développement de l'apprenant. Les espaces d'actions encouragés sont « des précurseurs prometteurs d'actions et d'expériences, supposés induire un apprentissage/développement » qui « concrétisent l'intention de perturber le couplage structurel des formés par un agencement de leur environnement pour déclencher des transformations » (Durand, 2008, p. 108). Des artefacts vont ainsi venir encourager certaines actions, les valoriser ou au contraire les freiner : les objets matériels et les formats pédagogiques, peuvent créer ainsi des « appels » pour guider les actions et les apprentissages des élèves (Gal-Petitfaux, Sève, Cizeron, & Adé, 2010).

On peut différencier les « espaces d'actions libres » où les objets sont en accès libre, et les « espaces d'actions encouragées » où les espaces sont aménagés de façon à faciliter l'émergence d'activités susceptibles d'augmenter le potentiel d'action et cognitif de l'apprenant (Bril, 2002). Le rôle des artefacts cognitifs dans les contextes d'apprentissage est donc central pour transformer l'activité des apprenants, et pour développer les compétences visées (Adé, 2010; Adé & de Saint Georges, 2010; Eloi, Uhlrich, & Bouthier, 2011). Le triptyque « acteur-

artefact-situation » devient alors une « unité fonctionnelle » où les artefacts amplifient et rendent manifestes des éléments qui seraient restés inconnus sans eux (Adé, Seifert, Gal-Petitfaux, & Poizat, 2017). Les artefacts sont constitutifs du couplage entre l’acteur et l’environnement, et leur appropriation par les individus évolue selon plusieurs statuts : a) ils peuvent être présents dans l’environnement en étant signifiants pour le concepteur mais pas pour l’acteur ; b) ils peuvent devenir signifiants pour l’acteur ; c) enfin, ils peuvent disparaître du champ d’expérience de l’acteur par un processus d’intégration à son corps propre (Poizat & Goudeaux, 2014). Ces différents statuts révèlent un processus d’appropriation des objets et des situations par des étapes qui sont ordonnées et cumulatives en passant du « monde propre », vers le « corps propre », puis vers la « culture propre » : l’objet devient alors progressivement un constituant de la culture d’action et peut être partagé entre les membres de la communauté (Poizat, 2014). Cependant, une question demeure en suspens sur ces étapes d’appropriation des artefacts en lien avec la construction d’un agir compétent : à partir de quel moment peut-on dire qu’un élève agit de façon compétente par rapport à l’appropriation qu’il a faite des artefacts présents dans la situation ? L’appropriation évolutive des artefacts est permise par la transformation de l’environnement en même temps que la transformation de l’individu (Watteau, Guérin, Albero, & Zeitler, 2014). Nous nous intéresserons donc à la façon dont les artefacts mis en place par l’enseignant viennent perturber l’activité des apprenants, et de quelle façon les élèves vont s’approprier ces différents objets pour construire un agir compétent.

4. Synthèse : caractéristiques principales des situations favorisant la construction d’un agir compétent

L’objectif de cette section est d’identifier, à partir d’une comparaison des trois types de situations vues auparavant, les caractéristiques principales d’une situation-type favorisant la construction d’un agir compétent.

Les situations de résolution de problèmes sont des situations authentiques qui doivent avoir du sens pour les élèves et pour lesquelles ils doivent avoir une connaissance précise de l’objectif à atteindre et des apprentissages nécessaires pour y parvenir. Ces situations permettent la mobilisation de procédures combinées, tout en modifiant les schèmes de pensée et d’action au travers de l’action de l’apprenant dans les situations et de la recherche de solutions individuelles et collectives. La compétence est ici rattachée à des procédures qui vont être adaptées et modifiées en fonction des problèmes rencontrés. Cette conception s’appuie principalement sur un cadre constructiviste puisque c’est l’action de l’apprenant qui va permettre de modifier ces procédures et de rechercher de nouvelles solutions.

Les situations complexes sont quant à elles, des situations qui mettent en avant la mobilisation de différentes ressources chez les apprenants, déjà maîtrisées dans d'autres situations, qui vont être adaptées et mises en synergie pour résoudre la situation. L'aller-retour entre des situations complexes et des situations ciblées vers des apprentissages précis, est révélateur d'une conception intégrative de la compétence : les ressources sont intégrées dans des situations complexes au fur et à mesure de leur acquisition. Cette conception s'appuie sur les théories socio-constructivistes et sur les théories de la complexité.

Enfin, les espaces d'actions encouragés sont des situations où la manipulation d'artefacts vient perturber l'activité de l'apprenant pour développer ses potentiels d'actions. C'est l'appropriation de ces artefacts cognitifs qui permet entre autres de rendre compte de la transformation des dispositions d'un individu vers un agir compétent, en même temps qu'il transforme en retour les propriétés de l'environnement, au cœur du couplage acteur-environnement.

À partir de ces caractéristiques, nous pouvons identifier des points communs et des différences entre ces trois situations afin d'aboutir au choix d'une définition de ces situations, qui nous servira de support pour notre étude. Les points communs et les différences de ces situations sont présentés dans le Tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2. Similitudes et différences dans les caractéristiques des situations-problèmes, des situations complexes et des espaces d’actions encouragées.

	Points communs	Différences
Situations de résolution de problèmes	- L’action de l’apprenant en situation permet de transformer son activité et l’environnement - Des connaissances et des potentiels d’action se transforment pour permettre d’agir dans différentes situations - Les propriétés artefactuelles de l’environnement permettent de transformer l’activité de l’apprenant	- Perspective constructiviste : schèmes et procédures qui sont mobilisées, combinées et qui se transforment - Précision des objectifs à atteindre et des moyens pour y parvenir
Situations complexes		- Perspective socio-constructiviste et intégrative : ressources mobilisées, intégrées et transformées
Espaces d’actions encouragées		- Perspective située et enactive : types et dispositions à agir par l’appropriation d’artefacts dans les situations

Au regard de ces différentes conceptions, notre choix s’oriente vers la conception située et enactive des situations favorables au développement d’un agir compétent. Ainsi, nous retiendrons les caractéristiques suivantes de ces situations :

- Elles doivent mettre l’apprenant en action : c’est l’action individuelle ou collective qui permet avant tout d’apprendre à agir de façon compétente ;
- Elles doivent favoriser la typification de connaissances, de dispositions à agir qui vont pouvoir être mobilisées dans d’autres situations ;
- Elles sont structurées par des artefacts mis en place par l’enseignant que ce dernier fait évoluer pour transformer et modifier l’activité de l’apprenant en fonction de ses objectifs concernant la compétence à atteindre.

CHAPITRE 3

Le degré de familiarité des situations révélatrices d'un agir compétent

Le « degré de familiarité » des situations dans lesquelles une compétence se construit, s'actualise et se transforme, est un point de débat qui ressort des caractéristiques définissant les situations propices à développer et à révéler un agir compétent. Des divergences sont pointées dans la littérature : certains appuient l'idée qu'une compétence doit se révéler dans une situation nouvelle et inédite, quand d'autres défendent l'idée que la compétence est forcément contextualisée dans une famille de situations. Ce débat renvoie aux questions soulevées par rapport au caractère transversal de la compétence. En effet, il semble que le transfert entre le contexte scolaire et le contexte professionnel soit difficile, voire impossible : il vaut mieux différencier les « compétences scolaires et universitaires » (Lemaître & Hatano, 2007, p. 17).

1. Un agir compétent mobilisé dans des situations nouvelles et inédites

Les travaux qui défendent le caractère inédit des situations dans lesquelles les compétences doivent être mobilisées – par rapport aux situations initiales par lesquelles celles-ci ont été apprises – s'appuient sur le concept de « compétences transversales » (B. Rey, 1996). En effet, les compétences transversales sont envisagées de façon distincte des compétences « disciplinaires » par la diversité de leurs contextes d'utilisation, reliés à des problématiques pluridisciplinaires ou de la vie courante (O. Rey, 2012) et qui n'ont pas d'ancrage disciplinaire ou professionnel (Tardif & Dubois, 2013). Elles sont considérées comme des moyens pour s'adapter à des situations et des domaines variés, pouvant être transversaux à plusieurs disciplines (Morlaix, 2009). Elles dépassent ainsi les compétences uniquement disciplinaires, qui elles, sont rattachées à des savoirs scolaires disciplinaires spécifiques.

Considérées comme des « dispositions » acquises en formation par les apprenants, une compétence doit pouvoir être remobilisée ultérieurement dans des situations inédites qui peuvent être imprévisibles et inattendues (Barnett, 1994; Muller & Plazaola Giger, 2014; B. Rey, 2014). Plus précisément dans le cadre scolaire, la compétence doit permettre l'utilisation de ce qu'un élève a appris, dans de nouvelles circonstances et à bon escient (Carette, 2008). Selon cet auteur, le caractère inédit des situations est donc essentiel, tout en veillant à ce que l'apprenant puisse résoudre le problème qui lui est posé par la mobilisation de procédures déjà acquises. En effet, si les tâches doivent être complexes et différentes du contexte initial

d’apprentissage, c’est dans l’optique qu’il n’y ait pas un risque de « restitution » simple et directe par les apprenants (Beckers & François, 2011; B. Rey, 2014). Pour ces auteurs, si les situations permettent uniquement cette restitution des savoirs, alors les ambitions et les enjeux d’une approche par compétence sont inhibés, puisqu’elle n’apporte rien de plus qu’une pédagogie traditionnelle.

Une des théories en lien avec cette idée de « compétence transversale » concerne le caractère métacognitif et réflexif du processus d’apprentissage. En effet, pour que les compétences puissent être transférées, elles doivent être « explicitées et réfléchies » grâce à une mise en mot par les individus (Jonnaert et al., 2004). Ce processus de métacognition vise à permettre à l’élève de prendre conscience de sa compétence, de son contexte d’utilisation et ainsi de pouvoir la réinvestir dans d’autres contextes plus ou moins proches. C’est notamment par un processus de conceptualisation et de décontextualisation, ou bien de décontextualisation puis de recontextualisation que les compétences pourront être adaptées et transférées à d’autres situations (Develay, 2015; Pastré & Samurçay, 2001; O. Rey, 2012).

2. Un agir compétent contextualisé dans des situations familières

Pour d’autres auteurs, les compétences ne sont pas transférables dans n’importe quelle situation et à n’importe quelles conditions : elles sont spécifiques à une famille de situations, c’est-à-dire qu’elles mobilisent des ressources spécifiques à ces familles (Carré & Caspar, 1999; Jonnaert et al., 2015; Jonnaert, Ettayebi, & Defise, 2009; Meirieu, 2005; Perrenoud, 2011; B. Rey et al., 2006). Ces familles de situations présentent alors des traits de similitudes au niveau des problèmes à résoudre par les apprenants (Gréhaigne, Poggi, & Zerai, 2017; Rossi, Gibon, & Roosli, 2016). Le caractère contextualisé des apprentissages, limite ainsi leur transfert à des gammes de situations regroupées selon des traits structurels communs (O. Rey, 2012; Tardif & Dubois, 2013). L’agir compétent est donc « situé », c’est-à-dire contextualisé dans des familles de situations qui lui donnent sens (Barbier & Galatanu, 2004; Masciotra & Medzo, 2009) ou bien dans un champ d’expérience significatif pour l’individu (Masciotra et al., 2011).

C’est le caractère « incorporé » et situé des compétences qui est alors mis en avant dans ces conceptions, c’est-à-dire que la compétence est ancrée dans des situations et des contextes singuliers d’apprentissage et d’utilisation (Barbier & Galatanu, 2004; Jonnaert et al., 2004; Pastré & Samurçay, 2001). Pour autant, les auteurs soulignent que le caractère de familiarité diffère selon les individus et selon les interprétations qu’ils font des caractéristiques de la situation (B. Rey, 2014). En effet, c’est la perception de traits familiers par l’individu dans une situation qui va impacter le réinvestissement d’une compétence dans cette situation.

L'interprétation des situations est décisive pour agir dans une tâche nouvelle, c'est à dire « le moment par lequel l'élève repère sélectivement certains caractères d'une situation, ceux qui précisément lui signaleront l'assemblage de procédures et de connaissances qu'il convient de mobiliser » (B. Rey, 2014, p. 34). Une activité familière dépend donc des « traces expérientielles et personnalisées » qui sont sédimentées dans l'environnement par l'individu et qui « structurent en retour l'activité de l'acteur dans des formes singulières d'activité », comme l'utilisation d'objets par exemple (Adé, Sève, & Serres, 2007).

Une opposition conceptuelle est donc liée au caractère familier ou inédit des situations dans lesquelles la compétence peut se transférer et se révéler. C'est notamment la question du degré de familiarité des situations qui nous interroge et la façon dont les élèves perçoivent cette familiarité, c'est-à-dire sur quels jugements et interprétations ils s'appuient pour repérer une situation comme familière. Nous allons ainsi préciser la façon dont est caractérisée cette perception des traits de famille lorsque l'on définit une compétence ou un agir compétent.

3. Apprendre à percevoir des éléments de familiarité entre les situations pour construire un agir compétent

Le caractère de familiarité peut être étudié à travers plusieurs conceptions de la compétence : les conceptions constructivistes et les conceptions situées et enactives.

Selon la perspective constructiviste, le repérage des éléments communs et singuliers entre les situations est permis par une organisation mentale efficace dans les situations, appelée un schème (B. Rey, 2014; Vergnaud, 1994). Ce schème est une structure psychologique adaptative qui permet d'appréhender les éléments communs d'une situation à l'autre et d'interpréter la situation dans laquelle il doit agir (Nagels, 2011; B. Rey, 2014) en l'associant à une classe de situations (Carré & Caspar, 1999; Coulet, 2016). Ce sont globalement des procédures d'action qui s'enrichissent et se développent pour s'adapter aux situations concrètes rencontrées (Pastré, Mayen, & Vergnaud, 2006; Tardif & Lessard, 1999). En d'autres mots, l'identification de régularités et de potentialités va permettre l'émergence d'invariants opératoires, c'est à dire de réponses spécifiques, contextualisées ou bien générales et explicitées (Gréhaigne et al., 2017). Même si l'action est toujours singulière, elle comporte une part de généralisation : des configurations de situations qui émergent selon le couplage entre l'acteur et l'environnement (Pastré, 2011). Ces schèmes sont des structures qui sont construites au fil de l'expérience de l'individu et qui vont être améliorées et remaniées au fil des situations rencontrées. La perception et l'interprétation des situations est donc importante dans le processus de

transformation des schèmes et va contribuer à l’amélioration de leur efficacité dans des situations plus ou moins inédites.

Selon la conception enactive, la capacité à repérer des éléments familiers renvoie plutôt à l’identification d’« offres pour l’action » qui vont permettre de percevoir non pas « un environnement neutre et objectif mais un environnement ‘marchable’, ‘sautable’, ‘grimpable’, ‘courageable’ », qui va appeler des « configurations » d’activité spécifiques pour gravir une voie ou franchir un obstacle par exemple (Durand & Poizat, 2015, p. 37). Cette capacité à percevoir et à envisager l’environnement comme une réalité « agie » renvoie au concept « d’affordances » où l’individu apprend à percevoir et à saisir des opportunités d’action qui émergent de son couplage avec l’environnement (Bril, 2002). Cette perception des éléments de l’environnement est donc primordiale : ces éléments ne sont pas déposés en soi mais ils vont dépendre de chaque individu et de l’interprétation que ce dernier fait. Ce point questionne donc les pratiques pédagogiques sur la façon dont l’enseignant peut construire des traits de similarité entre le contexte initial d’apprentissage et les contextes de mobilisation de la compétence qui s’en suivent. En effet, cette proximité entre les contextes d’apprentissage et de mobilisation est considérée comme un levier essentiel au développement des compétences (Terré, Sève, & Saury, 2016). Ce point nous questionne sur ce qui est repéré comme similaire par les élèves entre les situations d’apprentissage proposées par l’enseignant : nous chercherons à y répondre afin de mieux envisager les réinvestissements possibles des compétences ailleurs et plus tard.

Nous avons donc vu les caractéristiques essentielles des situations susceptibles de favoriser le développement et la transformation d’un agir compétent, et notamment le fait de repérer des traits de familiarité entre les situations. D’autres caractéristiques de la compétence font consensus dans la littérature sur lesquelles nous allons nous appuyer dans les paragraphes suivants.

CHAPITRE 4

Les caractéristiques d'un agir compétent

Nous avons abordé plusieurs perspectives théoriques qui définissent un agir compétent et les situations favorables à son développement : les perspectives constructivistes et socio-constructivistes, les perspectives intégratives et complexes, et les perspectives situées et enactives. Au-delà de la caractéristique que nous avons développée précédemment et qui concerne la « perception d'éléments de familiarité entre les situations », nous aborderons dans ce chapitre d'autres caractéristiques d'un agir compétent identifiées au travers de ces différentes conceptions. Un agir compétent est ainsi composé : a) d'une diversité de ressources mobilisées de façon intégrative ; b) de connaissances spécifiques qui émergent en contexte dans le couplage individu-situation. Nous aborderons aussi le fait que c) l'agir compétent est caractérisé par une dynamique temporelle, et d) il contient une dimension sociale.

1. La mobilisation de ressources variées et intégrées

Une des caractéristiques qui fait consensus dans la littérature autour de la compétence, concerne le fait qu'elle se manifeste par un ensemble de ressources qui vont être mobilisées, coordonnées ou mises en synergie pour agir (Allal, 2002; Arsith, 2012; Bulea & Bronckart, 2005; De Ketele & Gerard, 2005; Delignières, 2009; Escalié et al., 2019; Fanchini, 2016; Jonnaert et al., 2015, 2004, 2009; Legendre, 2001; Minet, 1995; Perrenoud, 2002, 2011; Tardif & Dubois, 2013; Tiana et al., 2011; Wittorski, 1998). Plus précisément dans une conception intégrative de la complexité, une action compétente repose sur une intégration de ces ressources : celles-ci vont devenir interdépendantes alors qu'elles étaient dissociées au départ (De Ketele & Gerard, 2005; Gérard & Braibant, 2003; Roegiers, 2000, 2017; Scheeres & Hager, 1994). Ces ressources peuvent être des ressources internes (cognitives, conatives, corporelles, propres à l'individu) et des ressources externes (individus, groupes, dispositifs spatiaux et matériels en présence) (Fanchini, 2016; Jonnaert et al., 2004; Le Boterf, 1998; Legendre, 2001; Perrenoud, 2011). Par exemple, les savoirs sont considérés comme des ressources externes pouvant instrumenter l'action : ils font partie des ressources disponibles (Perrenoud, 2002). Cette conception intégrative de la compétence définit cette dernière comme un ensemble de ressources mobilisées de façon articulée, intégrée pour faire face à une situation complexe. Ce n'est donc pas un processus d'accumulation des connaissances qui est à l'œuvre (Clergue, 1997), mais un processus dynamique auto-organisé, d'appropriation, d'organisation et de

réorganisation des savoirs par lequel la compétence se construit (Arsith, 2012; Dodds, Griffin, & Placek, 2001; Poisson & Clenet, 2005).

Cette mobilisation de ressources implique notamment des activités de sélection et de coordination des ressources, par une « mise en réseau opératoire » (Bachy, Lebrun, & Smidts, 2010; Jonnaert, 2002) pour agir dans des situations complexes. En effet, un individu compétent est capable de choisir les opérations à accomplir dans une situation par rapport aux expériences qu’il a déjà vécues dans d’autres situations plus ou moins proches (Batal & Fernagu-Oudet, 2013). Quelqu’un de compétent est donc celui qui agit de façon efficace en mobilisant les ressources adéquates à la situation, mais surtout qui est capable de repérer ce qui est le plus pertinent pour répondre à la situation à laquelle il fait face.

2. Des connaissances situées, expérientielles et typifiées

Dans une conception enactive de la compétence, ce sont des connaissances particulières qui structurent les compétences : elles sont personnelles et construites au fil de l’expérience (Barbier & Galatanu, 2004; De Saint-Georges, 2008; Kermarrec & Roure, 2016; Masciotra & Medzo, 2009), c’est-à-dire qu’elles dépendent de chaque individu et de ce qu’il a vécu. Cette dimension personnelle est liée au fait que c’est la personne qui agit en situation (Barbier, 2007; Gréhaigne et al., 2017; Jonnaert et al., 2004). Les connaissances qu’elle mobilise dans la situation lui sont donc propres et dépendent de ses expériences passées. De plus, ces connaissances expérientielles sont également situées dans des familles de situations (Barbier & Durand, 2003; Rovegno, 1992) qui permettent de leur donner sens (Masciotra & Medzo, 2009; Masciotra et al., 2011). Elles sont également enactées (Varela, 1989), « encapsulées » et « enchâssées » dans les actions (Cizeron & Gal-Petitfaux, 2005). Ces dimensions situées, contextualisées et enactées seront détaillées dans le cadre théorique où nous aborderons plus précisément les caractéristiques de ces connaissances, et notamment leur dynamique de typification dans les familles de situations.

3. Un processus dynamique auto-organisé

Une autre caractéristique de l’agir compétent qui ressort de la littérature concerne sa dimension temporelle et évolutive. Nous l’avons déjà évoqué rapidement sur la question de la dynamique au fil des expériences de l’individu et de l’intégration des différentes ressources de l’agir compétent. Cette caractéristique dynamique de la compétence peut être reliée en effet à la mise en synergie de ressources entre l’acquisition de connaissances, le développement de capacités, d’habiletés et l’adoption d’attitudes (Bulea & Bronckart, 2005; Jonnaert, Barrette,

Masciotra, & Yaya, 2006), c'est-à-dire l'intégration de toutes les dimensions de l'expérience (Durand, 2008). Le cheminement d'une compétence est varié, dynamique et peut évoluer, soit en restant ancré dans une situation, soit en se généralisant et en se conceptualisant (Jonnaert et al., 2015, 2009). Ce processus dynamique de la compétence est propre à chaque individu et à sa trajectoire de vie, selon ce qui fait sens pour lui, et selon la transformation de la fiabilité de ses jugements, de ses perceptions et de ses connaissances.

Si l'on s'appuie sur les théories de la complexité, la compétence est ainsi caractérisée par un « processus dynamique », dont le comportement est indéterminable, irréversible et imprédictible (Bulea & Bronckart, 2005). Cette dynamique amène alors « à repenser l'apprentissage humain et sa modélisation en termes de processus dynamique auto-organisé » (Clergue, 1997, p. 16). Cette dynamique temporelle peut se situer à plusieurs échelles temporelles, et peut être décrite à travers la notion de « trajectoire située » qui rend compte « du caractère à la fois situé et hautement contextualisé de l'activité humaine » dans son déploiement temporel (De Saint-Georges, 2008, p. 15). De plus, cette dynamique et cette transformation des compétences peut être caractérisée par deux dimensions : a) une dimension transversale où les compétences sont complémentaires entre elles dans différentes situations ; b) une dimension interdépendante et évolutive, où les compétences évoluent au cours du temps, c'est-à-dire que celles acquises dans le passé servent au développement des compétences futures (Fanchini, 2016; Morlaix & Suchaut, 2007).

Le caractère dynamique de la compétence semble donc indéniable, à travers la transformation des processus de perception, de traitement, d'interprétation et d'action dans les situations qui sont repérées comme plus ou moins similaires. Ce processus dynamique permet aux individus de juger si ses interprétations et ses connaissances sont plus ou moins fiables et de les faire évoluer en fonction de son action dans la situation.

4. Les dimensions individuelle, sociale et collective de l'agir compétent

Une dernière caractéristique des compétences qui ressort de la littérature concerne le fait qu'elles sont individuelles, construites au fil de sa propre expérience (Carette, 2007; Chauvigné, 2016; Chenu et al., 2014; Jonnaert et al., 2009; Le Boterf, 1998), mais qu'elles possèdent également une dimension sociale et collective. Cette dimension ressort à deux niveaux dans la littérature.

Sur le premier niveau, il existe des compétences sociales propres à un groupe d'appartenance. Les « compétences sociales » peuvent alors être définies comme un ensemble de comportements, d'attitudes qui sont efficaces et appropriés selon des normes et des valeurs

constitutives d’un contexte social et culturel (Fanchini, 2016; Gausse, 2018; Guillaud & Pry, 2007). Ces compétences permettent aux individus de résoudre des problèmes interpersonnels (Gendron, Royer, Bertrand, & Potvin, 2005), en agissant à la fois pour soi et pour les autres. Elles sont d’ailleurs considérées comme indispensables à la réussite scolaire et future des élèves (Wentzel, 2005).

Sur le second niveau, la dimension collective est une composante essentielle des situations favorables à la construction des compétences. Cette idée ressort des travaux anglo-saxons sur le « sport education » qui cherche à former les élèves pour qu’ils deviennent des joueurs compétents, cultivés et enthousiastes (Siedentop, 1994). Un levier possible pour répondre à cet objectif est de favoriser les communautés de pratiques pour faciliter, via les interactions sociales, les différents apprentissages visés (Lave & Wenger, 1991).

5. Synthèse : Une définition minimale de l’agir compétent et des situations favorables à son développement

Nous envisageons ici de procéder à une définition « minimale » de l’agir compétent et des situations favorables à son développement. L’intérêt d’une définition minimale de notre objet d’étude est de permettre : a) de « rassembler l’ensemble de nos résultats empiriques et de capitaliser leurs apports à la connaissance de l’activité », ici de l’élève lorsqu’il construit des compétences ; et b) de pouvoir discuter de ces apports en relation avec ceux des différents courants de recherche (Saury, 2012, p. 121). Au regard des différents débats, enjeux et définitions que nous avons présentés précédemment pour mieux cerner le concept de compétence, nous pouvons aboutir à une définition minimale de la compétence et des situations favorables à son développement.

Définition minimale de la compétence.

La compétence est un agir compétent, efficace et situé dans une famille de situations. L'individu, son action et la situation sont envisagés comme indissociables formant un système auto-organisé et dont la dynamique de transformation s'opère à partir de l'expérience vécue *in situ* par l'individu, notamment sa perception des éléments de familiarité entre les situations nouvelles et celles vécues antérieurement.

Définition des situations favorables au développement d'un agir compétent.

Les situations favorables au développement d'un agir compétent sont conçues de façon à mettre en action les apprenants de façon individuelle et collective. Elles doivent favoriser chez eux la reconnaissance d'éléments de familiarité entre les situations et entre leurs expériences d'apprentissage, afin qu'ils apprennent à mobiliser leurs connaissances pour agir. Ces situations doivent permettre de développer des connaissances contextualisées et situées dans des familles de situations, typifiées et catégorisées à partir du repérage de similitudes avec une expérience précédente : ces connaissances permettent alors d'agir dans d'autres situations perçues comme familières ou relevant des mêmes configurations d'actions.

À partir de cette définition minimale de la compétence et des situations susceptibles de contribuer à son développement, nous allons nous intéresser aux études qui ont analysé **l'activité de l'enseignant et des élèves** lorsqu'ils sont confrontés à des situations visant le développement de compétences.

PARTIE III

Revue de littérature : les études portant sur l'activité des élèves et des enseignants dans des situations d'apprentissage visant le développement de compétences

PARTIE III - Présentation

Après avoir identifié les différentes caractéristiques d'un agir compétent et des situations favorables à son développement, nous cherchons dans cette troisième partie à rendre compte des différentes études qui ont analysé l'activité de l'enseignant et des élèves lors de ces situations. L'objectif est de mieux appréhender les processus de construction et d'évaluation d'un agir compétent chez les élèves selon différents cadres théoriques et méthodes de recherche.

Dans le **Chapitre 1**, nous évoquons les études qui ont mesuré les performances ou les apprentissages des élèves dans des dispositifs : a) de tâches complexes en comparaison avec des dispositifs traditionnels ; b) de programmes de formation aux compétences sociales ; c) de programmes liés au « sport education » ; et d) de situations complexes ou favorisant les interactions entre élèves.

Dans le **Chapitre 2**, nous nous focalisons sur les études qui ont analysé l'activité et l'expérience vécue des élèves pour comprendre les conditions qui favorisent leurs apprentissages. Nous aborderons particulièrement : a) l'activité collective des élèves pour le partage de significations partagées et la construction de connaissances ; b) les dynamiques de convergence et de divergence entre l'activité de l'enseignant et des élèves dans les moments d'interaction et dans l'appropriation des artefacts par les élèves ; c) le processus de typification des connaissances à partir de l'expérience vécue des acteurs.

Le **Chapitre 3** a pour objectif de faire une synthèse de cette revue de littérature et de présenter l'objet d'étude.

CHAPITRE 1

La mesure des performances et des apprentissages comme indicateur du développement des compétences

Dans ce premier chapitre, nous évoquons les études qui analysent la compétence au travers des dimensions extrinsèques de l'activité des élèves. Ces études cherchent principalement à analyser la compétence au travers des performances et des apprentissages réalisés dans le cadre de dispositifs particuliers. Nous verrons d'abord les études qui ont cherché à comparer les performances des élèves dans des situations complexes et dans des tâches de restitution de savoirs. Puis nous verrons l'impact de programmes de formation aux compétences sociales sur les élèves et leur réussite au-delà de l'école. Ensuite, nous aborderons les études portant sur les programmes du « Sport Education » qui cherchent à favoriser le transfert entre les apprentissages scolaires et les activités sportives extra-scolaires. Enfin, nous verrons les études qui ont cherché à analyser l'activité des élèves et leurs performances dans le cadre de situations complexes, au service de la construction de compétences.

1. La mesure des performances des élèves dans des situations complexes

Plusieurs études ont été menées pour analyser les performances des élèves dans des situations complexes, dans le cadre d'une approche de l'enseignement par compétences, en comparaison avec leurs performances dans des tâches simples de restitution des savoirs. Ces études, menées hors du champ de l'EPS, avaient principalement pour objectif de rendre compte de la plus-value de l'approche par compétences pour améliorer les performances des élèves en situations d'évaluation, et pour réduire les inégalités entre les élèves.

Un premier groupe d'études met en évidence que la mise en place de dispositifs d'évaluation par compétences n'apporte pas de bénéfices pour les apprenants, voire est moins efficace que lors de la restitution de savoirs dans des tâches simples. Dans le cadre de l'enseignement secondaire pré-professionnel aux Pays-Bas, une étude a cherché à identifier les relations entre le développement des connaissances des élèves et les caractéristiques d'environnements d'apprentissage basés sur les compétences (Koopman, Teune, & Beijaard, 2011). Le développement des connaissances a été analysé par le biais de cartes conceptuelles qui permettent de visualiser l'organisation et la complexité des connaissances construites et

mobilisées par les apprenants. Les résultats ne montrent pas de différence sur les cartes conceptuelles selon les situations visant à développer ou non des compétences : certaines sont même meilleures dans les situations qui partagent le moins de caractéristiques avec des environnements basés sur les compétences. Les auteurs expliquent ce constat par le fait que les situations d'apprentissage par compétences peuvent paraître moins claires et moins précises pour les élèves : ils ne développent donc pas toujours les connaissances attendues par les formateurs.

Une autre étude en Belgique a été menée auprès de 1200 élèves de primaire dans l'objectif de tester leurs performances lors d'épreuves d'évaluation de compétences (B. Rey et al., 2006). Lors de ces tâches complexes au cours desquelles ils sont censés articuler et mobiliser un ensemble de ressources, l'analyse de leurs performances montre qu'ils ont des difficultés à résoudre les tâches complexes en comparaison avec des épreuves traditionnelles.

Concernant l'analyse de la plus-value de l'évaluation par compétences, une autre étude a cherché à identifier si cette forme d'évaluation était plus ou moins inéquitable qu'une approche traditionnelle concernant les déterminismes sociaux (Letor & Vandenberghe, 2003). Deux groupes d'élèves, issus de catégories socio-professionnelles similaires ont été évalués au cours de deux tâches : a) une tâche « complexe » nécessitant l'intégration de différents savoirs ; b) une tâche regroupant des questions fermées visant la restitution de savoirs précis. Les résultats des élèves mettent en avant une corrélation entre leur score et leur origine socio-économique, mais sans différence selon le type d'épreuve. Il semble donc que « l'évaluation par les compétences ne [soit] pas plus inéquitable que l'évaluation traditionnelle » (*op cit*, p. 4), sans pour autant permettre de lutter contre ces déterminismes.

À la différence de ce groupe d'études, une autre étude met en évidence le fait que la mise en place de dispositifs d'évaluation par compétences peut améliorer l'apprentissage des élèves en comparaison avec des évaluations traditionnelles (Aden & Roegiers, 2003). Cette étude menée à Djibouti a mesuré des résultats positifs au niveau des performances des élèves dans différentes épreuves en français et en mathématiques à l'issue d'un dispositif d'intégration des compétences. Tous les élèves ont de meilleurs résultats dans les différentes épreuves, et davantage encore les élèves qui étaient les plus faibles au départ. Il semble donc que dans le cadre de cette étude, l'apprentissage par intégration de compétences soit favorable aux apprentissages des élèves et à leur réussite dans des situations complexes.

2. L'impact de programmes de formation aux compétences sociales sur les élèves

Un des enjeux que nous avons soulevés précédemment concerne le fait de développer des compétences sociales chez les élèves, considérées comme nécessaires et indispensables à la réussite scolaire, à la vie professionnelle et personnelle future de chacun. Les compétences sociales des enfants sont en effet reliées positivement à la réussite scolaire, et ce, à tous les âges de la scolarité (Wentzel, 2005) ; et sont toujours définies au regard des normes et des valeurs attendues par un contexte social et culturel. Certains auteurs ont étudié l'impact de programmes de formation aux compétences sociales chez des élèves qui étaient identifiés comme disposant de troubles comportementaux (c'est-à-dire des comportements jugés inadaptés par les enseignants). Ces programmes ont eu des effets positifs sur le développement des compétences sociales, à travers différentes dimensions mesurées : l'estime de soi, la cognition sociale ou encore la résolution de problèmes interpersonnels (Gendron et al., 2005). Ces programmes permettent même de révéler une diminution des problèmes de comportements, deux mois après la formation proposée (Gresham, Van, & Cook, 2006).

Une autre étude s'est intéressée à comparer le parcours d'étudiants dans l'enseignement supérieur, selon qu'ils soient issus d'établissements mettant en place une pédagogie dite « nouvelle » ou issus d'une filière traditionnelle (Shankland, 2009). L'hypothèse de cette étude est basée sur le fait que les pédagogies nouvelles portent une attention plus forte aux élèves en mettant l'accent sur l'acquisition de méthodes et de compétences, et non sur l'acquisition cumulative de connaissances qui caractérise le système scolaire traditionnel. Les résultats mettent en évidence que les étudiants issus des pédagogies nouvelles s'adaptent mieux à l'enseignement supérieur : ils ont un meilleur bien-être psychologique et ont de meilleures performances scolaires. Plusieurs facteurs expliquent ces différences entre les étudiants : les étudiants ayant vécu une formation en pédagogie nouvelle utilisent de façon préférentielle des stratégies de coping, ils perçoivent un réseau relationnel plus stable et soutenant, et ils vivent plus souvent un sentiment d'auto-efficacité. Ces résultats sont intéressants au regard des critiques souvent faites au système éducatif « traditionnel » basé sur l'acquisition et la restitution de savoirs disciplinaires, mais aussi par rapport aux critiques formulées à l'encontre des pédagogies alternatives qui seraient inadaptées pour préparer les futurs étudiants au système universitaire puis au monde professionnel. Les compétences sociales et méthodologiques, identifiées comme indispensables à la vie en société, sont considérées comme « transversales »

par cet auteur : elles sont utilisées dans plusieurs contextes de la vie professionnelle et personnelle.

3. L'impact de programmes « Sport Education » pour favoriser le réinvestissement des compétences

Les différents programmes du « Sport Education » développés dans la culture anglo-saxonne, cherchent à favoriser le réinvestissement des compétences scolaires dans d'autres domaines extrascolaires (Carlson & Hastie, 1997). La mise en place de ces programmes dans les écoles doit permettre aux jeunes de devenir des joueurs compétents, cultivés et enthousiastes par rapport à la pratique physique et sportive (Clarke & Quill, 2003; Kirk & Kinchin, 2003; Siedentop, 1994, 2002). La dimension « compétente » concerne le développement d'habiletés et de stratégies permettant de participer efficacement au jeu ; la dimension « cultivée » concerne les règles et les valeurs associées au sport ; et la dimension « enthousiaste » renvoie à la préservation et au renforcement de la culture sportive (Kirk & Kinchin, 2003). Ces différentes études mettent en évidence deux leviers qui semblent favoriser le transfert des apprentissages dans le monde extra-scolaire : a) la ressemblance de l'organisation du sport à l'école avec les pratiques extra-scolaires (saisons, compétitions, stabilité des groupes, festivités) ; et b) les prises de responsabilité diverses par tous les élèves au cours des séquences d'apprentissage (Carlson & Hastie, 1997; Kirk & Kinchin, 2003). De plus, les différents recueils de données (observations, questionnaires, entretiens, journaux de bord) permettent de mettre en évidence que l'engagement des élèves augmente au fur et à mesure du programme et que le niveau d'appropriation motrice par les élèves est plus haut lorsque ce sont les élèves qui coachent en comparaison avec les séances conduites par l'enseignant (Hastie, 1996). De plus, les élèves s'investissent mieux dans la communauté de pratique au cours du cycle ; ils prennent des rôles, des responsabilités et sont plus nombreux à pratiquer en dehors du cadre scolaire (Clarke & Quill, 2003).

Ces programmes sont intéressants dans la construction de compétences chez les élèves sur plusieurs dimensions : à la fois motrices, méthodologiques et sociales. Ils visent également à ce que les compétences, construites à l'école, aient une proximité avec celles des jeunes sportifs, dans le but qu'elles soient réinvesties en dehors du contexte scolaire. Ce rapport aux pratiques sociales et culturelles de référence se rapproche des conceptions relatives aux « tranches de vie » que les élèves doivent vivre en EPS (Portes, 2006).

Pour favoriser ces proximités entre le monde extra-scolaire et l'école, plusieurs principes peuvent guider les enseignants : a) faire vivre aux élèves les différents statuts dans le jeu ; b)

favoriser la construction de compétences pour modifier positivement les rapports de force ; c) alterner des temps de compétition (« où le joueur éprouve ses pouvoirs et ses limites ») et des temps d'entraînement (« où il s'emploie à combler ses lacunes et à dépasser ses limites ») ; d) exploiter la durée de formation pour accéder à toute la richesse de l'activité. L'idée que les compétences se développent à travers une « tranche de vie » renvoie à l'importance de l'engagement des élèves dans des situations qui ressemblent à la vie réelle et qui sont susceptibles de garantir ce réinvestissement dans des situations extra-scolaires.

4. La mesure des compétences dans des dispositifs coopératifs et dans des situations complexes

Dans le cadre de l'EPS, des études ont cherché à analyser les effets de dispositifs coopératifs sur le développement des compétences chez les élèves. C'est par exemple l'organisation d'un cycle qui alterne phases de jeu et débats d'idées que les élèves construisent des compétences tactiques en handball et acquièrent une prise de parole de plus en plus pertinente lors des débats d'idées (Gréhaigne et al., 2017; Zerai, 2011). Ces résultats sont similaires avec une étude menée sur le rôle des interactions langagières dans la construction de règles d'action qui contribuent au développement de compétences tactiques dans le jeu (Darnis, Lafont, & Menaut, 2006). Dans le cadre théorique de l'apprentissage coopératif, les groupes d'élèves formés à ce type d'apprentissage progressent davantage que les élèves du groupe contrôle, notamment chez les filles (Epinoux & Lafont, 2014). Trois principes structurent cet apprentissage coopératif : a) une interdépendance positive entre les élèves ; b) des interactions en face à face ; c) des moments de réflexion sur le fonctionnement du groupe. Ce même format pédagogique a été étudié en badminton, avec l'organisation de temps de « coaching » entre les joueurs dont les scores s'additionnent (Mascret, 2009). Ce format semble favorable au progrès sur différentes facettes de la compétence : a) la dimension motrice avec l'augmentation de l'atteinte des zones dangereuses ; b) la dimension sociale et stratégique avec la qualité des séquences d'interactions.

Dans le cadre d'une conception intégrative des compétences en EPS, les situations complexes sont des situations qui favorisent la mise en synergie des ressources (Roegiers, 2000). Une étude a analysé les effets d'un dispositif d'apprentissage par situations complexes, en comparaison à un enseignement plus traditionnel en natation de vitesse chez des élèves de 5^e (Le Briquer, 2017). Basé sur les théories de la psychologie sociale du développement des acquisitions, ce travail de thèse avait trois objectifs : a) comparer les acquisitions sur le plan moteur, méthodologique et social en fonction de deux conditions d'analyse, une condition individuelle et une condition sociale ; b) analyser le processus de « mise en synergie » des

ressources, induit par la situation complexe ; c) analyser les effets de la compétition sur la coopération entre élèves. Les résultats mettent en évidence que : a) les progrès sont plus importants pour les performances chronométriques des élèves ayant vécu la condition sociale ; b) le développement des compétences motrices, cognitives et sociales est optimisé par des phases préalables de préparation à l'intégration des ressources en situation complexe ; c) l'exploitation des compétences individuelles se fait au profit de la réalisation d'une performance collective. Ce travail conclut sur le fait que l'apprentissage par situation complexe favorise bien l'intégration des ressources au profit du développement de compétences.

Ces différentes études nous permettent de voir les moyens par lesquels les performances et les apprentissages des élèves peuvent être mesurés dans le cadre de situations cherchant à construire des compétences ou à les évaluer. Elles permettent de montrer l'intérêt de ces situations pour les élèves, tout en nuancant certains enjeux associés à l'approche par compétences, comme par exemple le fait de réduire les inégalités sociales entre les élèves. Cependant, toutes ces études analysent l'activité des élèves majoritairement au travers de ses dimensions extrinsèques : observation et mesure de performances, de comportements et de résultats. Très peu s'intéressent aux dimensions intrinsèques qui sont elles aussi des dimensions structurantes d'un agir compétent et qui sont liées à l'expérience vécue des élèves dans ces situations. Or, il nous semble essentiel de pouvoir analyser le sens que les élèves donnent à ce qu'ils font en situation de classe, pour mieux comprendre la façon dont se construit cet agir compétent en situation d'apprentissage, ainsi que les leviers sur lesquels l'enseignant peut s'appuyer pour en favoriser le développement.

CHAPITRE 2

L'activité et l'expérience des élèves et de l'enseignant en contexte de développement des compétences

Dans ce deuxième chapitre, nous abordons les différentes études qui ont cherché à analyser l'activité des élèves et de l'enseignant au travers de leur expérience vécue dans les situations de classe en EPS. Nous verrons d'abord les études qui se sont intéressées à l'activité collective des élèves en classe à partir de leur expérience vécue, plus précisément à la façon dont cette activité participe à la construction de significations et de connaissances partagées. Sans forcément s'intéresser spécifiquement à la compétence, ces études permettent surtout d'appréhender la façon dont l'activité collective entre les élèves peut contribuer ou freiner les apprentissages des élèves et le développement d'histoires collectives. Les études qui analysent l'expérience vécue portent également sur les moments de convergence et de divergence entre l'activité de l'enseignant et des élèves en classe d'EPS. Elles se sont intéressées à étudier les partages de significations dans les moments d'intervention et d'interaction, mais également la façon dont les artefacts mis en place par l'enseignant font signe pour les élèves. Enfin, nous abordons les études qui ont analysé le processus de typification des connaissances à partir de l'expérience vécue des acteurs, dans le contexte du sport de haut niveau, puis dans le contexte de classes d'EPS, au service de la construction de compétences chez les élèves.

1. Les études qui portent sur l'analyse de l'activité collective entre les élèves à partir de leur expérience vécue

Sans s'intéresser directement à la construction de compétences, plusieurs études ont analysé l'activité collective des élèves en classe, et notamment la façon dont cette activité pouvait contribuer ou freiner la construction de connaissances en action, la construction d'histoires collectives et de significations partagées.

Dans le cadre théorique et méthodologique du cours d'action, plusieurs études ont porté sur l'analyse des interactions entre les élèves au cours de situations de coopération (De Keukelaere, Guérin, & Saury, 2008; Guérin, 2008; Lemonon, Guérin, & Peoc'h, 2010). Ces études mettent en évidence des moments de convergence et de divergence dans l'engagement des élèves qui structurent les interactions entre les élèves et qui peuvent favoriser ou freiner leurs apprentissages : a) un engagement convergent par rapport à un intérêt dans la tâche, mais qui est non attendu par l'enseignant ; b) un engagement convergent entre les élèves, en congruence

avec les attentes de l'enseignant ; c) des engagements non partagés entre eux voire des préoccupations conflictuelles (Guérin, 2008). Lorsque la dynamique d'engagement est convergente entre les élèves dans les situations collectives, leurs connaissances se transforment au cours de ces interactions (Guérin, 2011) et sont susceptibles de contribuer à un agir compétent. Favoriser un contexte partagé entre les élèves semble important pour qu'ils puissent partager des informations, partager les mêmes préoccupations et les mêmes interprétations (Lemonon et al., 2010). Tous ces éléments nous amènent à penser qu'il serait intéressant de comprendre la façon dont l'activité collective entre les élèves peut contribuer à la construction et à la transformation de connaissances.

Plusieurs « formes d'activités » sont également repérées comme pouvant faciliter ou freiner le processus de co-construction des connaissances entre les élèves dans des tâches collectives en EPS (De Keukelaere et al., 2008). Ces trois « formes d'activités » sont : a) l'évolution d'un non partage à un partage partiel de connaissances entre les élèves ; b) des formes de tutelle spontanée entre les élèves ; et c) la construction de connaissances « conflictuelles » entre les élèves qui vont à l'encontre de la dynamique collective recherchée par l'enseignant. Ces connaissances « conflictuelles » sont des connaissances co-construites par deux élèves à propos du troisième élève et qui entrent en conflit avec le référentiel commun de connaissances. Ces auteurs pointent l'importance de favoriser la construction de communautés de pratique pour engager les élèves dans un projet collectif et contribuer ainsi au développement de connaissances. En effet, l'équilibre de l'activité collective est parfois précaire, et il importe de favoriser le développement « d'histoires collectives » chez les élèves pour que les activités de chacun puissent s'articuler, fusionner et s'enrichir mutuellement au cours du temps (Evin, Sève, & Saury, 2013). La description des cours d'expérience des élèves au travers d'histoires collectives – c'est-à-dire l'engagement de plusieurs élèves dans des histoires individuelles qui ont le même objet – met en évidence l'importance d'engager les élèves dans une entreprise commune pour partager des significations, des attentes et des connaissances. Les interactions entre les élèves peuvent ainsi favoriser ou freiner l'activité d'apprentissage dans les situations collectives selon l'engagement des élèves dans des histoires partagées ou non au sein de la classe. Cet engagement commun peut contribuer à la construction et à la transformation de connaissances, mais lorsqu'il devient divergent, peut aussi amener à la construction de connaissances conflictuelles, voire devenir un frein à la dynamique d'apprentissage. Ces différentes études confirment donc l'équilibre parfois précaire qui peut caractériser l'activité collective au sein d'une classe.

2. Les études qui portent sur l'analyse de l'activité de l'enseignant et des élèves dans la construction d'un agir compétent

2.1. Le partage de significations entre l'enseignant et les élèves

Plusieurs études se sont intéressées à analyser les modalités d'interaction entre l'enseignant et les élèves, et la façon dont elles permettent de favoriser ou de freiner la coopération entre les élèves, qui, comme nous l'avons vu, peut être un levier intéressant dans la construction d'un agir compétent. Les interventions de l'enseignant, lorsqu'elles sont signifiantes pour les élèves, permettent notamment de favoriser l'engagement des élèves vers un projet collectif et vers l'exploitation des opportunités offertes par la situation (Guérin, Péoc'h, Guillaume, & Zeitler, 2010). Cette articulation entre l'activité de l'enseignant et des élèves peut être décrite selon plusieurs patterns de convergence et de divergence en fonction de l'engagement des élèves et de l'enseignant dans la situation de classe (Veyrunes, 2008). En effet, les interventions peuvent parfois nuire à l'activité collective des élèves ou à leur coopération lorsque l'enseignant ne prend pas en compte les préoccupations des élèves lorsqu'ils agissent (Escalié et al., 2019; Evin et al., 2013). Les préoccupations de l'enseignant et des élèves sont alors divergents et peuvent freiner la dynamique collective ou individuelle d'apprentissage. Concernant plus spécifiquement l'enseignement et l'apprentissage de compétences, le modèle de l'enseignement « ostensif » (Wittgenstein, 2004) cherche à enseigner des règles aux élèves pour leur permettre d'agir et de développer leurs propres significations (Escalié et al., 2019). Lors d'un cycle basé sur une pédagogie intégrative des compétences (*i.e.*, articulation entre situations ciblées et complexes), cette étude a analysé l'activité de l'enseignant et des élèves pour rendre compte d'un ensemble de règles visées par l'enseignant et de la façon dont les élèves se les approprient. À l'aide du cadre de l'anthropologie culturaliste, il semble que ce type d'enseignement favorise le lien explicite entre une règle, une action et un résultat attendu pour qu'ensuite les élèves puissent vivre des expériences différentes à partir de cette gamme d'activités. Cependant, l'activité de l'enseignant ne fait pas toujours sens pour les élèves : ils peuvent avoir des difficultés à identifier les résultats attendus au niveau perceptif. L'activité de l'enseignant peut aussi parfois nuire à la dynamique coopérative des élèves lorsqu'il ne prend pas en compte les préoccupations des élèves au moment de leur action : cette divergence nuit également au développement des compétences visées.

Ces différentes études mettent en évidence, à travers l'expérience vécue des élèves et/ou de l'enseignant, l'importance des activités coopératives, aussi bien pour partager des expériences collectives (avec un engagement convergent ou orienté vers le même objet), que pour partager

des interprétations et des connaissances. Ce partage de connaissances au sein d'activités coopératives semble être un levier intéressant pour développer un agir compétent, à la fois comme une ressource pour la construction de connaissances mais aussi par rapport à la dimension sociale de la compétence que nous avons évoquée dans la définition minimale. Ces études permettent également de mettre en évidence les phénomènes de convergence ou de divergence qui peuvent parfois apparaître entre l'enseignant et les élèves, et qui peuvent devenir des obstacles à la construction de compétences lorsque ce qui est dit par l'enseignant ne fait pas sens pour les élèves au moment de leur action.

Il semble donc intéressant de comprendre comment l'activité de l'enseignant, à travers ses différentes interventions, fait sens pour les élèves dans leur engagement dans les situations ainsi que dans la construction et la typification des connaissances.

2.2. L'appropriation des artefacts par les élèves

Les phénomènes de convergence et de divergence entre l'activité de l'enseignant et celle des élèves peuvent également s'exprimer dans les modalités d'utilisation des objets présents dans l'environnement de la classe (Adé, Veyrunes, & Poizat, 2009). Lorsque les préoccupations des élèves correspondent aux attentes de l'enseignant, il y a convergence sur les modalités d'utilisation des objets, tandis que lorsque leurs préoccupations divergent, un déploiement des modalités d'utilisation par les élèves peut être repéré, qui ne sont pas souhaitées par l'enseignant. Les artefacts matériels mis en place par l'enseignant dans les situations peuvent avoir un rôle médiateur dans les négociations entre l'enseignant et les élèves, notamment par leur participation à des phénomènes de ritualisation dans les interactions (Adé, 2010; Adé, Picard, & Saury, 2013). Les objets matériels sont en effet considérés comme des artefacts cognitifs caractérisés par trois dimensions : a) une dimension située, où les objets s'inscrivent dans un environnement donné et offrent un champ de possibles qui prennent sens en fonction de la dynamique de l'activité du sujet ; b) une dimension cognitive où les objets favorisent la construction et la mobilisation de connaissances et de fonctions cognitives (se représenter, comprendre, mémoriser, symboliser, imaginer, raisonner, ...) au service de l'action ; c) une dimension expérientielle où ils participent à la transformation de l'expérience des élèves grâce à la construction de sens et où ils font émerger un « monde propre » pour chacun. La perception des artefacts révèle en effet une dimension subjective et donc personnelle : pour certains élèves, par exemple, une haie sera considérée comme une invitation à l'action, quand pour d'autres elle sera vécue comme un obstacle à éviter (Adé, Jourand, & Sève, 2010). La prise en compte de l'expérience vécue des élèves dans la façon dont ils perçoivent les artefacts est donc centrale

pour mieux comprendre la dynamique d'appropriation de ces artefacts au service de la construction d'un agir compétent.

Ces artefacts peuvent également renvoyer aux formats pédagogiques mis en place par l'enseignant. Ces formats pédagogiques impactent l'activité des élèves, et notamment les opportunités d'apprentissages qui leur sont offertes. Un format pédagogique correspond au dispositif d'organisation spatiale, matérielle et sociale mis en place par l'enseignant dans sa classe. Il se définit à partir de l'aspect dynamique de l'environnement (les élèves sont immobiles ou en mouvement), du rapport topographique entre l'enseignant et les élèves, et des objets matériels utilisés (Gal-Petitfaux, 2010). Dans une étude en gymnastique, deux formats traditionnels de l'enseignement ont été étudiés : un dispositif « ateliers » où les élèves travaillent sur des ateliers en autonomie et un dispositif « vague » où l'enseignant dirige le travail des élèves dans l'espace commun du praticable (Cizeron & Gal-Petitfaux, 2006). Cette étude a montré que le format pédagogique de travail utilisé par l'enseignant n'avait pas le même potentiel éducatif pour les élèves selon leur niveau de pratique. Les résultats révèlent un contraste dans l'activité de l'enseignant et des élèves selon les deux formats pédagogiques : a) concernant le dispositif en « vagues », l'enseignant est dans une activité de supervision avec la recherche d'une quantité importante de travail chez les élèves, qui ont un volume d'activité plutôt similaire selon les niveaux de pratique ; b) pour le dispositif en « ateliers », l'enseignant supervise à distance et fait des focales sur certains groupes selon les besoins qu'il repère, mais les auteurs observent une différence entre les élèves : ceux d'un meilleur niveau exploitent les opportunités d'apprentissage tandis que ceux de moins bon niveau n'en profitent pas autant. Même si cette étude ne porte pas spécifiquement sur la question de la construction des compétences en EPS, elle permet d'envisager l'impact du format pédagogique mis en place par l'enseignant dans les opportunités d'apprentissage offertes aux élèves. L'approche de l'enseignement par compétences cherche à développer des formats pédagogiques où les élèves sont en action et construisent leurs propres connaissances à partir de situations complexes ou d'espaces d'actions encouragées. L'expérience des élèves dans ces espaces d'actions est donc intéressante à analyser pour mieux comprendre comment les élèves saisissent ces opportunités d'apprentissage et développent des connaissances.

Dans le cadre du badminton, une étude s'est également intéressée à l'expérience des élèves dans un format pédagogique particulier, basé sur deux situations de « jeu » : a) une situation où le système de marque était aménagé ; b) une situation où les possibilités d'intervention sur le volant étaient aménagées (Guérin, Testevuide, & Roncin, 2005). Les artefacts symboliques liés

aux règles du jeu et au comptage des points avaient pour objectif de transformer l'activité des élèves, en amplifiant certaines dimensions : par exemple des points bonus sur l'utilisation d'un coup technique préférentiel. Les résultats mettent en évidence une forme d'adaptation de l'activité de l'élève qui cherche à vérifier l'efficacité des schémas de jeu et à parer les coups adverses. Par contre selon le rapport de force que l'élève perçoit, il applique ou non la consigne : si le rapport de force lui est favorable il l'applique, s'il lui est défavorable, l'élève cherche à transgresser la règle pour ne pas perdre de points. Cette étude confirme l'équilibre précaire entre les attendus de l'enseignant dans la mise en place d'un format pédagogique particulier, et l'activité des élèves agissant au sein de ce format. À certains moments, leurs activités sont convergentes : les élèves agissent en cohérence avec ce que l'enseignant attend ; mais parfois cette activité devient divergente et les élèves sont engagés à faire autre chose que ce que l'enseignant vise. Ces moments de convergence et divergence entre l'enseignant et les élèves sont donc intéressants à étudier dans le processus de construction d'un agir compétent, à travers la façon dont les artefacts mis en place par l'enseignant permet ou non de transformer les connaissances des élèves.

Ces différentes études mettent en avant l'importance de l'environnement collectif, spatial et matériel, considéré comme un artefact cognitif : elles pointent le rôle à la fois structuré et structurant de l'environnement, qui peut modifier l'activité des élèves et impacter le développement de leurs compétences. Nous chercherons donc à caractériser les situations mises en place par l'enseignant et la façon dont il agence les différents artefacts au regard des compétences qu'il vise à faire construire, ainsi que la façon dont les élèves utilisent et s'approprient ces artefacts pour construire les compétences visées. Cette dynamique d'appropriation des artefacts nous intéresse pour comprendre la façon dont les artefacts font sens pour les élèves et comment ils contribuent à transformer leur agir compétent.

3. L'analyse de la typification des connaissances au cours de l'expérience

Au-delà de la question des dynamiques de convergence et de divergence entre l'activité de l'enseignant et celle des élèves, nous avons vu qu'un des aspects centraux d'un agir compétent concerne la typification des connaissances, des actions, des émotions ou encore d'interprétations pour agir. Basées sur les théories de la catégorisation (Rosch, 1978), plusieurs études menées dans le cours d'action se sont intéressées à étudier la construction et la transformation des types à partir de l'expérience vécue des acteurs. L'émergence de types se

fait notamment à partir de la perception de similitudes et du regroupement d'expériences selon des degrés de typicalité, c'est-à-dire de distance plus ou moins grande par rapport à des exemplaires prototypiques (Lemonon et al., 2010). Cette question de la typicalité est une caractéristique essentielle de l'activité humaine : le processus de typification de l'expérience de l'individu lui permet de se développer, et se traduit par la construction de connaissances expérientielles sous la forme de « types ». La construction d'un agir compétent repose sur cette idée de typification des composantes de l'expérience.

Pour comprendre les conditions de typification des connaissances, nous pouvons nous appuyer sur des travaux réalisés dans le contexte du sport de haut niveau en tennis de table (Sève, 2000; Sève & Leblanc, 2003). L'analyse des modalités de construction des connaissances a permis de rendre compte du lien entre la construction des connaissances et la perception de l'efficacité des actions qui permettent de renforcer ou d'affaiblir ces connaissances. Plusieurs modalités de construction des connaissances ont alors été mises en évidence : a) la vérification d'un type construit avant le match, adapté aux particularités de son adversaire ; b) la construction d'un nouveau type basé sur une observation ; c) la construction d'un nouveau type à partir de l'observation et de la généralisation de plusieurs cas ; d) la construction d'un nouveau type à partir de la mise en relation de plusieurs types (Sève, Saury, Theureau, & Durand, 2002). Ces travaux permettent de mettre en évidence les différentes modalités de construction des connaissances, en lien avec la perception des éléments de l'environnement et avec la façon dont ces connaissances sont renforcées ou affaiblies selon la perception de l'efficacité de l'action.

Dans le contexte scolaire, Terré a analysé les connaissances construites et actualisées par les élèves, en mettant en lien la dynamique expérientielle des élèves et les objectifs visés par l'enseignant (Terré, 2015). L'objectif de ce travail était d'identifier le contenu des connaissances construites et mobilisées au cours d'une séquence d'enseignement de huit leçons. Plusieurs types ont été identifiés lors de cette étude en escalade : le choix des voies et des modalités de grimpe ; les actions de grimpe ; l'aide apportée au grimpeur ; la gestion de la sécurité au sein de la cordée ; l'évaluation de ses capacités et celles des autres ; et les normes de réussite en EPS. La transformation des types a été étudiée en relation avec le concept « d'histoires » pour appréhender l'expérience des élèves sur une temporalité longue au gré de la dynamique de leurs interactions avec les situations vécues. Une histoire correspond à un faisceau de préoccupations qui s'ouvre dans le cours d'expérience de l'élève et qui peut s'actualiser et se poursuivre à différents moments. Les histoires collectives sont alors repérées

par l'engagement de plusieurs élèves dans des histoires individuelles qui ont le même objet. Dans cette étude, elles étaient liées : a) à des défis en relation avec les tâches d'apprentissages ; b) à des voies d'escalade particulières ; c) à des relations avec d'autres élèves. Les résultats mettent en évidence que la construction de nouveaux types se fait surtout lorsque les élèves sont engagés dans des préoccupations orientées vers le respect des consignes, tandis que l'actualisation des types se fait surtout dans des histoires qui ne sont pas liées au respect des consignes, mais à d'autres histoires (liées à des voies particulières, aux autres élèves ou à des défis). Trois perspectives sont discutées pour favoriser la construction de compétences chez les élèves : a) aider les élèves à s'engager dans des histoires d'apprentissage ; b) aider les élèves à connecter leurs expériences ; c) prendre en compte l'expérience des élèves pour les enseignants.

Pour compléter ces études sur la construction de connaissances, nous chercherons à rendre compte de la dynamique de typification des connaissances – constitutive d'un agir compétent – et de ce qui favorise ou freine cette dynamique. Plus précisément, nous chercherons : a) à caractériser la dynamique de typification des connaissances ; b) à comprendre, et rendre compte de la façon dont le contexte collectif contribue ou freine cette typification ; c) à analyser la façon dont les artefacts mis en place par l'enseignant favorisent ou freinent la typification des connaissances.

CHAPITRE 3

Délimitation de l'objet d'étude

1. Synthèse

Avec la recrudescence des textes officiels depuis les années 90, plusieurs enjeux viennent légitimer l'approche par compétences dans l'enseignement scolaire et la formation professionnelle : réduire les inégalités sociales par l'accès à un socle de compétences indispensables ; former des citoyens compétents capables de s'adapter à un monde de plus en plus complexe. Parallèlement à ces enjeux, émergent plusieurs débats et tensions autour du concept de compétence, qui freinent son intégration dans les pratiques réelles de la classe : des oppositions idéologiques sur les valeurs véhiculées par le concept ; une opposition de conceptions éducatives, les unes défendant le libre accès à des savoirs disciplinaires et culturels, les autres défendant le côté utilitariste des compétences ; un faible accompagnement de ces réformes occasionnant des difficultés professionnelles pour les enseignants et un faible engouement au regard du flou conceptuel et polysémique de la compétence. Tous ces éléments permettent de comprendre les différents enjeux et tensions autour du concept de compétence et son intégration dans la culture de l'école et nous interrogent sur les moyens pédagogiques qui favorisent ou freinent la construction de compétences chez les élèves.

Pour y répondre, nous avons recensé un ensemble de travaux traitant de la notion de compétence afin de proposer une définition minimale de ce concept et de présenter les caractéristiques des situations favorisant la construction de compétences chez les élèves. Ces caractéristiques issues de la littérature nous permettent de délimiter les situations d'analyse de la compétence sur lesquelles nous portent notre étude. Nous avons également fait état d'un ensemble de travaux qui ont adopté une entrée d'analyse par l'expérience des élèves et de l'enseignant pour comprendre leur activité en classe lors de dispositifs d'enseignement de compétences.

L'ensemble de ces travaux, a) traitant de la notion de compétence et débouchant sur une définition minimale, et b) adoptant une entrée d'analyse par l'expérience des élèves et de l'enseignant, nous ont permis de cibler notre objet d'étude portant sur l'analyse de la construction d'un agir compétent chez les élèves en EPS à partir de leur expérience vécue.

La synthèse de ces différents travaux est présentée dans la Figure 4. Elle permet de mieux saisir la logique globale d'organisation de ces premières parties et l'intérêt de s'intéresser au processus de construction d'un agir compétent chez les élèves à partir de leur expérience vécue et en fonction des attendus de l'enseignant par rapport aux situations mises en place.

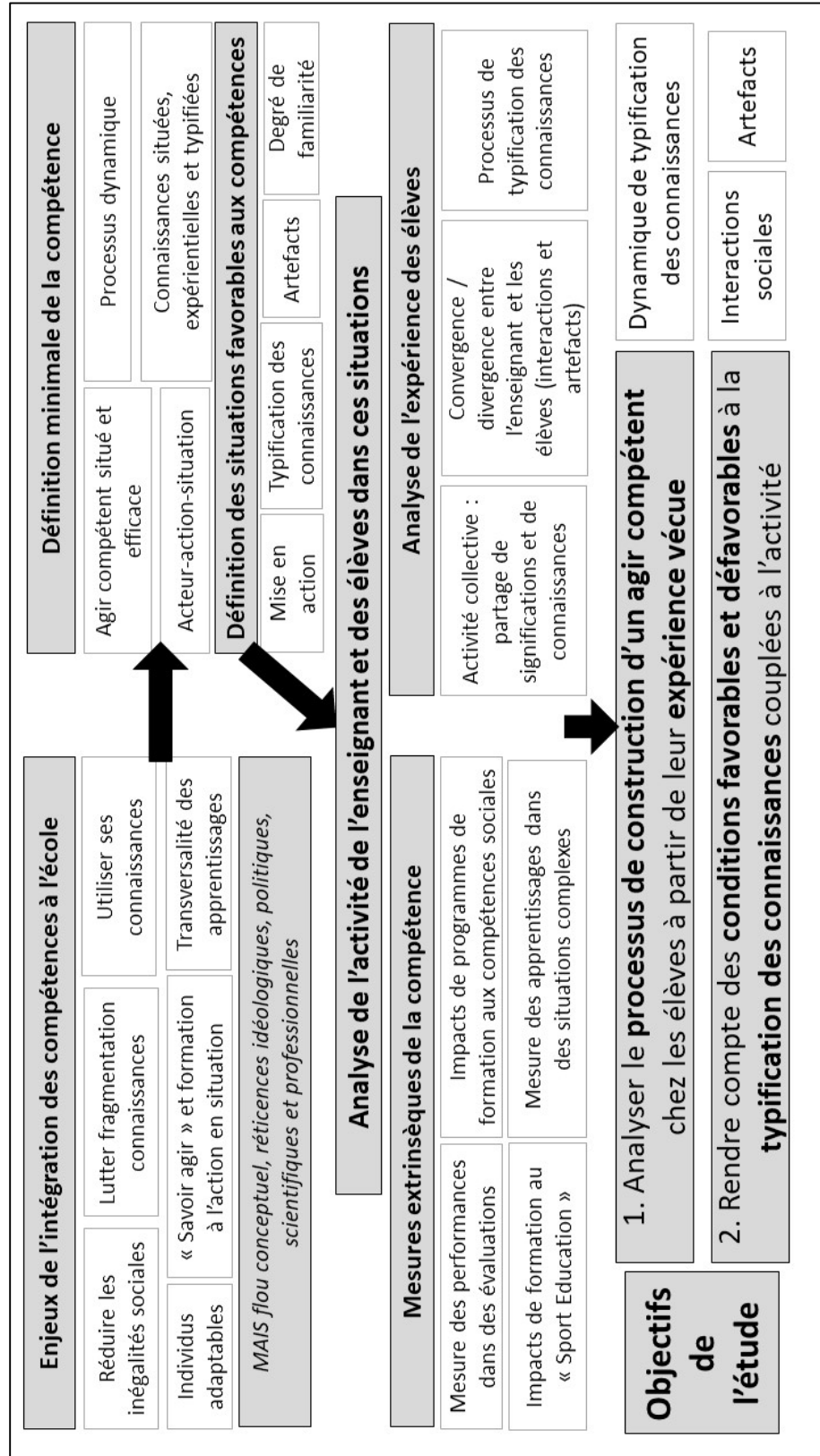
2. Problématique

Cette thèse vise deux principaux objectifs. Le premier est d'analyser le processus de construction d'un agir compétent chez les élèves, à partir de leur expérience vécue, lorsqu'ils sont engagés dans des situations visant l'apprentissage de compétences. Nous analysons particulièrement la dynamique de typification des connaissances, en lien avec ce qui fait signe pour les élèves, et notamment ce qu'ils repèrent de familier entre les situations pour actualiser et transformer leurs connaissances. Le second objectif est de rendre compte des conditions favorables et défavorables à la typification des connaissances couplées à l'activité, et donc à la construction d'un agir compétent.

Pour cela, nous analysons l'activité des élèves et leur expérience en cherchant tout particulièrement à :

- Analyser la dynamique de typification des connaissances ;
- Rendre compte de la façon dont les interactions sociales entre les élèves contribuent ou non à cette typification ;
- Etudier la façon dont les artefacts font sens pour les élèves et comment leur utilisation par les élèves favorise ou freine la typification des connaissances.

Figure 4. Synthèse des parties I, II et III et justification de l'objet d'étude.



PARTIE IV

Cadre théorique et méthodologique du cours d'action : hypothèses et objets théoriques

PARTIE IV - Présentation

Cette partie, organisée en trois chapitres, présente et justifie le choix du cadre théorique et méthodologique du cours d'action pour investiguer notre objet d'étude sur la construction d'un agir compétent. Elle se centre notamment sur les hypothèses théoriques principales, ainsi que les objets théoriques que nous avons retenus pour analyser la construction d'un agir compétent, à partir de l'expérience vécue des élèves en situation de classe d'EPS.

Dans le **Chapitre 1**, nous nous appuyons sur les caractéristiques définissant une compétence évoquées dans les parties précédentes, pour justifier le choix du cadre théorique et méthodologique du cours d'action en tant que théorie de l'activité, de l'expérience et des types. Ces trois théories nous amènent ensuite à présenter les hypothèses théoriques centrales du programme du cours d'action.

Dans le **Chapitre 2**, nous évoquons les appuis théoriques concernant la transformation du couplage structurel entre l'acteur et son environnement selon deux axes : la transformation via la présence d'artefacts dans l'activité humaine et le processus de typification des connaissances au service de la construction d'un agir compétent.

Dans le **Chapitre 3**, nous présentons les objets théoriques du programme du cours d'action qui nous permettent d'analyser l'activité des élèves en situation de construction de compétences : le cours d'expérience, le cours d'action et sa dimension collective. Nous aborderons également les conditions propices pour accéder à l'expérience vécue des acteurs lors des entretiens d'auto-confrontation.

CHAPITRE 1

Choix du cadre théorique et méthodologique du cours d'action et hypothèses théoriques sous-jacentes

Dans ce chapitre, nous justifions d'abord le choix de nous appuyer sur le cadre théorique et méthodologique du cours d'action pour étudier notre objet relatif à l'analyse de la construction d'un agir compétent chez les élèves en EPS. Nous présentons ensuite les différentes hypothèses théoriques sous-jacentes à ce cadre sur lesquelles nous nous appuyons pour analyser la construction d'un agir compétent.

1. Le choix du cadre théorique et méthodologique du cours d'action : une théorie de l'activité, de l'expérience et des types

Au regard des différentes caractéristiques définissant une compétence, présentées dans les parties précédentes, le choix du cadre théorique et méthodologique du cours d'action s'est avéré pertinent pour notre objet d'étude en tant que théorie de l'activité humaine, de l'expérience et des processus de typification.

Tout d'abord, la compétence est un « agir situé » ; elle « permet d'agir [...] elle n'existe pas en soi, indépendamment de l'activité, du problème à résoudre » (Bellier, 1999, p. 225). Cette première caractéristique impose, pour pouvoir l'investiguer, de recourir à une théorie de l'activité pour rendre compte de l'activité des élèves dans un contexte particulier de construction de compétences. Ensuite, en définissant la compétence comme un agir compétent, l'accent est mis sur la personne qui réalise cette activité et qui agit de façon compétente (Masciotra, 2017). Cet agir compétent se construit et se transforme alors à partir de ce qui est signifiant pour l'individu, c'est-à-dire ce qui fait sens pour lui dans l'environnement, ce qu'il repère de familier et qui lui permet d'agir de façon compétente. Cette caractéristique de l'agir compétent justifie le recours à une théorie de l'expérience, telle que le cadre du cours d'action, afin d'identifier les éléments qui font signe pour les élèves et les connaissances qu'ils mobilisent, construisent ou transforment pour agir. Cette analyse de l'expérience doit nous permettre également d'identifier les conditions plus ou moins favorables à la construction d'un agir compétent chez les élèves, en fonction de ce qui fait signe pour eux dans les situations mises en place par l'enseignant et dans le contexte collectif de la classe. Enfin un agir compétent est caractérisé par la typification des éléments de l'expérience, notamment des connaissances que l'élève mobilise pour agir. Cette troisième caractéristique nous amène à recourir à une

théorie des types sur laquelle s'appuie le cours d'action en référence à Rosch (Rosch, 1973, 1978), ce qui nous permettra d'analyser le processus de typification des connaissances couplé à l'activité des élèves, au cours des séquences d'enseignement étudiées.

Ainsi, ces trois éléments caractérisant la compétence comme une activité située, de construction de significations et de typification de l'expérience, nous ont amenés à nous orienter vers le programme de recherche du cours d'action (Theureau, 1992, 2004, 2006) afin d'outiller notre analyse de la construction d'un agir compétent chez les élèves en EPS.

2. Les hypothèses théoriques du programme du cours d'action

À partir de ces éléments justifiant le choix du programme théorique et méthodologique du cours d'action, nous nous intéressons plus précisément aux hypothèses théoriques constitutives de ce cadre théorique qui nous permettent d'analyser la construction et la transformation d'un agir compétent à travers l'analyse de l'activité de l'acteur dans son environnement, l'analyse de son vécu et l'analyse de la typification de ses connaissances.

Le programme théorique du cours d'action s'appuie sur plusieurs hypothèses concernant l'activité humaine : elle est « à la fois cognitive, autonome, incarnée, située, à la fois individuelle et sociale, techniquement constituée, cultivée et vécue » (Theureau, 2006, p. 40).

- Le fait que l'activité soit **cognitive**, signifie qu'elle est à la fois constituée et une manifestation de connaissances en action, au cœur de l'interaction entre l'acteur et l'environnement. Cette idée s'appuie sur les théories de l'enaction, considérant l'action incarnée et située, c'est-à-dire comme l'émergence de la cognition en action (Theureau, 2015; Varela, 1989). La cognition « toujours en situation, est toujours en acte, est toujours incarnée », en opposition aux théories cognitivistes qui séparent la cognition et l'action et où la cognition piloterait de façon autonome un « système effecteur » (Durand & Barbier, 2017, p. 16).
- Le caractère d'**autonomie** de l'activité renvoie au couplage structurel entre l'acteur et son environnement qui se modifie au fil des actions de l'acteur selon les ouvertures et les actualisations d'un ensemble de possibles (Durand, 2007; Durand, Ria, & Flavier, 2002; Gal-Petitfaux & Durand, 2001). L'activité se transforme selon un processus continu, un caractère cyclique et répétitif, à la fois à un niveau local et à un niveau global (Durand, Saury, & Sève, 2006). Ce processus se caractérise par l'histoire des couplages passés qui peuvent être actualisés ou non selon l'engagement de l'acteur à un *instant t* (Durand et al., 2002).

- L'activité est également *située* dans les dimensions spatiales, matérielles et sociales de l'environnement. Elle porte « l'empreinte de l'environnement physique et social dans lequel elle s'inscrit » (Vors, 2011), c'est-à-dire que l'acteur interagit avec les autres dans l'environnement mais également dans l'espace et avec les objets. Cette hypothèse implique alors d'étudier l'activité des individus *in situ* (Lave, 1988).
- L'activité est à la fois *individuelle et sociale*, c'est-à-dire inscrite dans un contexte collectif où les autres individus peuvent participer à l'organisation interne de l'acteur, dans une conception de l'activité individuelle-sociale. Autrui fait partie de la conscience pré-réflexive de l'individu et du couplage avec l'environnement.
- L'activité est techniquement constituée et *cultivée*, c'est-à-dire qu'elle est inséparable d'une culture, inscrite dans un environnement social et matériel (Lave, 1988). C'est notamment la présence des objets fabriqués par l'homme qui sont constitutifs de cette culture et qui jouent le rôle d'artefacts cognitifs dans l'environnement comme des « offres » pour l'action (Adé, 2010; Veyrunes, 2004).
- Enfin elle est *vécue* et donc accompagnée en continu d'une conscience pré-réflexive et d'une expérience. Ce « vécu subjectif » est inhérent « à toute pratique ou engagement dans une situation », c'est-à-dire qu'il peut être décrit comme un continuum qui traverse les différents engagements d'un acteur (Durand & Barbier, 2017, p. 17). Le couplage structurel entre l'acteur et son environnement est alors considéré comme asymétrique puisque l'acteur sélectionne ce qui est pertinent à chaque instant (Maturana & Varela, 1994; Varela, 1989). Cette hypothèse permet d'envisager la description de son activité et de son expérience par l'acteur, dans le cadre de conditions favorables à cette explicitation (Theureau, 2015), c'est-à-dire que l'acteur peut définir son propre monde à partir de ce qu'il perçoit comme signifiant et pertinent pour lui (Durand, 2007; Durand et al., 2002; Gal-Petitfaux et al., 2010). Le cadre théorique et méthodologique du cours d'action s'appuie sur l'expérience vécue des acteurs en accordant le primat à l'intrinsèque. Mener des entretiens d'auto-confrontation permet de documenter cette conscience pré-réflexive, en s'appuyant sur les documents d'enregistrement de l'activité en classe. Les conditions propices à la conduite de ces entretiens seront présentées à la fin de cette partie, de façon théorique ainsi que dans la partie présentant le recueil des matériaux de façon contextualisée aux études de cas.

Ces différentes hypothèses concernant l'activité et l'expérience nous permettent d'analyser la construction et la transformation d'un agir compétent à travers : a) l'analyse de l'activité et du couplage structurel entre l'acteur et son environnement ; b) l'analyse de l'expérience de l'acteur, c'est-à-dire ce qui est signifiant pour lui lorsqu'il agit ; c) l'analyse de la typification des éléments de l'expérience et notamment des connaissances.

CHAPITRE 2

La transformation du couplage structurel entre l'acteur et l'environnement : le rôle des artefacts et la typification des connaissances

Ce chapitre vise à développer deux éléments essentiels pour analyser et rendre compte de la construction d'un agir compétent, au regard des hypothèses théoriques du programme du cours d'action : a) la transformation du couplage structurel entre l'acteur et son environnement via la présence d'artefacts dans la situation et de leur appropriation par l'acteur ; b) la transformation du couplage entre l'acteur et son environnement sous le mode de la typification des éléments de l'expérience et notamment des connaissances constitutives d'un agir compétent.

1. La transformation du couplage structurel entre l'acteur et son environnement : le rôle structurant des artefacts

1.1. La présence des artefacts dans l'environnement de l'individu

Nous avons vu que le cours d'action s'appuie sur plusieurs hypothèses concernant l'activité humaine, notamment le fait qu'elle est caractérisée par un couplage structurel et dynamique entre l'acteur et son environnement, qui se transforme au fil des expériences de l'individu. Ce couplage structurel se transforme par la présence d'artefacts qui vont créer des « appels » ou des offres d'action pour les individus, par exemple les élèves dans le cadre de l'EPS (Gal-Petitfaux & Durand, 2001; Gal-Petitfaux et al., 2010). Ces potentiels d'action offerts par les artefacts en présence ne s'imposent pas aux individus mais ce sont ces derniers qui saisissent les offres d'action en fonction de ce qui fait sens pour eux à un *instant t*, et en fonction de leur expérience passée. En effet, une des hypothèses liées à la présence et à l'appropriation des artefacts dans l'activité humaine concerne le fait que le corps humain est capable d'intégrer des outils et des dispositifs techniques et symboliques, favorisant ainsi la transformation du couplage structurel entre l'acteur et l'environnement (Theureau, 2015).

Les artefacts présents dans l'environnement peuvent prendre la forme matérielle et/ou conceptuelle pour transformer l'activité de l'individu : leur présence et la façon dont les pratiquants se les approprient amènent ces derniers à produire des actions singulières (Eloi, Ulrich, & Grillet, 2018). En effet, chacun donne une signification personnelle aux objets de

l'environnement en fonction de ses expériences passées et de ce qu'il perçoit dans la situation. Dans le cadre des approches situées, l'artefact guide l'exécution de l'action, aide l'individu à mémoriser et à traiter les informations mais participe aussi à l'organisation spatiale et temporelle de l'activité (Norman, 1993). Dans le cadre d'approches écologiques, les artefacts présentent des affordances selon les offres et les opportunités d'action dans l'environnement (Gibson, 1977; Hutchins, 1995). Ils rendent alors manifeste l'action et amplifient les offres de l'environnement pour l'individu. La poignée de porte est un exemple typique dans le cadre de ces approches : selon sa forme, sa position et un ensemble d'éléments caractéristiques, elle va inviter ou non à l'action pour les individus. Les approches situées ne considèrent pas les artefacts comme externes à l'individu, mais comme liés à son activité (Hutchins, 1995; Suchman, 1987). Elles mettent en évidence la dimension incarnée et située des artefacts dans l'environnement. Les différentes ressources offertes par l'environnement sont alors considérées comme des « artefacts cognitifs » (Hutchins, 1995; Norman, 1993) qui viennent structurer la cognition dans l'action (Astier et al., 2003). Ces approches invitent donc à analyser le système global acteur-cognition-situation-artefact et notamment la façon dont les artefacts transforment l'activité et la cognition de l'acteur. Elles s'intéressent notamment à la place des artefacts présents dans l'environnement et comment ils participent à la construction des significations par les acteurs au cours de leur activité, c'est-à-dire à une construction subjective du contexte (Adé, 2005). Qu'ils soient techniques ou symboliques, les artefacts favorisent les ancrages du Representamen, c'est-à-dire de ce qui fait signe pour l'acteur (Theureau, 2015), selon l'hypothèse du couplage structurel entre l'acteur et l'environnement.

1.2. Les étapes d'appropriation des artefacts dans le couplage acteur-environnement

Pour mieux comprendre le rôle de l'appropriation d'artefacts dans la transformation du couplage structurel entre l'acteur et l'environnement, des auteurs ont décrit ce processus d'appropriation en trois étapes (Poizat, 2014; Veyrunes, Imbert, & San Martin, 2014). La première étape correspond à l'intégration des artefacts dans le « monde propre » de l'individu. Cette intégration engendre un ensemble de perturbations au sein du couplage entre l'acteur et l'environnement : l'artefact passe du statut de non signifiant pour l'acteur, à un élément qui fait sens pour lui. La deuxième étape « d'incorporation » renvoie à l'intégration, partielle ou totale, d'un objet, d'un outil ou d'un dispositif au corps propre de l'acteur qui amène éventuellement à une transformation plus ou moins importante de cet objet ou du dispositif en retour. Cette intégration au « corps propre » amène à ce que l'objet, l'outil ou le dispositif devienne

« transparent » pour l'acteur dans son couplage avec l'environnement (*i.e.*, qui n'est plus présent à sa conscience). Cette transparence, c'est-à-dire le passage du « monde propre » au « corps propre » est liée à la modification des possibilités d'action et de perception où l'artefact devient par exemple le prolongement du corps de l'acteur. Enfin, la troisième étape « d'inculturation » renvoie à l'intégration dans la « culture propre » de l'acteur, c'est-à-dire le système de savoirs symboliques de l'acteur et qui va amener également la transformation de cet objet, outil ou dispositif en retour. Chacune de ces étapes est reliée et cumulative : le passage à une étape supérieure dépend de la précédente (Poizat & Goudeaux, 2014). L'identification de l'intégration des artefacts dans le « corps propre » et le « monde propre » nécessite un temps d'analyse long et conséquent, notamment à travers l'accès au cours de vie relatif à une pratique (Veyrunes et al., 2014). Nous chercherons principalement à étudier la façon dont les élèves perçoivent et s'approprient les artefacts ainsi que la façon dont ces artefacts permettent ou non la transformation de leurs connaissances.

2. La transformation du couplage structurel entre l'acteur et son environnement : la typification des composantes de l'expérience

2.1. Les hypothèses théoriques relatives à la typification

La deuxième hypothèse centrale que nous avons retenue est celle de la typification des composantes de l'expérience et du couplage entre l'acteur et son environnement. L'activité est toujours accompagnée d'un apprentissage ou d'une découverte : l'apprentissage est incorporé, situé dynamiquement et est en relation avec une culture préexistante (Durand et al., 2002; Theureau, 2000). L'apprentissage se caractérise par le fait que l'activité se transforme de façon continue à travers un processus de typification au sein duquel la présence de « régularités ou des invariances issues du passé » vont permettre aux individus d'agir dans le futur par un processus de reconnaissance des similarités (Durand et al., 2006, p. 3). Ces apprentissages sont donc rendus possibles par un processus de typification des couplages entre l'acteur et la situation, qui permet une généralisation et l'exploitation d'une expérience typifiée en fonction des similitudes repérées par les acteurs (Durand et al., 2002). Cette typification des couplages nous intéresse particulièrement pour rendre compte de la transformation d'un agir compétent, c'est-à-dire de la façon dont les individus repèrent des éléments familiers dans la situation pour agir selon les expériences qu'ils ont déjà vécues.

Les notions de type et de typification sont définies dans le cadre théorique du cours d'action (Theureau, 2006) à partir des théories sur les catégories naturelles de Rosch (Rosch, 1973,

1978) et notamment des notions de « prototype » et de distance relative à ce prototype. Un prototype correspond à l'exemplaire le plus représentatif d'une catégorie. Le processus de typification renvoie alors à la construction de catégories selon la distance des objets par rapport à ces prototypes, selon leur gradient de typicalité, allant des meilleurs représentants aux moins bons représentants (Dubois, 1991). Plus un objet a des attributs en commun avec les autres membres de la catégorie, plus il peut être considéré comme un membre représentatif de la catégorie, et moins il partage d'attributs avec les catégories contrastées (Rosch & Mervis, 1975). Les membres des catégories sont ainsi caractérisés par les attributs qu'ils ont en « commun » et par le degré de représentativité auquel un membre appartient à une catégorie. Tous les membres exemplaires d'une catégorie ont le même statut, mais certains sont plus représentatifs de la catégorie que d'autres (Cordier, 1986). Les exemples souvent pris pour illustrer cette théorie de la typification sont ceux relatifs aux animaux et aux différents critères les plus représentatifs d'une catégorie d'animaux : les ailes ou le bec d'un oiseau ou bien la nageoire et les écailles d'un poisson. Cette idée de la typification à partir des prototypes les plus exemplaires peut également s'illustrer par les objets quotidiens de notre environnement : les pieds ou l'assise d'une chaise, les roues et la carrosserie d'une voiture, ou encore le nez et la robe d'un vin. À partir de ce qu'un dégustateur perçoit dans le vin, il va l'associer à des éléments typiques qu'il a déjà sentis ou bus, et qui sont relatifs à des catégories déjà formées à partir d'exemplaires typiques, comme celui d'un vin typique d'une région viticole par exemple.

La formation des structures prototypes se fait donc à partir de ressemblances et d'éléments en commun entre les objets et au cours de l'expérience de l'individu : c'est un « réseau complexe de ressemblances qui se chevauchent et s'entrecroisent (...) à grande et à petite échelle » (Wittgenstein, 2004, p. 64). Cette formation des types se fait donc par distance relative à un prototype et non à partir d'un processus d'abstraction (Theureau, 2006). En effet, les théories sur la typification sont nées en opposition aux méthodes de catégorisation conceptuelle où l'apprentissage était conçu comme un processus d'abstraction déterminé arbitrairement et par l'apprentissage d'une combinaison « correcte » d'attributs (Rosch, 1973). Rosch évoque ainsi plusieurs différences entre l'apprentissage de catégories de perception « naturelles » et celui par l'abstraction de catégories « artificielles » issus des théories cognitivistes (Rosch, 1973). Ce qui ressort principalement de ces différences concerne le fait que les apprentissages sont plus faciles lorsqu'ils se font à partir d'un « noyau » central avec un ensemble de variations autour, plutôt que lorsque des catégories sont apprises en distorsion avec le prototype naturel. Les prototypes naturels ont également tendance à être appris en premier, même s'ils ne sont pas

centraux dans les catégories. Les catégories sont donc caractérisées par des structures prototypiques où les individus peuvent évaluer de manière fiable le degré d'appartenance de l'objet par rapport à l'image qu'ils se font de cette catégorie (Rosch, 1973; Rosch & Mervis, 1975). Une catégorie existe chaque fois que plusieurs objets ou événements peuvent être traités de façon équivalente ; ce qui renvoie à une des fonctions les plus élémentaires des êtres vivants, permettant une efficacité sur le plan cognitif (Mervis & Rosch, 1981). En effet, le fait de pouvoir s'appuyer sur des catégories formées qui ont pu s'avérer fiables ou efficaces dans certaines situations, permet de pouvoir réactualiser les éléments typiques de cette catégorie, et ainsi réduire son effort cognitif. Theureau s'est appuyé sur ces théories des prototypes et de la typification en utilisant la notion de « type » pour rendre compte de phénomènes plus larges et « plus précisément de la façon dont interviennent dans un cours d'action actuel des éléments de généralité issus des cours d'action passés de l'acteur » (Theureau, 1992, p. 167). Cette notion de type s'appuie donc les hypothèses relatives à la typification et notamment le fait que les catégories de types se construisent en relation avec un exemplaire typique qui s'élargit ou se resserre selon les perceptions de familiarité et de fiabilité.

2.2. Le processus de typification des connaissances à travers la transformation des jugements de familiarité et de fiabilité

Après avoir présenté la théorie générale de la catégorisation de Rosch, nous allons nous centrer sur la théorie de la typification des connaissances qui structure le programme de recherche du cours d'action. Cette théorie de la typification permet de rendre compte de la façon dont des éléments issus des cours d'action passés sont actualisés dans le cours d'action actuel de l'individu (Theureau, 1992) et particulièrement la façon dont les connaissances s'actualisent et se transforment dans le flux de l'activité des acteurs (Sève, 2000; Terré, 2015). Le processus de typification des connaissances se caractérise par la construction et la transformation de connaissances sous deux dimensions principales au cœur du couplage acteur-environnement : le repérage d'éléments de familiarité entre les situations et l'évolution du jugement de leur fiabilité.

Les connaissances sont des éléments de l'expérience qui permettent d'agir dans des situations familières : elles sont situées et contextualisées dans les situations dans lesquelles elles ont été construites (Lave, 1988; Terré et al., 2016). Ces connaissances se construisent, se mobilisent et se transforment au fil des expériences des individus sur le mode de la typification (Durand et al., 2002; Terré, 2015; Theureau, 1992, 2015), c'est-à-dire par l'identification d'un

faisceau de ressemblances et de différences entre plusieurs expériences (Sève & Leblanc, 2003). Ces ressemblances sont repérées par des « jugements » de familiarité que les individus portent sur les situations leur permettant de reproduire des actions typiques qui se sont révélées efficaces dans d'autres situations. Ces jugements de familiarité ne sont pas uniquement des jugements cognitifs : ils sont incarnés dans le couplage sensori-moteur de l'acteur avec son environnement, c'est-à-dire dans un couplage perception-cognition-action. Ces jugements de familiarité sont donc aussi des jugements perceptifs, dits de « ressemblance », qui permettent la reconnaissance de configurations de situations. Cette identification de configurations de situations se fait en lien avec des connaissances opérantes pour ces situations. Ce qui semble donc important dans le processus de typification concerne surtout les « jugements de degré de prototypicalité » par l'individu (Rosch, 1978, p. 37), qui se font à partir de l'identification de ressemblances ou de dissemblances (Mervis & Rosch, 1981).

Cette question de la familiarité dans le processus de typification des connaissances peut être également caractérisée par des « constellations de types » (Dougherty & Keller, 1982) lorsque les types actualisés sont relatifs à une même famille de cours d'action (Theureau, 2004). Les types actualisés dans des cours d'action d'une même famille peuvent être soit très précis, c'est-à-dire appartenant à des familles « très étroites » : les types sont alors « relativement contextualisés ». Soit les types actualisés peuvent être plus variés, c'est-à-dire appartenant à des familles « plus larges » : ils sont alors « relativement décontextualisés » (Theureau, 1992, p. 266). Par exemple, l'augmentation de la familiarité du type est identifiée lorsqu'un type est actualisé dans une situation et qu'il est « relativement décontextualisé » par rapport à la famille de situations, c'est-à-dire que la situation est un peu éloignée de la situation typique. L'acteur élargit alors la fiabilité de sa connaissance dans une situation plus éloignée de la situation typique dans laquelle le type a été construit ou actualisé, et participe ainsi à augmenter la familiarité du type. Cette augmentation de la familiarité est donc pleinement liée à ce qui fait signe pour l'acteur dans la situation, et à ce qu'il repère comme élément familier dans la situation.

La typification des composantes de l'expérience des acteurs et notamment des connaissances permet également d'augmenter leur fiabilité. En effet, la typification des connaissances induit une meilleure efficacité de l'action immédiate des acteurs tout en diminuant le temps nécessaire à cette action par l'appui sur la familiarité des situations rencontrées pour apporter une réponse déjà éprouvée dans des situations familières (Sève & Leblanc, 2003). Ces jugements de familiarité permettent ainsi à l'individu d'être plus efficace et de renforcer au fil de ses expériences la fiabilité de ses connaissances. Le fait de s'appuyer

sur cette familiarité lui permet de réduire la composante interprétative de l'activité et donc le temps nécessaire pour agir (Sève, 2000). Les connaissances ne portent pas de valeur « vrai ou faux comme en logique formelle » mais elles sont « plus ou moins fiables » selon le nombre de validations et d'invalidations antérieures (Sève & Leblanc, 2003, p. 68). La confiance que les acteurs accordent à leurs connaissances dépend de ce nombre de validations ou d'invalidations, face à l'incertitude de la situation : « lorsqu'ils observent un événement qui valide une connaissance construite antérieurement, la fiabilité de celle-ci augmente » (*op cité*, p. 68). Le processus de typification se caractérise donc par l'évolution de la fiabilité des jugements de familiarité, que ce soit dans l'augmentation de cette fiabilité par des validations successives, ou dans la diminution de cette fiabilité par plusieurs invalidations. Cette fiabilité renvoie donc à la confiance dans les jugements et les interprétations de l'acteur, et pas uniquement dans les connaissances : c'est la confiance dans le couplage entre une situation et une connaissance qui évolue au cours des expériences d'un individu. L'apprentissage en EPS peut ainsi être envisagé comme une activité de typification à partir d'expériences antérieures et de reconnaissance d'éléments familiers avec des situations déjà rencontrées (Sève & Gal-Petitfaux, 2015).

Cette conception enactive des connaissances (Terré, 2015) met en avant leurs caractéristiques incarnées et insiste sur le rôle du couplage acteur-environnement dans le processus de typification des connaissances. En effet, le repérage des traits familiers et des configurations de situations se fait en lien avec les types et les jugements de familiarité et de fiabilité de l'individu. Ce couplage pose inévitablement la question de ce qui fait signe pour l'acteur lorsqu'il agit, et de la façon dont il transforme ces repérages et ces configurations de situations. Les études qui se sont intéressées à l'analyse du processus de typification dans ses dimensions de fiabilité et de familiarité des connaissances mettent en évidence trois modalités permettant de caractériser ce processus : a) la construction de connaissances (Durand, 2007; Durand et al., 2006; Theureau, 2000), lorsqu'une connaissance nouvelle apparaît dans le cours d'action de l'acteur ; b) l'augmentation de la validité ou de la familiarité, lorsque l'acteur accorde plus de confiance à ses jugements de typicalité (Durand et al., 2006; Sève, 2000) ou étend ses jugement à des situations familières plus larges ; c) la diminution de la fiabilité du type ou l'invalidation (Rossard, Testevuide, & Saury, 2005; Sève, 2000), lorsque l'acteur accorde moins de confiance à ses jugements de typicalité. Nous présentons chacune de ces modalités et la façon de les identifier dans le cours d'action de l'acteur, qui nous servirons ensuite d'appuis méthodologiques dans l'analyse de nos matériaux.

2.3. La construction de types

Les moments relatifs à la construction de connaissances sont définis par le fait qu'une nouvelle connaissance apparaît dans le cours d'action de l'acteur, selon la façon dont il interprète la situation en fonction de ses expériences passées (Peirce, 1978). Même si une nouvelle connaissance est construite, elle est en lien avec les cours d'action passés de l'individu, et ce qu'il perçoit dans la situation à un *instant t*. La construction de connaissances est donc ancrée dans le couplage entre l'acteur et l'environnement, notamment au travers de ce qui fait signe pour lui dans la situation, à partir de ses expériences passées et des types déjà constitués.

2.4. L'augmentation de la validité ou de la familiarité des types et des jugements de typicalité

La fiabilité ou la validité d'un type peut être renforcée dans le cours d'action d'un individu lorsque ce type a été construit précédemment (Durand et al., 2006). Les connaissances sont alors améliorées (Theureau, 2000), renforcées par rapport aux situations précédentes (Rossard et al., 2005), et deviennent plus fiables pour l'acteur dans ces situations familières (Sève, 2000). Cette augmentation de la validité des types concerne particulièrement les cours d'action d'une même famille lorsque les types sont « relativement contextualisés » (Theureau, 1992), c'est-à-dire qu'ils font partie de cours d'action de la même famille, étroits et proches.

L'augmentation de la validité d'un type apparaît lorsqu'une connaissance, construite dans une situation, est actualisée : le type devient plus fiable, puisqu'il permet d'agir de nouveau dans une situation similaire. Au fur et à mesure de l'expérience de l'individu, ces types se renforcent et deviennent de plus en plus fiables dans ces situations. L'augmentation de la validité et de la fiabilité d'un type est donc ancrée dans le couplage entre l'acteur et son environnement par le repérage d'un ensemble d'éléments : les traits de familiarité « étroits » ; l'efficacité de son action ; le lien de raisonnement avec d'autres connaissances ; ou encore la conformité à un contexte social.

Cette augmentation de la fiabilité peut également avoir lieu dans des cours d'action plus larges qui permettent alors d'augmenter la familiarité du type, c'est-à-dire que ce type permet d'agir dans des situations plus éloignées de la situation dans laquelle il a été construit ou actualisé. Cette augmentation de la familiarité du type est identifiée lorsqu'un type est actualisé dans une situation et qu'il est « relativement décontextualisé » par rapport à la famille de situations, c'est-à-dire que la situation est un peu éloignée de la situation typique (Dougherty & Keller, 1982).

2.5. La diminution de la validité des types

L'évolution de la validité d'un type peut également se faire dans l'autre sens : lorsque l'acteur mobilise une connaissance mais se rend compte qu'elle est moins pertinente pour agir efficacement dans la situation, alors la « fiabilité » du type diminue (Durand et al., 2006; Sève, 2000). Si cette diminution de la fiabilité est importante, elle peut même aboutir à une invalidation complète du type. En effet, les invalidations successives d'un type peuvent amener l'acteur à se rendre compte de son inefficacité et donc à l'invalidier complètement (Durand et al., 2002). Cependant, cette invalidation peut prendre du temps en raison d'un phénomène « d'adhérence à des habitudes », qui nécessite alors plusieurs diminutions de la fiabilité du type pour aboutir à son invalidation et/ou à la construction d'une nouvelle connaissance (Sève, 2000, p. 376).

CHAPITRE 3

Les objets théoriques du cours d'action et les conditions propices pour accéder à l'expérience vécue des acteurs

À partir des postulats épistémologiques et théoriques du cours d'action, l'objectif de ce chapitre est de présenter les outils théoriques et méthodologiques qui vont nous permettre d'étudier l'agir compétent chez les élèves. L'appui sur différents objets théoriques du cours d'action permet de s'inscrire dans les postulats épistémologiques et théoriques présentés précédemment tout en répondant de manière pertinente à l'analyse de notre objet d'étude sur l'agir compétent des élèves en EPS. Dans un premier temps, nous présentons les objets théoriques sur lesquels nous nous appuyerons : le « cours d'expérience », le « cours d'action » et l'articulation collective des cours d'action (Theureau, 2006). Dans un deuxième temps, nous présentons le cadre sémiologique du cours d'action, à travers la définition des composantes du signe hexadique. Nous évoquons également les conditions propices pour accéder à l'expérience vécue des acteurs, notamment au cours des entretiens d'auto-confrontation.

1. Les objets théoriques du cours d'action retenus pour analyser l'activité des élèves

Nous avons fait le choix de nous appuyer sur les deux objets théoriques que sont le « cours d'expérience » et le « cours d'action » qui permettent d'analyser l'activité des acteurs au cours de séquences courtes. Ils permettent par exemple d'étudier une activité d'enseignement à l'échelle d'une leçon et d'une séquence d'enseignement, en accédant à l'expérience vécue des élèves et aux contraintes extrinsèques de leur activité.

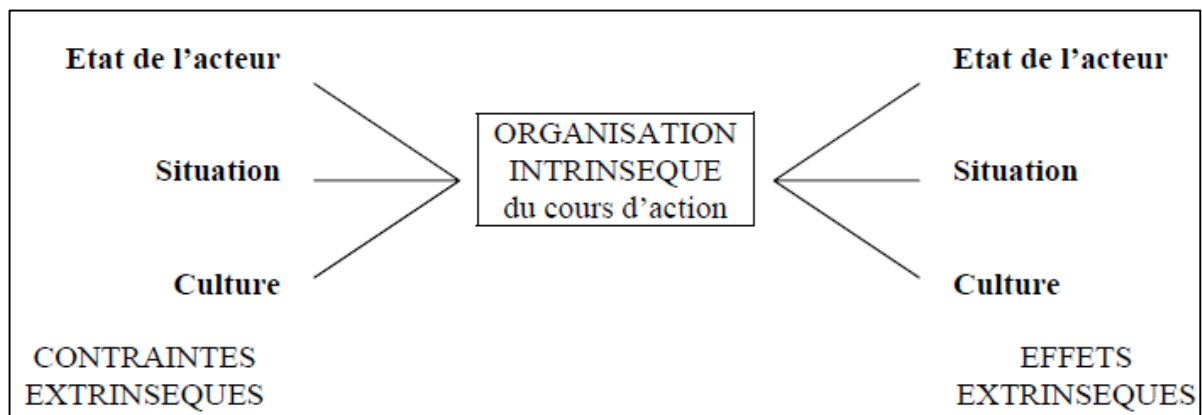
1.1. Le cours d'expérience

L'objet théorique du cours d'expérience s'appuie sur l'idée de « l'activité-signé » où toute pensée s'appuie sur des significations, et toute connaissance est déterminée par des connaissances antérieures (Peirce, 1978; Theureau, 1992). Il correspond donc à la construction de l'expérience de l'acteur, c'est-à-dire au flux de significations construites dans son activité. On peut ainsi distinguer le cours d'expérience, considéré comme la construction du sens pour l'acteur, et l'activité donnant lieu à l'expérience (Theureau, 2006). Cet objet théorique est un incontournable pour l'identification des autres objets théoriques, notamment par l'appui sur l'hypothèse du primat de l'intrinsèque dans l'analyse de l'activité des acteurs.

1.2. Le cours d'action

L'objet théorique du cours d'action englobe le cours d'expérience, c'est-à-dire qu'il est défini comme « l'activité d'un acteur dans un état déterminé, engagé activement dans un environnement physique et social déterminé et appartenant à une culture déterminée, qui est significative pour l'acteur, ou encore montrable, racontable et commentable par lui à tout instant » (Theureau, 2006, p. 46). Ainsi, l'organisation du cours d'action est caractérisée par une « totalité dynamique de jugements perceptifs, proprioceptifs et mnémoniques d'actions, de communications, de sentiments et d'interprétations » (Theureau, 2004, p. 55). Le primat de l'intrinsèque est donc conservé dans l'objet théorique du cours d'action, tout en prenant en compte les contraintes extrinsèques qui sont de trois types : a) l'état dynamique de l'acteur, au travers de ses caractéristiques stables physiques ; b) la situation dynamique, correspondant à la situation ou à la tâche ; c) la dynamique culturelle, renvoyant au référentiel c'est-à-dire aux éléments de généralités issus de son cours d'action passé (Theureau, 1992; Theureau & Jeffroy, 1994). Ces différents éléments constitutifs de l'organisation du cours d'action sont illustrés dans le schéma ci-dessous (Figure 5).

Figure 5. L'organisation intrinsèque du cours d'action (Theureau & Jeffroy, 1994, p. 26).



Notre choix s'est porté sur l'étude du cours d'action des élèves, à partir de leurs cours d'expérience, en lien avec les contraintes extrinsèques de l'acteur et des situations mises en place au cours des séquences d'enseignement.

1.3. L'articulation collective des cours d'action

Comme nous l'avons vu dans les parties précédentes, la dimension collective est centrale dans la construction d'un agir compétent. De plus, les hypothèses théoriques du cours d'action

s'appuient sur l'idée que toute activité est située dans un environnement culturel et social, c'est-à-dire dans une relation à autrui.

L'activité collective s'étudie notamment à partir de l'articulation collective des cours d'action, c'est-à-dire « l'articulation des domaines cognitifs » individuels de plusieurs acteurs (Theureau, 2006, p. 95). Fondé sur le courant de la cognition socialement distribuée (Hutchins, 1980), le cours d'action considère l'autonomie individuelle comme une condition essentielle à l'intelligibilité de l'activité collective et envisage ainsi l'activité comme une activité individuelle-sociale (Theureau, 2006; Vors, 2011). Le concept d'activité individuelle-sociale renvoie à l'idée qu'autrui fait partie du couplage structurel et de la conscience pré-réflexive : l'étude du cours d'action de chacun des élèves concerné dans un binôme par exemple, est donc nécessaire pour rendre compte des interactions entre les deux élèves et pour comprendre comment l'activité de l'un est présente dans la conscience pré-réflexive de l'autre à un *instant t*. Une autre approche de l'analyse de l'activité collective est celle de l'étude des configurations d'activité collective par l'identification des points d'articulation des cours d'action individuels lorsqu'une ou plusieurs composantes de l'expérience des acteurs concernés sont correspondants (Vors, 2011). Ces configurations d'activité collective sont des formes auto-organisées d'interactions entre l'individu et l'environnement qui permettent de comprendre « les relations d'interdépendance dans lesquelles les individus sont engagés » (Gal-Petitfaux, 2011, p. 40). Ces configurations sont issues des activités individuelles-sociales et émergent des interactions entre les individus dans les situations.

Notre objet d'étude ne s'intéresse pas spécifiquement à analyser l'activité collective ou les configurations d'activité collective. Pour autant, nous nous intéressons à identifier comment l'activité de l'autre fait partie du couplage structurel, c'est-à-dire comment il fait signe pour l'élève qui agit, comment il est présent dans sa conscience pré-réflexive et s'il favorise ou non la construction de son agir compétent. De plus, nous cherchons également à étudier la façon dont l'activité de l'enseignant fait signe pour celle des élèves, et si les dimensions de l'expérience identifiées sont en lien ou non avec les attendus de l'enseignant sur le plan de la construction des compétences.

2. Le cadre sémiologique du cours d'action

Le cadre sémiologique correspond aux structures significatives qui sont enchâssées et qui se succèdent au cours de l'activité de l'acteur. Cette organisation du cours d'action peut être décrite à deux échelles : à un niveau local et à un niveau global. Au niveau local, il correspond au décryptage d'unités d'expériences qui apparaissent successivement dans le cours d'action

des acteurs. Chaque unité d'expérience correspond à l'expression d'un signe hexadique composé de six composantes reliées entre elles. Ce signe hexadique s'appuie sur le signe triadique de Peirce (Peirce, 1978), concernant les trois catégories phanéroscopiques : a) la priméité qui concerne le domaine du possible, c'est-à-dire les expériences simples ; b) la secondéité qui concerne le domaine de l'actuel, avec une connexion entre les expériences ; et c) la tiercéité qui concerne le domaine du virtuel, c'est-à-dire ce qui est lié à des lois ou des règles. A partir de l'extension de ces catégories, Theureau a proposé un signe hexadique (Tableau 3).

Tableau 3. Composantes du signe hexadique (Theureau, 2006).

Composante du signe	Définition
L'Engagement (E)	C'est le faisceau de préoccupations ou d'intérêts immanents de l'acteur à un instant donné.
L'Actualisation potentielle (A)	Ce sont les attentes de l'acteur.
Le Référentiel (S)	Ce sont les types, les relations entre les types et les principes d'interprétations, issus de l'expérience passée de l'acteur, qu'il peut mobiliser compte tenu de E et A.
Le Representamen (R)	C'est l'ensemble des systèmes sensoriels (ce peut être un jugement perceptif, proprioceptif ou mnémonique) faisant signe à un instant donné pour l'acteur.
L'Unité du cours d'action (U)	Il correspond à la fraction d'activité préreflexive, c'est-à-dire à une action, une communication, une interprétation, une focalisation ou un sentiment.
L'Interprétant (I)	C'est la transformation de l'expérience de l'acteur, à travers la construction, l'augmentation ou la diminution de la généralité de types et des relations entre types.

L'enchaînement de ces différents signes hexadiques permet de renseigner le flux expérientiel des élèves, notamment le lien entre les différentes connaissances et les Representamen. À un niveau global, cette organisation du cours d'action peut être définie à partir des différentes unités d'expérience qui s'enchaînent dans l'activité de l'acteur (Theureau, 2006). L'organisation intrinsèque du cours d'action consiste alors en un enchaînement et un enchâssement d'unités significatives qui se succèdent. Cette description à une échelle globale « traduit l'hypothèse selon laquelle chaque unité de cours d'expérience s'insère, à un *instant t*, dans un ensemble de relations avec des unités de cours d'expérience passées » (Terré, 2015, p. 54). Le passage d'une unité à l'autre correspond à des transformations des signes. Cette échelle globale peut également être caractérisée par l'identification de structures archétypes qui regroupent des unités d'expérience selon des critères de typicalité (Rosch, 1978). De ce fait,

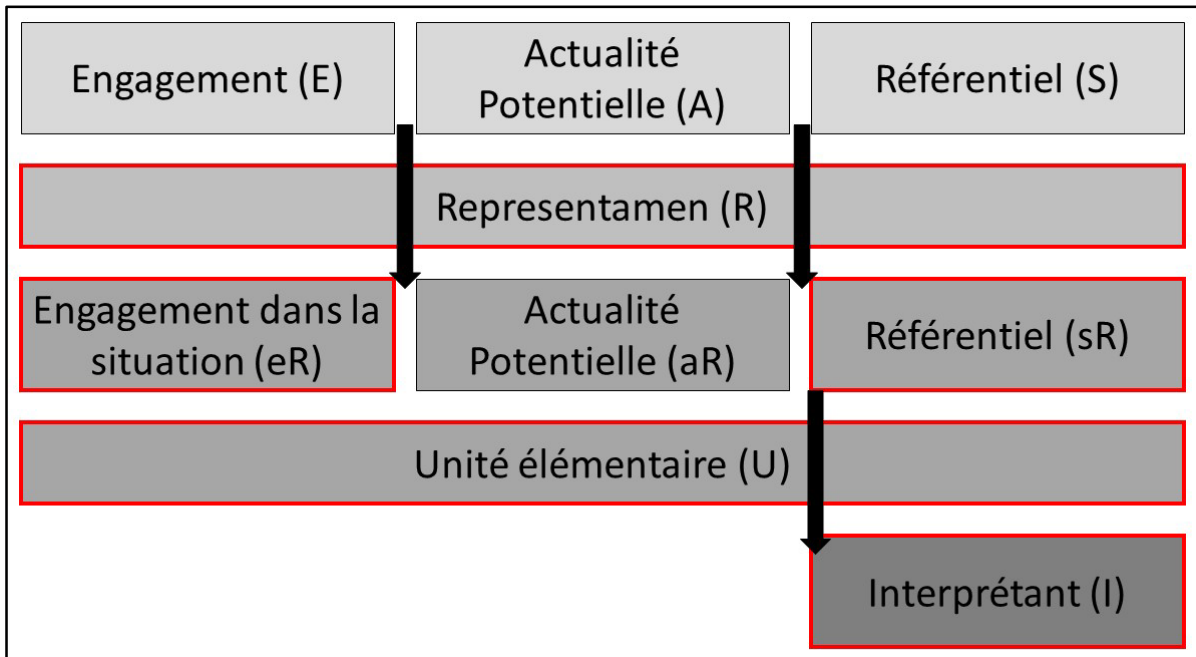
nous avons choisi de rendre compte des différentes composantes à partir du renseignement de (R) pour en découler l'unité d'expérience à partir de la perturbation issue de ce Representamen (Tableau 4).

Tableau 4. Les composantes du signe à partir du renseignement du Representamen.

Composante du signe	Définition
Le Representamen (R)	C'est l'ensemble des systèmes sensoriels (ce peut être un jugement perceptif, proprioceptif ou mnémonique) et faisant signe à un instant donné pour l'acteur.
L'Engagement actualisé au regard de (R) : (eR)	Ce sont les préoccupations à partir de ce que l'acteur perçoit dans la situation.
Le Référentiel (S) actualisé par (R) : (sR)	Ce sont les types actualisés au regard de ce que l'acteur perçoit dans la situation.
L'Unité du cours d'action (U)	Il correspond à la fraction d'activité préreflexive, c'est-à-dire à une action, une communication, une interprétation, une focalisation ou un sentiment.
L'Interprétant (I)	C'est la transformation de l'expérience de l'acteur, à travers la construction, l'augmentation ou la diminution de la généralité de types et des relations entre type.

Cette relation entre les composantes du signe peut être schématisée dans la représentation ci-dessous (Figure 6). Nous avons fait le choix de nous centrer sur l'identification du Representamen (R) permettant d'identifier ce qui fait signe pour l'élève, pour ensuite repérer l'Engagement dans la situation (eR) et les connaissances mobilisées (sR). Ensuite, nous définissons l'Unité du cours d'action (U) et enfin l'Interprétant renvoyant à la transformation des connaissances. Ces différents éléments nous permettent de rendre compte des composantes d'un agir compétent que nous avons évoquées précédemment et sont entourés en rouge dans la représentation (Figure 6).

Figure 6. Représentation du signe hexadique actualisé à partir du Representamen (Theureau, 2006).



Plus précisément concernant les composantes (sR) et (I) relatives aux types et à leur transformation, Theureau définit la composante (Y) comme « l'interprétant et mise en œuvre d'éléments du Référentiel ». Cette composante (Y) renvoie alors à « la manifestation et la constitution d'invariants structurels à travers les interactions d'un acteur avec sa situation, ou, une dynamique de savoir, de la mise en œuvre du savoir constitué à la constitution d'un nouveau savoir ou à l'amélioration d'un savoir constitué » (Theureau, 2000, p. 209). C'est donc la relation entre les connaissances qui sont manifestées, qui sont créées ou qui sont transformées qui nous intéresse particulièrement, en lien avec les autres composantes du signe, et notamment le Representamen.

3. Les conditions propices pour accéder à l'expérience des acteurs

Plusieurs conditions de collaboration chercheur-praticien ont été caractérisées afin de mener des entretiens d'auto-confrontation permettant d'assurer l'accès à l'expérience vécue des acteurs et aux significations qu'ils attribuent à leurs actions (Gal-Petitfaux & Saury, 2002; Saury et al., 2013; Theureau, 2004, 2006). Tout d'abord, des conditions relationnelles doivent favoriser le partage d'une culture commune entre le chercheur et le participant, notamment par l'utilisation d'un vocabulaire commun. La relation entre le chercheur et le participant doit également être claire et précise sur l'utilisation des données, par rapport à la confidentialité des données d'entretien auprès de l'enseignant lorsqu'il s'agit d'élèves. De plus, le chercheur doit

chercher à incarner une posture empathique et bienveillante vis-à-vis des participants. Concernant les conditions matérielles et organisationnelles, l'entretien doit se dérouler le plus tôt possible après la situation vécue et le plus proche possible également de l'activité vécue. Le temps de l'entretien doit être large afin de pouvoir recueillir les matériaux de façon fine. Lorsque l'on mène des entretiens avec des élèves, cette condition peut être difficile à tenir compte tenu des emplois du temps souvent chargés et contraints des élèves. Enfin, il faut chercher à favoriser la mise en mots du « vécu » à travers un registre descriptif, sans entrer dans le domaine de l'explication et sans imposer le point de vue du chercheur. Plusieurs questions nous ont ainsi guidées dans les entretiens afin de respecter, dans la mesure du possible, ces différentes conditions (Tableau 5).

Tableau 5. Guide de questions pour les entretiens d'auto-confrontation avec les élèves.

Composantes du signe	Dimension individuelle	Dimension collective
Representamen	Qu'est-ce que tu regardes ? Est-ce qu'il y a quelque chose qui attire ton attention ? Sur quoi tu focalises ton attention là ? Ca te rappelle quelque chose ?	Tu regardes ce que font les autres là ? Tu as repéré quelque chose en particulier sur ton camarade ?
Engagement	Qu'est-ce que tu cherches à faire ? C'est quoi ton intention là ?	Tu cherches à faire quelque chose de particulier avec ton camarade là ?
Référentiel	Tu réfléchis à quelque chose là ? Tu as des connaissances particulières pour faire ça ? Comment sais-tu qu'il faut faire comme ça ?	Tu le sais tout seul ça ou c'est grâce à ton camarade ?
Unité du cours d'action	Qu'est-ce que tu ressens là ? Qu'est-ce que tu fais ?	Tu cherches à faire quelque chose avec ton camarade ?
Interprétant	Tu le savais déjà ou tu l'apprends là ? Qu'est-ce que tu as compris ? Qu'est-ce que tu te dis à ce moment-là ?	Ce sont les autres qui t'aident à comprendre ?

PARTIE V

Méthode

PARTIE V - Présentation

La **Partie V** est composée de trois chapitres : elle a pour objectif de présenter la méthode utilisée pour rendre compte de la construction d'un agir compétent chez les élèves en EPS. Ce travail de thèse repose sur deux études de cas menées dans deux contextes d'établissement différents.

Le **Chapitre 1** présente ces deux contextes d'étude et les participants : les établissements, les enseignants d'EPS et les élèves.

Le **Chapitre 2** présente la démarche de recueil des matériaux.

Le **Chapitre 3** présente la procédure de traitement des matériaux, ainsi que les différents outils pour rendre compte de ce traitement.

CHAPITRE 1

Contextes et participants

1. Les contextes d'établissement

Le travail de thèse a porté sur deux contextes d'établissement : le premier établissement est une cité scolaire comprenant un collège et un Lycée Général en centre-ville, dont la classe étudiée était au Lycée ; le deuxième établissement est un collège de ville moyenne.

Le premier contexte est situé dans un environnement plutôt favorisé qui accueille en grande partie des élèves issus des catégories socio-professionnelles favorisées. Cette cité scolaire contient un collège et un Lycée Général, mais les deux institutions sont séparées au niveau de l'EPS. Les objectifs du projet d'établissement du Lycée sont de : a) sécuriser les parcours au Lycée et dans le supérieur ; b) élargir l'ambition d'excellence ; c) réduire les inégalités de parcours. Concernant le projet EPS, quatre objectifs sont fixés : a) donner du sens aux apprentissages des élèves ; b) rendre les élèves acteurs de leurs apprentissages ; c) prendre soin de sa santé ; d) s'engager dans un projet. Situé en plein cœur d'une grande ville bretonne, il ne dispose en son sein que d'un petit gymnase et d'une cour de récréation : toutes les autres installations nécessitent de prendre le bus avec les élèves (entre 10 et 20 minutes de transport). Ce problème d'infrastructures est une réelle contrainte pour les enseignants d'EPS, qui sont au nombre de quatre.

Le deuxième contexte est un collège de l'enseignement privé sous contrat dans une ville moyenne bretonne. Il accueille une majorité d'élèves issus de catégories socio-professionnelles favorisées. Les objectifs du projet d'établissement sont : a) accompagner chaque élève vers l'excellence et la réussite ; b) s'ouvrir à la culture sportive, culturelle, artistique et internationale ; c) éduquer à la liberté et à l'esprit d'entreprendre. En EPS, l'équipe d'enseignants, au nombre de cinq, a travaillé sur la construction de « situations de vie » pour chaque activité, articulant des dimensions motrices et éducatives essentielles que les élèves doivent vivre. Le collège dispose de nombreuses installations de l'autre côté de la rue, qui sont partagées avec plusieurs autres établissements et associations.

2. Les enseignants d'EPS participants

Les enseignants d'EPS participant à l'étude ont d'abord été choisis au regard de leur caractère « d'experts », en nous appuyant sur les critères de l'expertise des enseignants (Tochon, 1991, 1993), ainsi que leur engagement dans une démarche d'enseignement scolaire par compétences et la reconnaissance institutionnelle de leur compétence professionnelle. Ces enseignants avaient comme caractéristiques communes : a) une expérience d'enseignement de plus de quinze ans, dont au moins cinq dans le contexte d'établissement étudié ; b) une participation active dans les groupes de réflexion académiques sur l'intégration des compétences dans les situations d'enseignement et d'apprentissage ; c) une reconnaissance institutionnelle de leur expertise professionnelle traduite par la participation aux formations pour les concours de recrutement des enseignants, par l'accueil d'enseignants stagiaires, ou par la participation aux jurys de concours de recrutement. Les caractéristiques des enseignants qui ont participé à l'étude sont résumées dans le Tableau 6.

Tableau 6. Caractéristiques des enseignants participant aux deux études.

	Etude n°1	Etude n°2
Contexte d'établissement	Lycée Général Centre-ville	Collège Privé Ville moyenne
Sexe et âge de l'enseignant	Femme, 43 ans	Homme, 54 ans
Expérience d'enseignement (dans l'établissement)	18 ans (6 ans)	30 ans (13 ans)
Engagement dans des groupes de réflexion	Groupe de secteur académique	Groupe établissement + secteur académique
Reconnaissance institutionnelle	Formation CAPEPS, accueil de stagiaires	Formation CAPEPS et agrégation externe, accueil de stagiaires, Jury CAPEPS et agrégation Interne

Notre choix a également été guidé par les situations mises en place par les enseignants lorsqu'ils cherchent à construire des compétences chez les élèves. Ces situations devaient concorder avec les caractéristiques que nous avons identifiées dans la littérature : a) elles devaient favoriser la mise en action de l'apprenant pour transformer ses connaissances mais aussi l'environnement (individuellement ou collectivement) ; b) elles devaient aider au réinvestissement des connaissances ; c) elles étaient composées d'artefacts contribuant à transformer l'activité des élèves. Les caractéristiques de ces situations et les attendus de

l'enseignant relatifs à la construction des compétences seront présentés plus précisément pour chaque étude dans les résultats (Partie VII).

3. Les élèves participants

Pour chaque étude de cas, la classe participant à l'étude a été choisie en collaboration entre l'enseignant et le chercheur principalement en fonction de la disponibilité conjointe des participants et du chercheur sur le créneau de la leçon et sur les créneaux potentiels d'entretiens. Les caractéristiques des différentes classes sont résumées dans le Tableau 7.

Tableau 7. Caractéristiques des classes participant aux deux études.

	Etude n°1	Etude n°2
Type d'établissement	Lycée centre-ville	Collège ville moyenne
Niveau de la classe	Terminale scientifique	3 ^e générale
Créneau de la leçon	Lundi 10h-12h	Mercredi 8h30-10h
Nombre d'élèves	30	28
APSA	Basket-ball	Tennis de Table
Nombre de leçons	6	6
Durée du cycle ou de la séquence	du 21/11/2016 au 23/01/2017	du 1/02/2017 au 29/03/2017

Deux élèves volontaires ont participé à chaque étude, et ont été choisis selon deux critères : a) ils devaient faire partie du niveau « moyen » de la classe (niveau identifié par l'enseignant à partir des années et des cycles précédents) ; b) ils devaient être disponibles le jour même ou bien le lendemain pour participer aux entretiens d'auto-confrontation (Tableau 8). Nous avons fait le choix d'élèves du niveau « moyen » pour refléter un élève non spécialiste de l'activité, mais qui est globalement engagé dans la leçon d'EPS pour apprendre, condition nécessaire pour mener à bien notre étude.

Tableau 8. Caractéristiques des élèves participant aux deux études.

	Etude n°1		Etude n°2	
Prénom⁴	Karim	Jean	Marielle	Maëlys
Age	18 ans	17 ans	14 ans	14 ans
Niveau dans la classe en EPS	Moyen-fort	Moyen	Moyen-fort	Moyen
Nombre d'entretiens (nombre de leçons)	2 (6)	5 (6)	6 (6)	5 (6)

⁴ Les prénoms ont été modifiés pour conserver l'anonymat des participants

4. Conditions éthiques de l'étude

L'étude a été présentée aux acteurs au cours d'une première rencontre avec la classe, pour plusieurs raisons : a) établir un premier contact entre les participants et le chercheur ; b) présenter l'objectif principal de la recherche, formulé de façon globale pour les élèves « *mieux comprendre ce que vivent les élèves en classe, ce qu'ils apprennent et comment* » ; c) présenter les conditions de captation et d'utilisation des données ; d) expliquer les conditions de participation à l'étude. Nous avons ensuite assisté à plusieurs leçons avant le début de la séquence étudiée afin d'habituer les élèves à la présence du chercheur et des caméras, et ainsi réduire les effets de cette présence sur leur activité en classe.

Les conditions éthiques de participation ont ensuite été expliquées plus en détails aux participants volontaires lors des deux études. Ces conditions ont porté sur trois dimensions : a) la liberté de participation à l'étude ; b) le droit à l'image ; c) l'utilisation des données.

Concernant la liberté de participation à l'étude, même si nous avons insisté sur l'importance de participer à l'ensemble de l'étude, les élèves ont été prévenus de la possibilité de cesser leur participation à tout moment, sans avoir à fournir de justification particulière. Lors de l'Étude n°1, un élève, a souhaité arrêter dès le début des entretiens : Jean a pris sa place dès la 2^e leçon pour poursuivre sur le reste du cycle. Ensuite, Karim a arrêté sa participation à partir de la leçon n°3 à cause d'une blessure qui l'empêchait de pratiquer.

Concernant le droit à l'image, une demande d'autorisation a été réalisée auprès de la direction des établissements concernés, ainsi que des représentants légaux des élèves de toute la classe. Cette démarche avait pour objectif d'informer l'équipe éducative et les familles de l'étude et des conditions de participation des élèves afin d'établir une relation de confiance avec eux. La demande d'autorisation stipulait bien que les données ne seraient ni diffusées ni utilisées dans un autre cadre que celui de la recherche menée.

Concernant l'utilisation des données, l'accord explicite avec les participants concernait le fait que ces données soient exploitées uniquement dans le cadre de la thèse, d'articles ou de communications scientifiques liées à celle-ci, et seraient rendues anonymes pour cette diffusion. De plus, les élèves étaient informés que les données recueillies ne seraient pas transmises à l'enseignant, et que notre rôle n'était pas de juger leur travail ou de l'évaluer, mais que nous cherchions à mieux le comprendre, sans aucun jugement de valeur. Le fait que nous ne soyons pas enseignants dans l'établissement était une condition favorable à la construction d'une relation de confiance et à une parole plus « libre » des élèves.

CHAPITRE 2

Démarche de recueil des matériaux

Pour les deux études, les matériaux empiriques recueillis étaient issus : a) des documents de planification de l'enseignant ; b) d'enregistrements audiovisuels de l'activité de l'enseignant et des élèves en situation de classe ; c) d'entretiens d'auto-confrontation avec les élèves.

1. Documents de planification de l'enseignant : documents relatifs aux projets et aux situations d'enseignement

Pour chaque étude, nous avons recueilli les différents documents de planification de l'enseignant, c'est-à-dire ses préparations concernant les projets de classe, les projets de séquence ou de cycle⁵ et les différentes situations d'apprentissage structurant les leçons. Au début de chaque leçon, nous demandions à l'enseignant ses objectifs en termes de compétences attendues et s'ils les avaient fait évoluer en fonction de la leçon précédente. Les matériaux recueillis ont porté sur la caractérisation des situations mises en place par l'enseignant pour développer des compétences chez les élèves et les objectifs d'apprentissage associés. Les situations analysées étaient celles qui étaient identifiées par l'enseignant comme contribuant à la construction des compétences visées. Ces situations ont été identifiées au regard de deux critères : a) la concordance avec les caractéristiques que nous avons identifiées dans la définition minimale des situations favorables à la construction de compétences ; b) la justification par l'enseignant de la mise en place de ces situations au regard de ses objectifs en termes de construction de compétences.

Le recueil de ces données de planification nous a permis d'identifier les situations et les acquisitions attendues par l'enseignant dans l'objectif ensuite de pouvoir repérer ce que les élèves prenaient en compte dans ces situations pour agir et d'analyser les conditions favorables ou défavorables à la construction d'un agir compétent.

⁵ Concernant le Collège, les programmes parlent de « séquence », tandis que pour le Lycée, les programmes parlent de « cycle ». Nous parlerons ici de « séquence » pour évoquer l'idée d'une série de leçons relatives à la pratique d'une APSA, dans les deux contextes d'établissement.

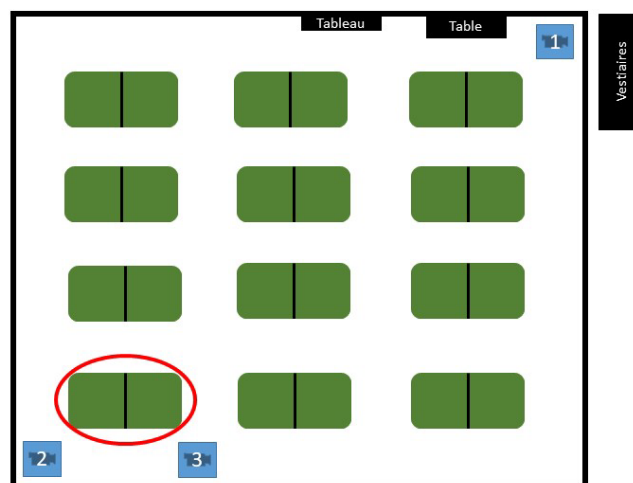
2. Enregistrement audio-visuel de l'activité de l'enseignant et des élèves

Nous avons enregistré l'activité de l'enseignant et des élèves en classe dans le but de : a) décrire et analyser leur activité au cours de chaque leçon de la façon la plus précise possible à partir de ces vidéos ; b) enregistrer leur activité pour qu'elle serve ensuite de support aux entretiens avec les élèves.

Pour l'enregistrement audio-visuel de l'activité des élèves et des enseignants en situation de classe, nous avons mis en place à chaque fois le même dispositif dans les gymnases. Nous prenons exemple ici sur le dispositif de l'Étude n°2 en tennis de table pour illustrer le positionnement des caméras 1, 2 et 3 dans le gymnase

Figure 7).

Figure 7. Disposition des caméras 1, 2 et 3 dans le gymnase pour l'Étude n°2.



La caméra 1 était positionnée dans un coin du gymnase pour avoir une vue globale du gymnase, de l'activité de l'enseignant et de la classe (Image 1). L'enseignant était équipé d'un micro HF (Image 2).

Image 1. Vue de la caméra n°1 positionnée en grand angle, micro HF sur l'enseignant



Image 2. Type de micro HF porté par l'enseignant



Les caméras 2 et 3 étaient positionnées à côté des élèves, où chaque caméra recueillait l'activité d'une des deux élèves du binôme (Image 3). Les élèves portaient des micros HF sans fil (Image 4).

Image 3. Vues des caméras 2 et 3 filmant l'activité des élèves



Image 4. Type de micro HF porté par les élèves



3. Entretiens d'auto-confrontation avec les élèves

Pour chaque étude, nous avons conduit à l'issue de chaque leçon des entretiens d'auto-confrontation avec les élèves. Le choix de ce type d'entretien s'est fait dans le but d'accéder à la conscience préréflexive des élèves, c'est-à-dire le vécu qui accompagne leur activité à chaque instant. L'objectif est de replonger les élèves dans leur activité : ils sont confrontés aux enregistrements audio-visuel de leur activité et sont amenés à commenter ses images en reconstruisant le vécu à ce moment-là de la vidéo. L'objectif n'est pas qu'ils entrent dans une démarche explicative de leur activité, mais bien qu'ils décrivent ce qu'ils ont vécu lorsqu'ils étaient en activité. Pour renseigner la construction d'un agir compétent, nous avons besoin de recueillir le vécu des élèves dans les situations mises en place par l'enseignant : ce qui faisait signe pour eux, ce qu'ils cherchaient à faire et les connaissances qu'ils actualisaient ou transformaient. Cet accès à l'expérience vécue avait aussi pour objectif de repérer les conditions favorables ou défavorables à la construction de cet agir compétent.

Ces entretiens ont été réalisés de façon individuelle pour l'Etude n°1 et avec le binôme d'élèves concerné pour l'Etude n°2 (Image 5).

Image 5. Entretien d'auto-confrontation avec le binôme d'élèves lors de l'étude n°2



Le choix des entretiens avec le binôme a été réalisé de façon à impliquer les élèves dans l'entretien : grâce à ce format et aux interactions sociales qu'il suscite, les élèves pouvaient aussi bien commenter leur activité que celle de leurs camarades, notamment quand celle-ci faisait sens pour eux. Ce choix a été accentué par le fait que les élèves étaient associés au sein du même binôme pendant toute les leçons de la séquence. Ces entretiens présentent deux principaux avantages par rapport à des entretiens d'auto-confrontation individuels : a) ils favorisent les interactions entre les élèves et la compréhension de leur activité en classe ; b) ils facilitent également la prise de parole et permettent de développer une attitude positive vis-à-vis des entretiens (Carlson & Hastie, 1997). Ces entretiens permettent à un groupe de participants de verbaliser à la fois à propos de leur activité mais également à propos de celle des autres membres du groupe (Mhamdi, 1998; Mollo & Falzon, 2004). Ils permettent donc à la fois d'appréhender les significations données par les élèves individuellement sur leur activité, mais également de rendre compte de connaissances ou de significations partagées à partir du partage des expériences individuelles.

Cependant, plusieurs précautions ont été prises pour ne pas perdre de vue l'objectif principal de l'entretien d'accéder à l'expérience vécue individuelle par les élèves et à la verbalisation de leur activité. Le principal risque de ces entretiens d'auto-confrontations avec le binôme est qu'il donne lieu à des « jeux socio-politiques » entre les acteurs, pouvant amener à un détournement de l'objectif initial de l'entretien. Même si ce type d'entretien reste intéressant par rapport à « la présence des actions des autres acteurs dans l'action d'un acteur » (Theureau, 2006, p. 215), il convient d'éviter le risque d'élèves « dominants » qui inhibent l'activité des autres

participants dans l'entretien (Carlson & Hastie, 1997). Pour éviter ce biais, nous avons porté attention à ce que la relation entre les deux élèves participantes soit respectueuse, amicale et non concurrentielle. Lors des observations préliminaires, nous avons pu nous rendre compte qu'il n'y avait pas de rapport particulier de domination : les deux élèves parlaient autant l'une que l'autre et osaient exprimer leurs désaccords. De plus, nos relances lors de l'entretien avaient deux objectifs selon le type de prise de parole des élèves : a) lorsqu'une élève arrêtait la vidéo et exprimait quelque chose sur son activité, nous questionnons également l'autre élève sur ce qu'elle vivait à ce moment-là ; b) lorsque les deux élèves discutaient entre elles et que la discussion portait sur autre chose que leur expérience, nous relançons une question sur leur expérience vécue à ce moment-là de la vidéo. L'objectif n'était pas d'amener des controverses entre les élèves, comme cela peut être le cas avec des entretiens croisés par exemple. Nous cherchions plutôt à documenter l'expérience individuelle des élèves, ainsi que les significations et les expériences partagées. Parfois, certaines verbalisations les ont amenés à être en désaccord : dans ce cas, nous cherchions à documenter les différents éléments du signe (ce qu'elles avaient perçu, ce qu'elles cherchaient à faire, ou ce qu'elles savaient à ce moment-là) afin de mieux comprendre les décalages de significations qu'elles pouvaient avoir. Nous avons fait en sorte de réaliser les entretiens avec les élèves le jour-même de la leçon ou le lendemain, afin que leurs verbalisations soient au plus près de l'activité qu'ils avaient vécue. Les dates et les durées des leçons et des entretiens sont résumées dans les tableaux ci-dessous : le Tableau 9 pour l'Etude n°1 et le Tableau 10 pour l'Etude n°2.

Tableau 9. Dates et durées des leçons et des entretiens pour l'Étude n°1.

Leçon	Dates	Durée de la leçon	Date de l'entretien	Durée des entretiens individuels (Karim)	Durée des entretiens individuels (Jean)
1	21/11/2016	68 min	22/11/2016	28 min	∅
2	28/11/2016	69 min	29/11/2016	39 min	44 min
3	05/12/2016	66 min	06/12/2016	∅	32 min
4	12/12/2016	70 min	13/12/2016	∅	43 min
5	09/01/2017	67 min	10/01/2017	∅	36 min
6 ⁶	23/01/2017	40 min	24/01/2017	∅	25 min

Tableau 10. Dates et durées des leçons et des entretiens pour l'Étude n°2.

Leçon	Dates	Durée de la leçon	Date de l'entretien	Durée de l'entretien avec le binôme
1	01/02/2017	62 min	01/02/2017	20 min (Marielle ⁷)
2	22/02/2017	68 min	23/02/2017	43 min
3	01/03/2017	72 min	01/03/2017	44 min
4	08/03/2017	71 min	08/03/2017	33 min
5	15/03/2017	76 min	16/03/2017	36 min
6	29/03/2017	67 min	30/03/2017	38 min

⁶ La leçon n°6 de l'étude #1 était dédiée à l'évaluation du baccalauréat pour les élèves. L'analyse de la leçon a donc porté sur les matchs au cours desquels Jean jouait.

⁷ Lors ce de premier entretien, Maëlys n'était pas disponible car elle participait à une compétition de sport scolaire.

CHAPITRE 3

Démarche de traitement des matériaux

Plusieurs étapes ont permis de traiter les différents matériaux recueillis. Nous avons d'abord construit les données, à partir des documents de planification de l'enseignant et de son activité en classe pour identifier les situations mises en place ainsi que les attendus. Nous avons retranscrit l'activité des élèves en classe et leurs verbalisations lors des entretiens d'auto-confrontation. Nous avons ensuite identifié les différentes composantes du signe retenues pour décrire un agir compétent : le Representamen (R), l'Engagement issu de R (eR), les connaissances mobilisées (sR), l'Unité d'action (U) et l'Interprétant (I). À partir de ces données, nous avons identifié les différentes connaissances construites, actualisées et transformées au cours de chaque leçon de la séquence. Ces connaissances ont été catégorisées puis nous avons analysé leurs conditions de transformation, ainsi que leurs liens avec les attendus de l'enseignant afin de pouvoir repérer les conditions favorables ou défavorables à la construction d'un agir compétent chez les élèves.

1. La transcription des matériaux

1.1. Analyse des documents de planification et retranscription des consignes de l'enseignant

Nous avons caractérisé les situations mises en place et leur évolution au cours du cycle ou de la séquence à partir des documents de planification de l'enseignant. Nous avons ensuite complété ces caractéristiques avec les données issues de l'activité de l'enseignant en classe : a) les communications verbales au cours des consignes données aux élèves lors des regroupements collectifs ; b) les interactions verbales entre l'enseignant et les élèves participant à l'étude. Cette étape avait pour objectif de rendre compte des différentes situations mises en place et de leur évolution au cours de la séquence d'enseignement, ainsi que d'identifier les attendus en termes de compétences à construire par l'enseignant pour chaque leçon et chaque situation.

Ces différentes caractéristiques des situations et leur évolution au cours de la séquence d'enseignement seront présentées dans les résultats de chaque étude de cas. Elles permettent de repérer pour chaque contexte les différentes situations et les attendus de l'enseignant en termes d'apprentissages constitutifs de la compétence visée. Cette étape nous permettra ensuite d'identifier les conditions favorables et défavorables à la construction d'un agir compétent.

1.2. Retranscription des enregistrements et des entretiens d'auto-confrontation

Nous avons ensuite décrit les actions et retranscrit les communications des élèves à partir des enregistrements audio-visuels de leur activité en classe ; nous avons également retranscrit les verbatim des entretiens d'auto-confrontation conduits avec eux. Nous avons ensuite mis en correspondance ces deux types de matériaux en fonction du temps pour constituer des protocoles à deux-volets, renvoyant au cours d'expérience des élèves (Tableau 11). L'objectif était de coupler ce qui était signifiant pour les élèves dans leur activité, avec la description extrinsèque de leur activité, tout en conservant le primat de l'intrinsèque sur cette description.

Tableau 11. Exemple d'un tableau à deux-volets : correspondance entre les actions et les communications en classe et les verbalisations issues de l'entretien.

Leçon n°3. 51m55-52m05	
Description des actions et communications de l'enseignant et des élèves en classe	Entretien d'auto-confrontation
L'enseignant demande les scores qu'elles ont fait lors de la Situation B et leur dit de faire le double : « toujours la règle des 5 points, et sachant qu'en double on joue chacun son tour hein » Marielle et Maëlys vont vers leur table : « bon nous on a pas fait ça tout le temps mais bon des fois t'as joué trois fois toi... » Maëlys : « c'est pas grave » Marielle : « on savait pas on savait pas (rires) »	C ⁸ : « Qu'est-ce qu'il vous explique ? » Marielle : « bah la 2 ^e situation avec le double et puis qu'il fallait jouer chacune son tour en double, mais on avait pas du tout fait ça avant (rires) »

2. Caractérisation des connaissances à partir du cours d'expérience

Pour répondre à notre objet d'étude relatif à la construction d'un agir compétent chez les élèves, nous avons besoin de rendre compte de la typification des connaissances au cours de leur activité, c'est-à-dire la façon dont elles se transforment et se typifient, selon la dynamique des composantes de leur expérience.

2.1. Identification des composantes du signe

À partir des tableaux à deux-volets, nous avons documenté les composantes du signe retenues pour répondre notre objet d'étude sur l'agir compétent, lorsqu'il était possible de renseigner ces composantes en fonction des matériaux d'entretien collectés :

- **L'Unité du cours d'action (U)** : ce que fait l'élève, ce qu'il dit, ce à quoi il pense ou ce à quoi il fait attention, à l'instant *t*.

⁸ C : Chercheur

- Le **Representamen** (R) : ce qui fait signe pour l'élève, ce qu'il repère ou perçoit dans la situation, à l'instant *t*. Cette catégorie est renseignée par deux éléments : a) la forme du Representamen, c'est-à-dire si c'est un Representamen perceptif (perception visuelle, perception auditive, perception proprioceptive) ou mnémonique (un souvenir) ; b) le contenu du Representamen, c'est-à-dire ce sur quoi il porte.
- L'**Engagement** (eR) : les préoccupations et les intentions qui animent l'élève, à partir de ce qui fait signe pour lui dans la situation (R), à l'instant *t*.
- Le **Référentiel** (sR) : les connaissances (types) issues du Representamen (R) qui sont antérieurement acquises et qu'il mobilise à l'instant *t* dans la situation, à partir de ce qui fait signe pour lui et de son engagement.
- L'**Interprétant** (I) : les connaissances (types) qu'il transforme dans la situation, à l'instant *t*. Cette catégorie est renseignée à partir de deux éléments : a) la modalité de transformation de la connaissance, c'est-à-dire soit la construction d'une nouvelle connaissance, soit la validation ou l'invalidation d'une connaissance antérieure ; et b) le contenu de la connaissance, c'est-à-dire ce sur quoi elle porte.

Un exemple du renseignement de ces différentes composantes est présenté dans le tableau ci-dessous (Tableau 12). Lorsqu'apparaissent plusieurs Representamen, ou plusieurs connaissances, nous utilisons les codes R1 ou R2 pour identifier le Representamen 1 et le Representamen 2 ; et de la même façon pour les connaissances sR1 et sR2 ou I1 et I2. Lorsque les données recueillies ne permettent pas de renseigner une composante, elle est notée sous le sigle « NR » (Non Renseignée).

Tableau 12. Exemple de tableau à deux volets et renseignement des composantes du signe.

Leçon n°3 – 51min55-52min05		
Description des actions et communications de l'enseignant et des élèves en classe	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe hexadique
L'enseignant demande les scores qu'elles ont fait lors de la situation B et leur dit de faire le double : « toujours la règle des 5 points, et sachant qu'en double on joue chacun son tour hein » Marielle et Maëlys vont vers leur table : « bon nous on a pas fait ça tout le temps mais bon des fois t'as joué trois fois toi... » Maëlys : « c'est pas grave » Marielle : « on savait pas (rires) »	C : Qu'est-ce qu'il vous explique ? Marielle : « bah la 2 ^e situation avec le double et puis qu'il fallait jouer chacune son tour en double, mais on avait pas du tout fait ça avant (rires) »	U : écoute l'enseignant R1 : entend l'enseignant parler de la règle de touche en double R2 : se souvient qu'elles ne faisaient pas cette règle eR : écouter l'enseignant sR : NR I- Construction : il faut toucher la balle chacune son tour en double

2.2. Caractérisation des types selon leur contenu

À partir du renseignement des composantes du signe, nous avons repéré les différentes connaissances au cours de chaque leçon et au cours de la séquence d'enseignement selon leur dynamique d'apparition. Les connaissances nous a permis d'identifier leur dynamique de typification. Ces différentes connaissances ont été regroupées dans des catégories de types à partir du moment où elles apparaissaient à plusieurs moments dans le cours d'action des élèves. Par exemple pour l'Etude n°1, cinq catégories ont été identifiées : a) celles relatives aux règles du jeu ; b) celles relatives à l'évaluation de son niveau de jeu ; c) celles relatives à la position en défense ; d) celles relatives à la position en attaque ; et e) celles relatives à la qualité des passes.

Ces catégories ont été réalisées à partir d'une classification thématique du contenu des types, inspirée des procédures d'analyse qualitative des données (Chaliès, 2002). Trois critères nous ont guidés dans la constitution et la nomination de ces catégories de connaissances : a) elles sont nommées à partir du contenu des connaissances qui la composent, c'est-à-dire les objets sur lesquels les connaissances portent ; b) elles sont nommées de façon exclusive afin qu'elles ne se chevauchent pas ; c) les catégories sont identifiées à partir de deux niveaux de catégorisation, à savoir la catégorie et la sous-catégorie. Par exemple, « le score se compte en enlevant le nombre de fautes au nombre total d'échanges » et « il faut enlever 3 points à chaque faute » ont été regroupés dans la sous-catégorie : « Règles du jeu de la Situation A », au sein de la catégorie : « Types relatifs aux règles du jeu des situations ».

2.3. Caractérisation du processus de typification des connaissances

Pour rendre compte de la construction d'un agir compétent, nous avons cherché à identifier à chaque apparition d'une connaissance, le processus par lequel cette connaissance était typifiée. Quatre modalités de typification des connaissances ont été repérées. Trois modalités relèvent de l'Interprétant : la construction, la validation ou l'invalidation d'une connaissance, c'est-à-dire l'évolution de la fiabilité d'un type (Durand, 2007; Rossard et al., 2005; Sève, 2000; Terré, 2015; Theureau, 1992). Une quatrième modalité relève du Référentiel : l'actualisation des connaissances.

La *construction de connaissances* était identifiée lorsqu'une nouvelle connaissance apparaissait dans le cours d'expérience de l'acteur, c'est-à-dire lorsque la connaissance n'était jamais apparue dans les cours d'action passés.

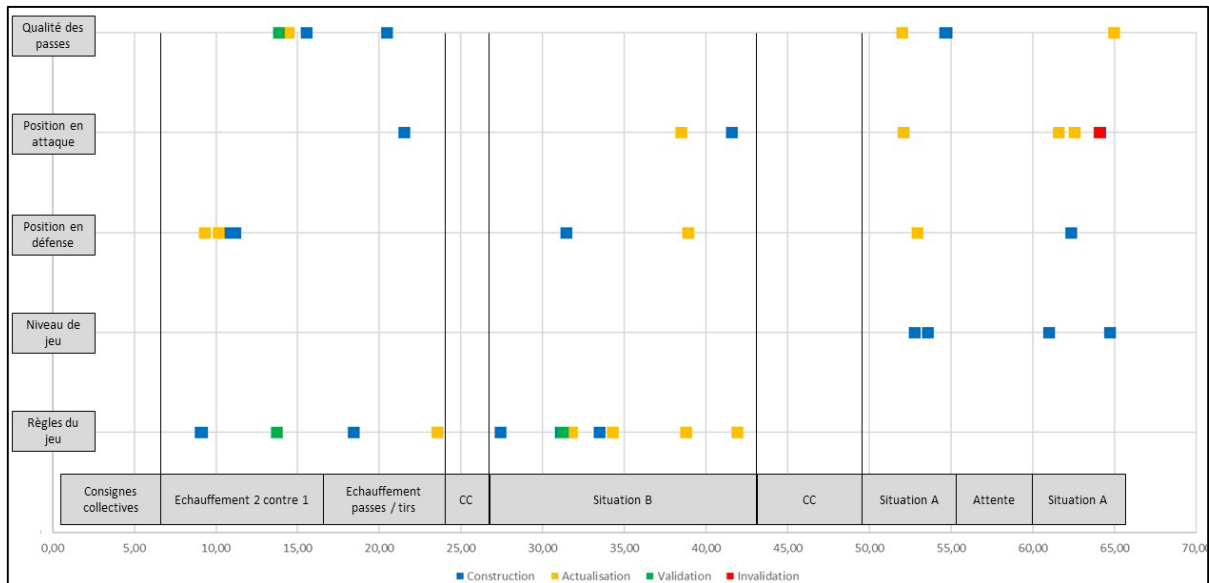
L'*actualisation de connaissances* était renseignée lorsqu'une connaissance apparaissait dans le cours d'action de l'acteur, et qu'elle avait déjà été construite ou actualisée dans une autre situation : elle était alors repérée dans le Référentiel.

La *validation d'un type* était identifiée lorsqu'une connaissance était actualisée dans une situation et que l'acteur lui donnait une fiabilité ou une familiarité plus importante : elle était alors repérée dans le Référentiel et/ou dans l'Interprétant. Cette validation était renseignée lorsque l'élève confirmait la connaissance mobilisée sous plusieurs modalités : la comparaison avec une expérience antérieure ; l'évaluation d'une efficacité ; ou la reconnaissance de traits familiers.

L'*invalidation* était identifiée lorsqu'une connaissance était mobilisée mais invalidée dans le cours d'action d'un individu : elle était repérée dans le Référentiel et/ou dans l'Interprétant. L'élève évoquait alors un jugement d'inefficacité, un doute ou le caractère inapproprié d'une connaissance.

À partir de cette catégorisation des types et des modalités de typification, nous avons cherché à rendre compte du processus de typification des connaissances, constitutif d'un agir compétent. Pour cela, nous avons reconstruit la dynamique d'apparition et de transformation des connaissances dans l'activité des élèves au cours du temps pour chaque leçon, comme par exemple ici pour Jean lors de l'Etude n°1 (Figure 8). L'objectif de ce graphique est de rendre compte de la dynamique de typification des connaissances en fonction des situations mises en place par l'enseignant, et de pouvoir ensuite repérer quelles sont les conditions plus ou moins favorables à la construction d'un agir compétent.

Figure 8. Exemple de la dynamique de typification des connaissances dans l'activité de Jean au cours de la leçon n°3.



Les catégories de types sont représentées sur l'axe des ordonnées (n = 5) : chaque point (bleu, vert, jaune, rouge) correspond à l'apparition d'une connaissance relative à une catégorie de types. L'axe des abscisses correspond au déroulement temporel en minutes et la succession des différents moments de la leçon : moments de consignes collectives (CC), d'échauffement, d'attente et des situations A et B mises en place.

La légende de couleur concernant les points de connaissances permet de caractériser les différentes modalités de typification :

- un point bleu correspond à une connaissance construite ;
- un point jaune à une connaissance actualisée ;
- un point vert à une connaissance validée ;
- un point rouge à une connaissance invalidée.

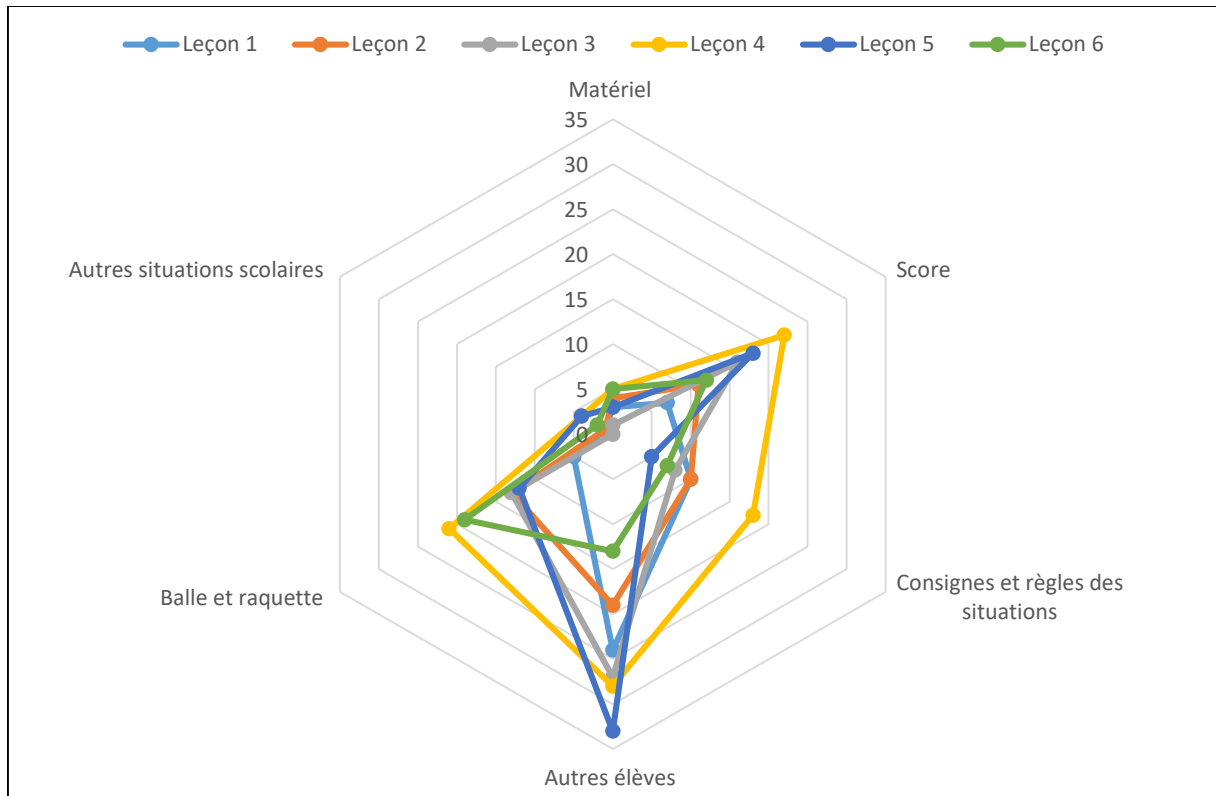
Ce code couleur permet de rendre compte de la dynamique de typification des connaissances au cours de chaque leçon, et d'identifier des moments dans la leçon où l'on observe une construction, une actualisation, une validation ou une invalidation de connaissances selon les catégories de types repérées.

3. Caractérisation du Representamen dans la dynamique de typification des connaissances

À partir de cette caractérisation des connaissances selon leur contenu et leur dynamique de typification, nous avons cherché à identifier les conditions *in situ* qui étaient favorables ou défavorables à la construction d'un agir compétent. Nous avons alors cherché à caractériser le rôle structurant des Representamen (ce qui faisait signe pour l'acteur) dans la dynamique de typification des connaissances, en tant compte de son engagement dans la situation (eR) et des contraintes extrinsèques de la situation. L'objectif était ainsi de rendre compte de ce qui faisait signe chez les élèves lorsqu'ils typifiaient des connaissances : ce qu'ils repéraient pour agir, ce qu'ils percevaient pour transformer leurs connaissances. L'analyse de l'Engagement a permis de rendre compte de ce que les élèves cherchaient à faire lorsqu'une connaissance était typifiée. Cette caractérisation des Representamen et de l'Engagement des élèves lorsqu'une connaissance était typifiée avait pour objectif de rendre compte de conditions plus ou moins favorables à la construction d'un agir compétent.

Pour rendre de ce qui faisait signe chez les élèves dans les situations mises en place par l'enseignant, nous avons analysé les Representamen, et nous les avons catégorisés. Cette catégorisation s'est faite à partir de leur forme (perception visuelle, auditive, proprioceptive, mnémonique) et de leur contenu (ce sur quoi il portait). Nous avons ainsi pu rendre compte de la nature et du nombre de Representamen construits et utilisés dans l'activité de l'élève au cours de chaque leçon (Figure 9).

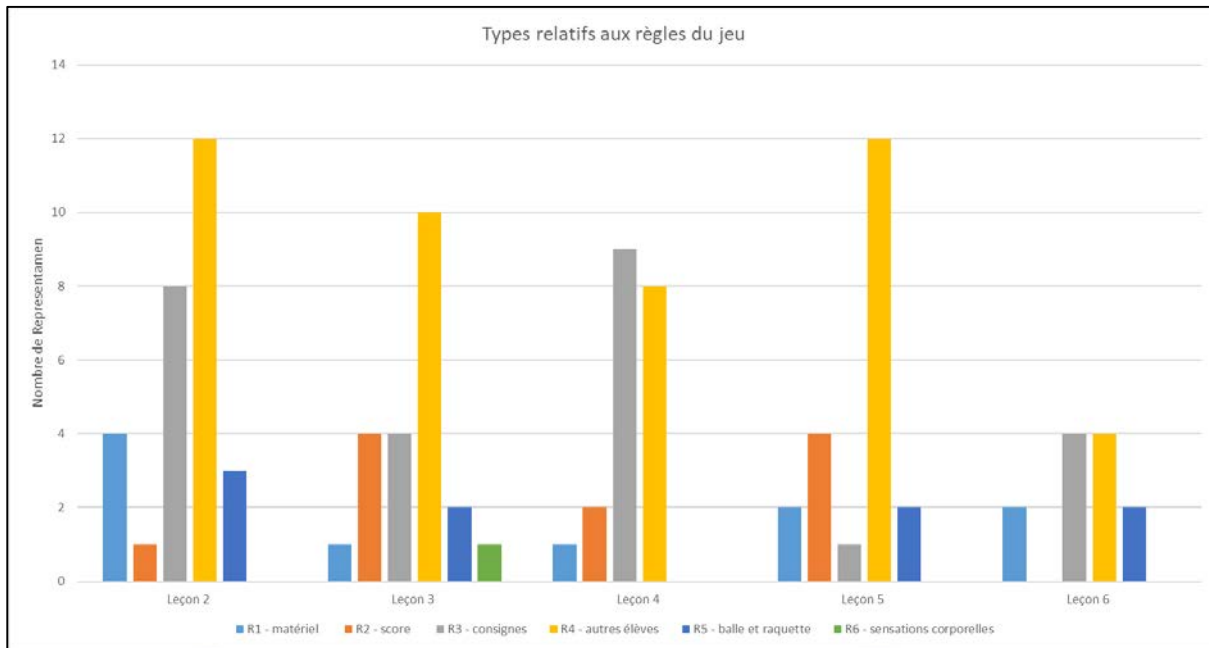
Figure 9. Caractérisation et quantification des catégories de Representamen au cours de la séquence d'enseignement pour Marielle.



Pour chaque leçon, le nombre de Representamen au sein de chaque catégorie était quantifié et permettait de voir si certains étaient plus nombreux que d'autres dans l'activité des élèves. La lecture de ce graphique peut se faire à l'échelle de chaque leçon, selon le code couleur donné en légende, ainsi qu'à l'échelle de la séquence d'enseignement en identifiant un « profil » selon la répartition des catégories de Representamen dans l'expérience des élèves. Dans cet exemple, nous pouvons repérer que les principaux Representamen pour Marielle sont les autres élèves, le score et les informations issues de la balle et de la raquette. Pour Jean, les principales sources d'informations sont issues des autres élèves et de l'enseignant.

Ces catégories de Representamen ont ensuite été mises en correspondance avec les catégories de types pour analyser les liens potentiels entre la typification des connaissances et les catégories de Representamen. Par exemple, la Figure 10 concerne les types relatifs aux règles du jeu.

Figure 10. Répartition des catégories de Representamen selon les catégories de types relatifs aux règles du jeu pour Maëlys de l'Etude n°2.

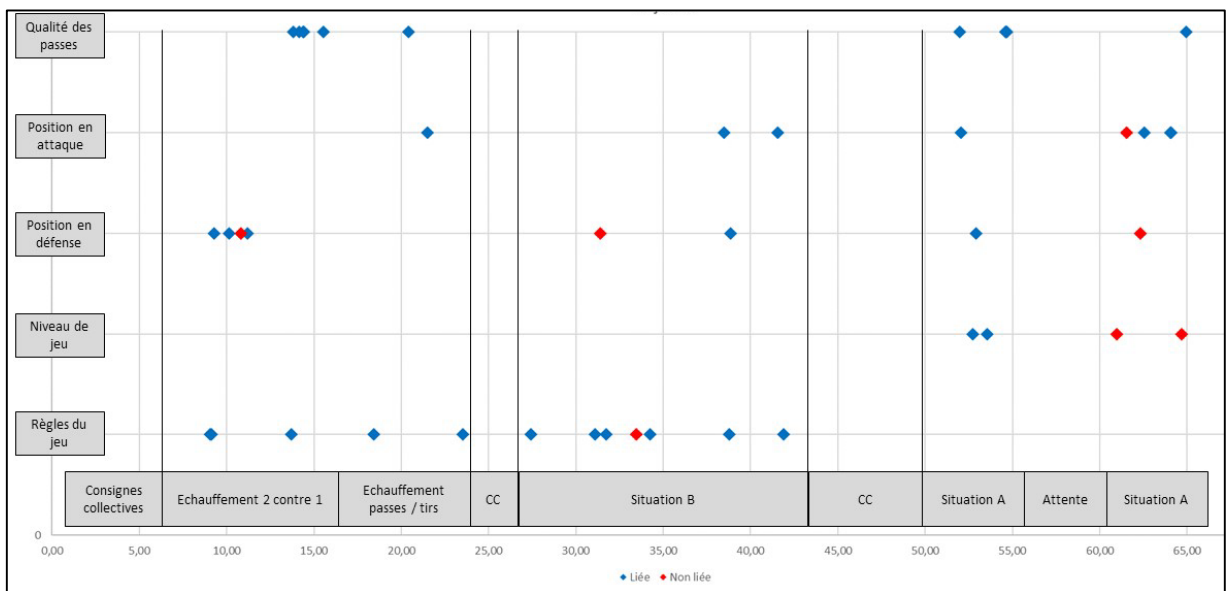


Cet outil permet de rendre compte des catégories de Representamen par rapport aux catégories de connaissances. L'objectif est de voir si certains Representamen sont liés à des catégories de types : est-ce qu'ils apparaissent exclusivement pour certaines catégories, ou est-ce que cette répartition est plus variée. L'intérêt est donc d'analyser comment la perception participe à structurer la connaissance, à partir du postulat du couplage entre la perception et la cognition, et des pré-supposés théoriques concernant la typification que nous avons présentée précédemment. De plus, cette répartition peut être analysée au cours du temps et des leçons afin d'identifier l'évolution du couplage entre les types et les éléments de perception des élèves. Cette évolution du couplage entre les types et de ce que les élèves repèrent dans leur activité est centrale pour rendre compte de la construction d'un agir compétent. En effet, nous avons besoin de rendre compte de ce qui fait signe pour les élèves lorsqu'ils construisent et transforment leurs connaissances pendant leur activité, mais également de pouvoir identifier ce qu'ils repèrent de familier dans les situations.

4. Identification des conditions favorables ou défavorables à la typification des connaissances : le lien avec les attendus de l'enseignant

Afin de pouvoir identifier les conditions plus ou moins favorables à la construction d'un agir compétent, nous avons comparé la dynamique de typification des connaissances avec les attendus de l'enseignant. Cette mise en correspondance des connaissances (types) construites et transformées par les élèves avec les attendus de l'enseignant (objectifs et acquisitions visées) a permis de repérer des moments qui étaient « liés » aux attendus et des moments qui étaient « non liés » aux attendus. Les moments où les connaissances des élèves étaient « liées » aux attendus de l'enseignant, correspondaient à des connaissances que l'enseignant cherchait à faire acquérir pour construire une compétence dans les situations qu'il avait mises en place. Les moments « non liés » correspondaient quant à eux aux moments où les connaissances n'étaient pas attendues par l'enseignant dans ses objectifs d'acquisitions. La catégorisation de ces moments a permis de décrire plus finement les conditions qui pouvaient être identifiées comme favorables ou défavorables dans la construction d'un agir compétent, selon le lien présent ou non entre les connaissances et les attendus de l'enseignant (Figure 11).

Figure 11. Dynamique du processus de typification des connaissances selon les attendus de l'enseignant.



L'axe des ordonnées correspond aux différentes catégories de types (n=5) et l'axe des abscisses correspond au temps de la leçon, avec les différents moments dans les cases grises. Les losanges représentés correspondent à des connaissances qui apparaissent dans le cours

d'action des élèves : lorsqu'ils sont en bleu, ils sont liés à des attendus de l'enseignant ; lorsqu'ils sont en rouge, ils ne sont pas liés à ces attendus.

Ces différents éléments de méthode de recueil des matériaux et de construction des données nous ont permis de rendre compte de différents résultats relatifs aux deux études de cas présentées en début de cette partie.

PARTIE VI

Résultats

PARTIE VI - Présentation

La **Partie VI** présente les résultats des deux études de cas menées. Elle se compose de quatre chapitres.

Le **Chapitre 1** présente le contexte de l'Etude n°1 à travers le déroulement des leçons, les objectifs de l'enseignante ainsi que les attendus en termes d'acquisitions visées, et les caractéristiques des différentes situations qu'elle a mises en place au cours du cycle de Basket-ball.

Le **Chapitre 2** présente les résultats relatifs au cours d'expérience des deux élèves participants (Karim et Jean) de l'Etude n°1, à la transformation des types et aux éléments explicatifs de ces transformations.

Le **Chapitre 3** présente le contexte de l'Etude n°2 à travers le déroulement des leçons, les objectifs de l'enseignant et les attendus en termes d'acquisitions visées, et les caractéristiques des différentes situations mises en place au cours de la séquence de Tennis de Table.

Le **Chapitre 4** présente les résultats relatifs au cours d'expérience des deux élèves participants (Marielle et Maëlys) de l'Etude n°2, à la transformation des types et aux éléments explicatifs de ces transformations.

CHAPITRE 1

Contextualisation de l'Etude de cas n°1

1. Le déroulement des leçons au cours du cycle

Chaque leçon de la séquence se déroulait selon différentes phases :

- l'accueil des élèves devant le local EPS au lycée ;
- le trajet à pied pour aller du local EPS au bus qui se trouve devant le lycée ;
- le trajet en bus pour se rendre au gymnase (une dizaine de minutes) ;
- le changement de tenue dans les vestiaires du gymnase ;
- un premier regroupement collectif pour faire l'appel, présenter l'objectif de la leçon et les différentes situations à réaliser ;
- l'échauffement, sans ballon puis par deux avec ballon ;
- les situations de travail ;
- la situation de match ;
- le rangement du matériel (chasubles, ballons) ;
- le retour aux vestiaires ;
- le trajet en bus pour retourner au lycée.

Nous avons centré notre analyse sur le cœur des leçons, en laissant de côté les autres moments de la séance (trajet, rangement, vestiaires). Ces derniers ont été utilisés uniquement lorsqu'un événement particulier avait lieu au cours de ces moments. Les équipes étaient constituées au lors de la première leçon au cours de laquelle l'enseignante identifiait trois niveaux de jeu : « débutant », « débrouillé », « confirmé ». Les élèves jouaient ensuite au cours de la séquence avec des élèves du même niveau qu'eux lors des matchs, et étaient parfois mixés au cours des situations de travail.

2. Les objectifs de l'enseignante et ses attendus en termes d'apprentissage

Les objectifs renvoient aux visées globales de l'enseignant au cours de sa séquence. Les attendus sont les compétences visées qui sont à construire et à réinvestir. Ces objectifs et ces attendus ont été identifiés en croisant deux types de matériaux : a) les documents de préparation de l'enseignante ; b) les consignes données aux élèves lors des regroupements collectifs.

Les différentes situations proposées par l’enseignante au cours du cycle ont pour objectif que les élèves soient en mesure de construire des attaques placées qui mettent en difficulté l’organisation de la défense au cours des matchs. Les attendus par rapport à la compétence visée sont différents pour les trois niveaux identifiés dans la classe et amènent parfois à des situations différenciées pour ces différents niveaux. Nous nous centrerons sur la caractérisation des situations et des attendus pour les profils de joueurs « débrouillés » dont fait partie Jean et des joueurs « confirmés » dont fait partie Karim. Nous nous focaliserons principalement sur l’activité de Jean qui a participé à l’ensemble de l’étude (sauf la leçon n°1). Le deuxième élève, Karim, a participé aux deux premières leçons puis a été blessé, et n’a pas pu participer à la suite du cycle et à l’étude en entier. Nous aborderons quelques aspects de son activité, mais l’activité de Jean sera dominante dans l’analyse puisqu’il nous disposons de données sur quasiment tout le cycle. Au cours des situations de matches, pour le niveau « débrouillé » les attendus de l’enseignante sont relatifs au fait de réaliser des attaques placées en étant en position favorable de tir, et en étant capable de repérer et de faire la passe à des partenaires qui sont également en position favorable. Ce sont notamment sur les traversées de raquette que l’enseignante met une focale pour permettre aux élèves de proposer des opportunités de passes dynamiques. Pour le niveau « confirmé », les attendus sont relatifs au fait de monter la balle à plusieurs en étant capables de fixer collectivement la défense et de pouvoir faire une passe décisive à un partenaire placé en position favorable. Plusieurs situations de « travail » viennent ensuite contribuer à construire cette compétence attendue, où les élèves sont amenés à travailler en petits groupes certaines dimensions de la compétence : le démarquage, les contre-attaques, les traversées de raquette, ou encore les moyens pour passer un défenseur. Ce travail a pour objectif d’être réinvesti par les élèves dans les situations de matches, au fil des leçons du cycle.

3. Caractéristiques des situations d’apprentissage de l’enseignante et leur évolution au cours du cycle

3.1. Les situations mises en place par l’enseignante

Pour contribuer à ces attendus, les situations mises en place par l’enseignante prennent deux formes : a) la situation de match « A » que l’enseignante considère comme révélatrice de la compétence attendue ; b) la situation de travail « B » par petits groupes sur un panier de basket, abordant une thématique particulière. Ces situations sont concordantes avec les trois caractéristiques que nous avons identifiées dans la littérature : a) les modalités de mise en action des élèves ; b) les conditions favorisant la typification de connaissances, avec des

réinvestissements recherchés entre les situations de travail et les situations de matchs ; c) les divers artefacts mis en place par l'enseignant pour transformer l'activité des élèves. En complément des éléments de caractérisation de la tâche (Famose, 1990), ces situations sont décrites dans le Tableau 13 à l'aide de différents critères :

- les objectifs de l'enseignante indiquant ses orientations éducatives générales ;
- les buts donnés à l'élève ;
- les règles du jeu relatives à l'organisation matérielle, spatio-temporelle, sociale et au comptage du score ;
- les attendus de l'enseignante précisant les acquisitions visées ;
- les variables de régulation des situations.

3.2. L'évolution des situations au cours du cycle

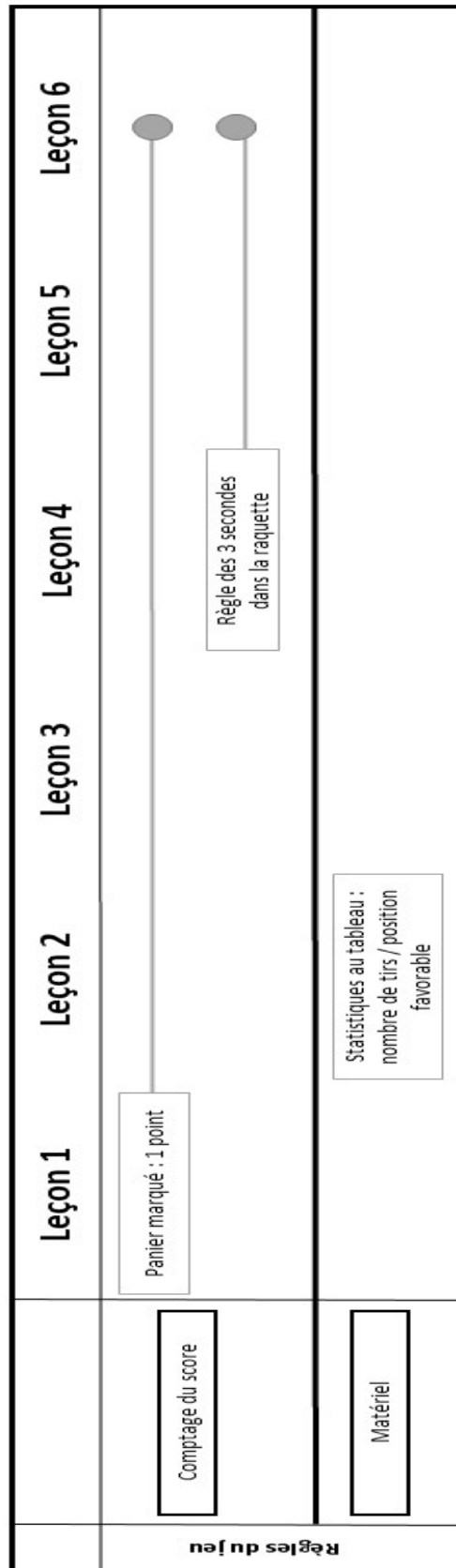
Chacune de ces situations a évolué au cours du cycle, principalement sur deux aspects : les règles du jeu pour la Situation A, et les exercices à réaliser pour la Situation B.

Pour la Situation A (« match »), les règles du jeu qui ont évolué au cours du cycle (Figure 12) correspondent à l'introduction de la règle des 3 secondes au cours de la Leçon 4. Lors de la Leçon 2, l'enseignante s'est également appuyée sur un élément matériel pour aider les élèves à comprendre l'importance d'être en position favorable pour tirer : elle a fait observer le nombre de tirs réalisés en position favorable par les joueurs en attente, dans le but de recueillir un ensemble de données statistiques sur leur jeu en attaque.

Tableau 13. Caractéristiques des situations mises en place au cours de l'Etude n°1.

	Objectifs de l'enseignante	Buts pour l'élève	Règles du jeu			Variables de régulation
			Matériel	Spatio-temporel	Social	
Niveau « débrouillé » (Jean)						
Situation A « match »	Mettre en place une attaque fondée sur l'occupation permanente de l'espace. Passer de la contre-attaque à un jeu placé.	Monter la balle en zone d'attaque sans se précipiter pour tirer. Défendre en maîtrisant son engagement face au joueur.	1 ballon. Chasubles de couleurs.	Temps géré par l'enseignant. Matches de 6' lors de l'évaluation.	Equipes homogènes en leur sein. 5 contre 5.	1 point par panier marqué.
Niveau « confirmé » (Karim)						
Situation A « match »	Chercher la fixation collective pour transmettre à un joueur seul. Renverser la défense et réduire l'espace de jeu adverse.	Monter la balle en zone d'attaque à plusieurs. Tirer ou faire une passe décisive à un partenaire en position favorable de tir.	1 ballon. Chasubles de couleurs.	Temps géré par l'enseignant. Matches de 6' lors de l'évaluation.	Equipes homogènes en leur sein. 5 contre 5.	1 point par panier marqué.
Tous niveaux						
Situation B « travail »	Travailler avec les autres de son groupe pour s'améliorer. Leçon 2 : se démarquer Leçon 3 : profiter d'une contre-attaque Leçon 4 : traverser la raquette Leçon 5 : passer un défenseur	Travailler en petits groupes pour améliorer son jeu en match.	1 ballon par panier. Feuille de score.	Temps global de la situation.	Travail en autonomie dans les exercices.	Réussir au moins 7 passages sur 10. Nombre de paniers sur les matchs réduits.

Figure 12. Evolution des caractéristiques de la Situation A au cours de l'Étude n°1.



Concernant la Situation B (« travail »), plusieurs situations sont proposées au cours du cycle selon les besoins identifiés par l'enseignante et les buts fixés aux élèves dans la construction de la compétence visée (Figure 13). Lors de la Leçon 2, les élèves sont en opposition sur un panier pour s'entraîner à se démarquer et à faire des passes décisives lorsqu'ils repèrent des partenaires en position favorable de tir. Lors de la Leçon 3, les joueurs sont répartis par équipes de trois et doivent réaliser des traversées de terrain en contre-attaque. Lorsqu'une équipe part en attaque, le joueur qui tire va toucher un coin du mur du gymnase face à lui, et les deux autres joueurs repartent en défense. Une autre équipe part alors en attaque, ce qui crée un retard dans la défense le temps que le joueur touche le mur et revienne avec ses co-équipiers en défense. Le but pour les élèves est de profiter de ce surnombre en contre-attaque, en étant capable de discerner s'il faut accélérer ou calmer le jeu selon la position de la défense. Lors de la Leçon 4, les joueurs sont en opposition sur un panier en 3 contre 3 et doivent chercher à faire des traversées de raquette pour faire des propositions de passes à leurs partenaires. Enfin, lors de la Leçon 5, les élèves sont par groupe de quatre, de niveau hétérogène et doivent s'entraîner sur un panier à plusieurs exercices pour passer un défenseur, comme utiliser un pied de pivot ou faire une feinte. Ils s'entraînent aussi à envoyer la balle à un partenaire qui passe un défenseur.

Figure 13. Evolution de la Situation B au cours du cycle de l'Etude n°1.

	Leçon 1	Leçon 2	Leçon 3	Leçon 4	Leçon 5	Leçon 6
Règles du jeu		3 contre 3 sur un panier	Equipes de 3 joueurs	3 contre 3 sur un panier	Groupes de 4 joueurs mixtes en niveau de jeu	
Buts de l'élève		<p>Se démarquer</p> <p>Faire des passes décisives à ses partenaires en position favorable de tir</p>	<p>Faire une contre-attaque en surnombre</p> <p>Calmer le jeu quand la défense est revenue</p>	<p>Traverser la raquette pour faire des propositions de passe à ses partenaires</p>	<p>Passer le défenseur en utilisant plusieurs moyens (pied de pivot, feinte)</p> <p>Faire la passe à un partenaire qui passe le défenseur</p>	
Social						
Comptage du score		Nombre de paniers marqués	Nombre de contre-attaques réussies	Nombre de paniers marqués	Nombre de passages du défenseur réussis	
Joueur						
Partenaire de travail						

CHAPITRE 2

Résultats de l'Etude de cas n°1 : cours d'expérience de Karim et Jean et processus de transformation des types

La présentation des résultats de l'étude se fait en plusieurs étapes. Nous présentons d'abord les différentes catégories de types et de Representamen que nous avons repérées et qui organisent l'activité des élèves au cours du cycle. Nous décrivons ensuite le processus de transformation pour chaque catégorie de type au cours du cycle, afin d'explorer les conditions qui ont favorisé ou non cette transformation en nous appuyant sur les catégories de Representamen. Cette description portera d'abord sur les types relatifs aux Règles du jeu, puis sur ceux relatifs à l'évaluation du Niveau de jeu, à la Position en défense, à la Position en attaque, et enfin sur ceux relatifs à la Qualité des passes.

1. Les catégories de types et de Representamen

Le Tableau 14 répertorie les différentes catégories de types et sous-catégories de types identifiées chez les élèves de l'Etude de cas n°1. Ces catégories ont été repérées à partir d'un regroupement des connaissances selon leur contenu, c'est-à-dire ce sur quoi elles portaient.

Tableau 14. Catégories et sous-catégories de types identifiées chez les élèves de l'Etude de cas n°1.

Catégories de types	Sous-catégories de types
Types relatifs aux règles du jeu	Types relatifs aux règles du jeu de la situation de travail
	Types relatifs au but du jeu de la situation
	Types relatifs au comptage des tirs et des possessions de balle
	Types relatifs à la règle des 3 secondes dans la raquette
Types relatifs à l'évaluation du niveau de jeu	Types relatifs à son propre niveau de jeu et aux difficultés dans le jeu
	Types relatifs au niveau de son équipe
	Types relatifs au rôle du meneur dans l'équipe
Types relatifs à la position pour défendre	Types relatifs à la position en défense
	Types relatifs au placement des bras
	Types relatifs à la position par rapport aux adversaires
Types relatifs à la position en attaque	Types relatifs à la position par rapport au panier
	Types relatifs au placement dans la raquette
	Types relatifs à la position par rapport à ses partenaires
	Types relatifs à la vitesse de déplacement en contre-attaque
	Types relatifs aux choix de passe ou de tir
Types relatifs à la qualité des passes	Types relatifs à la qualité des passes
	Types relatifs à la qualité des appels de balle

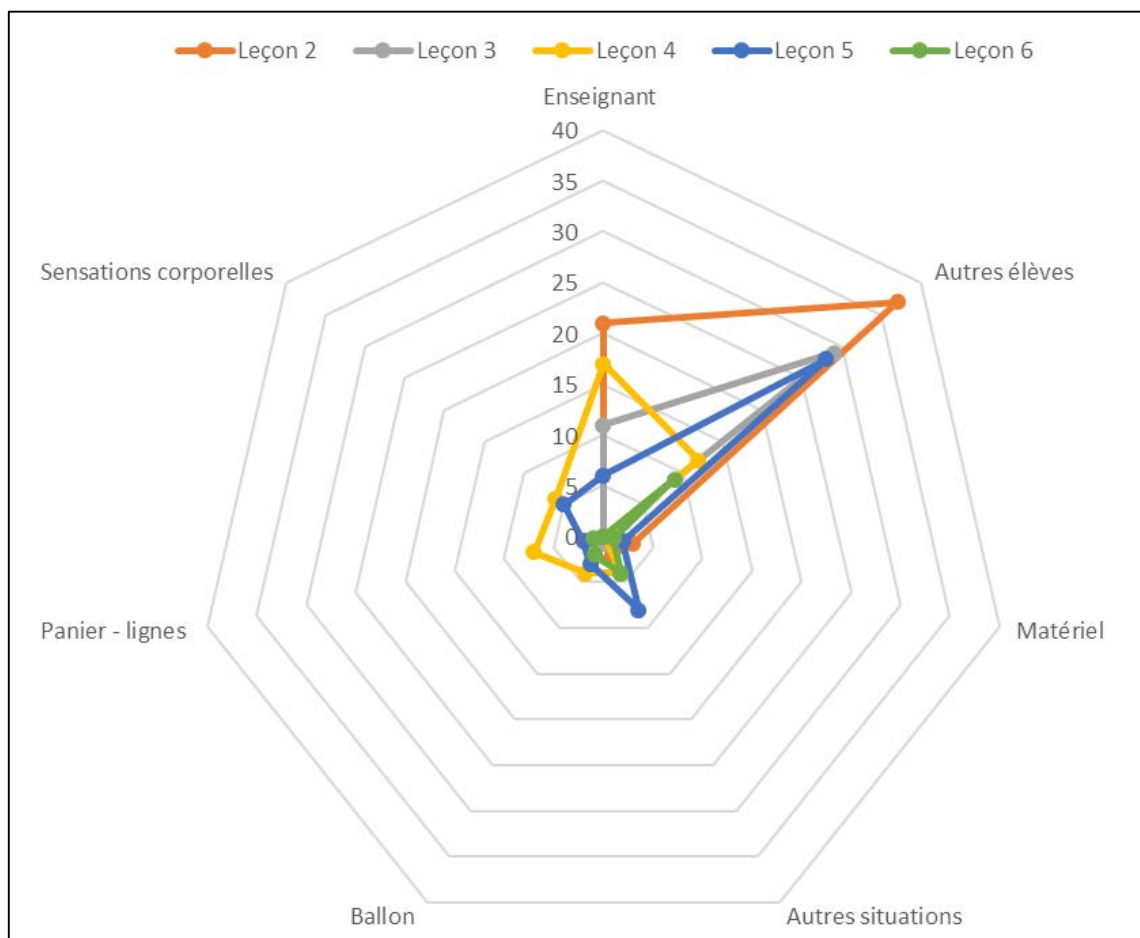
De la même façon, les Representamen ont été catégorisés au regard de leur forme et de leur contenu, c'est-à-dire sur ce quoi ils portent, (Tableau 15).

Tableau 15. Catégories de Representamen pour l'Etude de cas n°1.

Catégories de Representamen
Auditif ou mnémorique sur les consignes données par l'enseignant
Perceptif visuel, auditif ou mnémorique sur les autres élèves (partenaires, adversaires, arbitre)
Perceptif visuel sur le matériel (caddie, tableau, feuille)
Mnémorique sur les tirs et situations précédentes
Perceptif visuel ou proprioceptif sur le ballon (trajectoire, position, force à mettre dans la passe)
Perceptif visuel sur le panier et les lignes du terrain
Perceptif proprioceptif concernant des sensations corporelles sur la vitesse du jeu

Concernant ces catégories de Representamen, la Figure 14 met en évidence pour chaque leçon du cycle la répartition des catégories en fonction du nombre d'occurrences dans l'activité de Jean.

Figure 14. Répartition des catégories de Representamen dans la typification des connaissances de Jean.



Comme nous pouvons le voir, les informations issues des autres élèves sont dominantes dans l'activité de Jean, et ce, quasiment à chaque Leçon. Ensuite, les informations issues de l'enseignante sont également très présentes dans son activité mais diminuent au fur et à mesure du cycle. Les informations issues du panier, du ballon et du matériel sont globalement peu présentes dans la typification de ses connaissances. Les souvenirs liés à d'autres situations apparaissent peu, et principalement en Leçon 5. La Leçon 6 fait apparaître peu de Representamen, ce qui est dû au fait que la Leçon était dédiée à l'évaluation du bac et Jean a joué uniquement pendant deux matchs : le temps de recueil des données était réduit.

Nous reviendrons sur la présence des Representamen dans le processus de typification des connaissances dans les sections suivantes. Chaque catégorie de types sera décrite au regard de sa dynamique de transformation au cours du cycle. Cette description, appuyée sur des extraits de l'activité des élèves dans la classe et au cours des entretiens, et sur les catégories de Representamen, vise à identifier les conditions favorables et défavorables à la construction d'un agir compétent.

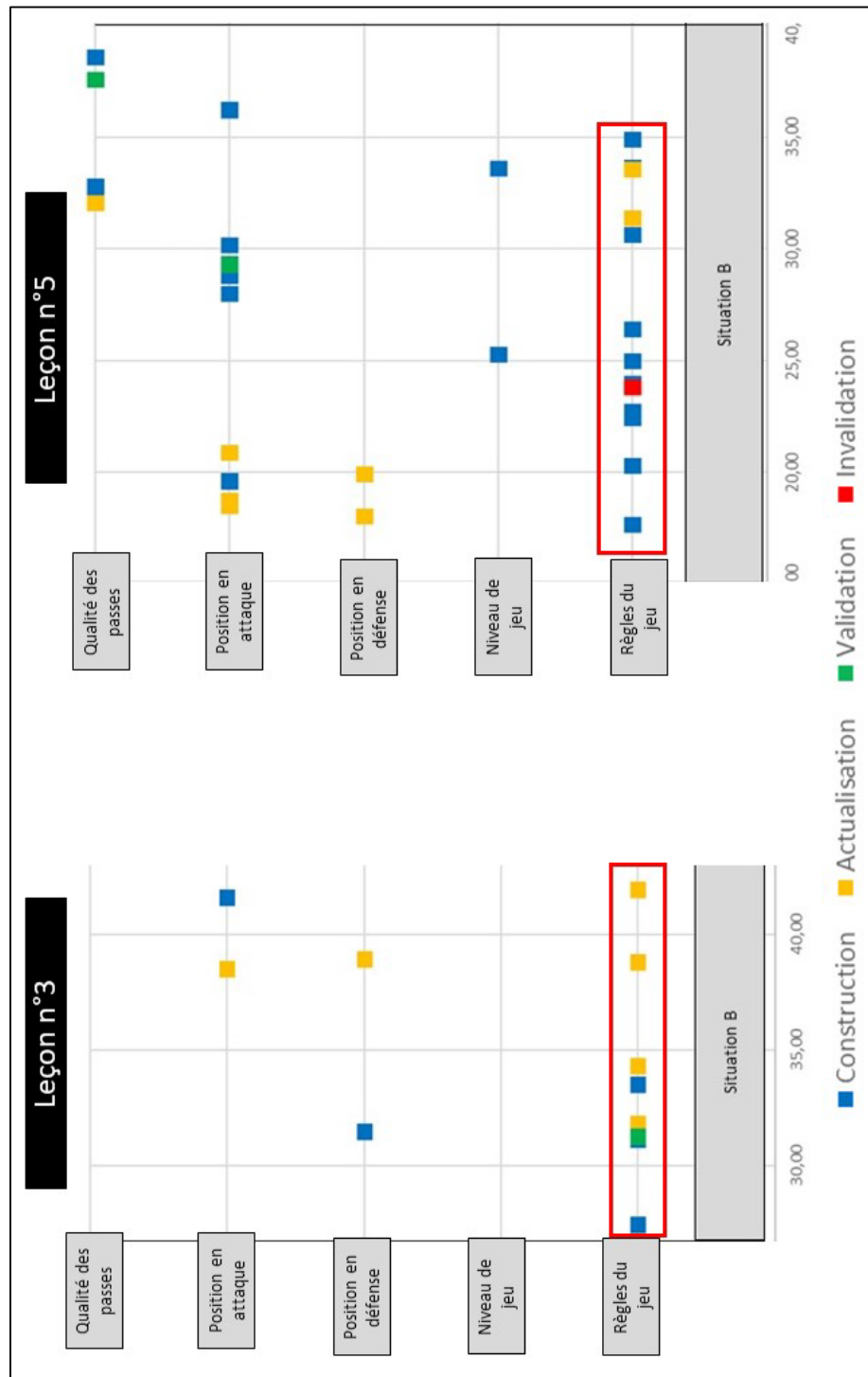
2. La transformation des types relatifs aux règles du jeu

Les types relatifs aux règles du jeu se typifient selon deux tendances contrastées dans les deux situations : a) une première tendance concerne la forte présence de ces types dans l'activité de Jean au cours de la Situation B ; b) une deuxième tendance concerne leur faible présence dans l'activité de Jean et de Karim au cours de la Situation A. Ces deux tendances sont détaillées et illustrées par des extraits de leur activité, en appui sur les Representamen. Cette analyse permettra d'identifier des conditions favorables et défavorables concernant la transformation des types relatifs aux règles du jeu : a) le sens que prennent les consignes de l'enseignante pour Jean ; b) le changement des situations à chaque leçon.

2.1. Une présence forte des types relatifs aux règles du jeu en Situation B pour Jean

Au cours des Situations B, ce sont majoritairement des connaissances relatives aux règles du jeu qui se typifient, en comparaison avec les occurrences des autres catégories de connaissances. Les connaissances relatives aux règles du jeu sont celles entourées en rouge dans la Figure 15. Les carrés apparaissant sur les graphiques sont des types et la couleur indique si elles sont construites (bleu), actualisées (jaune), validées (vert) ou invalidées (rouge). Les carrés gris permettent d'identifier le déroulement des différentes situations au cours de la leçon.

Figure 15. Extraits de graphiques au cours des Situations B des Leçons 3 et 5 pour Jean : les types relatifs aux règles du jeu sont majoritaires par rapport aux autres catégories.



Lors de la Leçon 3, la situation mise en place par l'enseignante est celle du travail des contre-attaques, où chaque équipe passe en attaque puis en défense. Lorsqu'une équipe a tiré un panier, un membre de son équipe doit aller toucher un coin du gymnase pendant que les deux autres retournent en défense. Une autre équipe entre alors en attaque et se retrouve en surnombre le

temps que celui qui est allé toucher le mur revienne dans le jeu. Sur le graphique (Figure 15), nous pouvons repérer que la majorité des connaissances construites et actualisées sont celles relatives aux règles du jeu. Les connaissances relatives à la position en attaque – attendues par l’enseignante – n’apparaissent que très peu, et uniquement à la fin de la situation.

Au début de la mise en place de cette situation, à la fin des explications de l’enseignante, Jean marche à côté d’un camarade (Léo) sur le terrain et lui demande ce qu’il faut faire pour la situation de la contre-attaque. Léo lui explique alors l’organisation entre eux : l’alternance de ceux qui attaquent et de ceux qui défendent. En auto-confrontation, Jean nous explique à ce moment-là qu’il n’avait pas compris grand-chose, notamment la rotation des différents passages entre la défense et l’attaque. Les explications de son camarade sont complétées par des observations de Jean sur les joueurs qui passent avant lui sur l’exercice (Tableau 16).

Tableau 16. Extrait de la Leçon 3 : Jean demande des explications à Léo sur le fonctionnement de l’exercice.

Leçon n°3. 27min23-27min48.		
Description de l’activité	Entretien d’auto-confrontation	Composantes du signe
Jean marche à côté de Léo et lui demande ce qu’il faut faire. Léo : « ouais en gros c’est des attaques défenses, donc eux ils vont attaquer puis ils vont revenir défendre. Et une fois qu’ils auront défendu ils s’en iront ». Jean : « lesquels, les oranges ou les verts ? ». Léo : « euh les verts je pense... ». Jean : « ouais ... ». Léo : « du coup ce sera à nous, nous on rentre, on attaque on va à l’autre panier on tire et celui qui a tiré doit aller toucher un coin de la salle avant de revenir et les autres ont le droit de revenir ». Jean : « Ok ».	C : C’est lui qui t’explique là ? Léo : Ouais voilà j’avais pas compris grand-chose donc il m’explique... bon après au final ça s’est bien passé parce que j’avais vu de l’autre côté. Mais le problème c’était vraiment l’échange de repasser, pour défendre puis revenir, puis échanger... ce que j’avais compris c’est qu’on devait marquer, enfin tirer, et puis qu’on marque ou qu’on gagne la personne qui a tiré doit toucher le mur et on doit repartir en défense de l’autre côté. Et donc du coup ça fait 3 contre 2 en attaque l’autre qui a dû toucher le mur de l’autre équipe revienne avec son équipe	R : entend les explications de Léo eR : écouter les explications de Léo sR – Actualisation : il sait qu’il n’a pas compris grand-chose aux explications de l’enseignante U : écoute les explications de Léo I1 – Construction : il faut aller tirer puis le joueur qui a tiré doit toucher le mur I2 – Construction : les joueurs seront en 3 contre 2 le temps que l’autre joueur qui a touché le mur revienne

Dans cet extrait, Jean écoute son partenaire Léo (R) et construit la connaissance qu’il faut d’abord aller attaquer puis le joueur qui a tiré va toucher le mur (I1). Il comprend alors que les joueurs seront en 3 contre 2 le temps que l’autre joueur revienne à sa position de défense (I2).

Quelques minutes plus tard, c’est au tour de l’équipe de Jean de passer sur l’exercice, mais il n’est plus sûr de ce qu’il faut faire après avoir touché le mur. Jean touche le mur après avoir

tiré au panier, puis court derrière ses partenaires et demande confirmation à Léo s'ils sont bien en position de défense (Tableau 17).

Tableau 17. Extrait de la Leçon 3 : Jean demande confirmation à Léo pour savoir s'ils sont bien en défense.

Leçon n°3. 29min52-31min15.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Jean reçoit la balle dans la raquette mais elle glisse. Léo : « Vas-y Jean vas-y ». Jean rattrape la balle, l'envoie à Léo mais la balle est interceptée. La balle leur est rendue. Jean avance vers le panier, reçoit la passe et tire au panier. La balle rebondit et ressort. Jean court toucher le mur à droite et recourt derrière les joueurs dans l'autre sens. Jean vient du côté droit sous le panier et demande à Léo : « et là on attaque ou on défend ? On défend ? ». Léo : « ouais ». Jean : « ok ».</p>	<p>Jean : Mais là j'avais capté... bon sauf que c'est raté (rires). Et donc là je vois que j'ai raté mais je vais quand même toucher le mur vite fait pour repartir en attaque... euh en défense ... mais donc là je demande quand même confirmation (rires)</p>	<p>R : voit qu'il a raté son tir eR1 : toucher le mur pour repartir eR2 : demander confirmation à Léo s'ils sont bien en défense sR – Actualisation : il faut aller toucher le mur après avoir tiré au panier U : en courant, demande confirmation à Léo I – Validation : ils sont en défense après avoir attaqué et touché le mur</p>

Au cours de cet extrait, Jean tire au panier puis court vers le mur pour le toucher et repartir (eR1) mais il a un doute sur ce qu'ils doivent faire ensuite. Il demande alors à Léo s'ils sont en attaque ou en défense (eR2) et valide ainsi la connaissance sur le fait de venir en défense après avoir touché le mur (I).

L'organisation des passages par alternance des équipes met du temps à se mettre en place pour Jean. Il trouve l'exercice compliqué et a du mal à comprendre les rotations des différentes équipes dans l'exercice : « ça a mis un peu de temps à se mettre en place parce que l'exercice était un peu compliqué niveau relais, c'était pas simple » (extrait EAC⁹, Leçon 3, 33min28). Dans cette situation, la majorité des connaissances typifiées par Jean portent sur les règles du jeu, notamment sur l'organisation et l'alternance entre les équipes en défense et en attaque. Quelques connaissances apparaissent sur les positions en attaque, qui sont des attendus de l'enseignante dans la situation. Ces connaissances se typifient en faible nombre et uniquement en fin de leçon.

Lors de la Leçon 5, la Situation B correspond à des exercices à réaliser par groupe de quatre autour d'un panier. Les groupes sont hétérogènes, « afin que les meilleurs joueurs aident les

⁹ EAC : Entretien d'AutoConfrontation

autres à s'améliorer dans les différents exercices »¹⁰. Deux joueurs issus du groupe « confirmé » sont donc censés aider deux joueurs issus du groupe « débrouillé ».

L'objectif global de ces situations est de développer des connaissances pour passer un défenseur : « utiliser un pied de pivot », « feinter ou s'appuyer sur le défenseur pour le passer ». Comme nous l'avons vu dans la Figure 15, beaucoup de connaissances sont liées aux règles du jeu lors de cette situation. Les consignes de l'enseignante portent sur les trois exercices à réaliser, où les élèves doivent mener dix passages chacun à chaque fois : a) les élèves doivent d'abord passer un défenseur face à eux en utilisant leur pied de pivot ; b) ils doivent ensuite essayer de feinter un défenseur après avoir reçu une passe ; c) ils doivent passer le défenseur en s'appuyant dessus après avoir reçu une passe d'un partenaire. Suite aux explications de l'enseignante, Jean se dirige avec son groupe et discute avec eux pour savoir quelle situation ils réalisent en premier. Il construit la connaissance que deux élèves endossent le rôle de coach pour conseiller les autres, et la connaissance que le premier exercice est celui où un joueur attaque et l'autre défend (Tableau 18).

Tableau 18. Extrait de la Leçon 5 : Jean et son équipe se mettent d'accord sur le premier exercice à réaliser.

Leçon n°5. 17min25-17min56.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean se regroupe avec ses partenaires pour les exercices de la Situation B après les explications de l'enseignante. Il demande à son groupe : « On fait quel exercice nous ? ». Léo : « on fait le premier ». Jean : « ok ». Léo : « en gros tu sais le truc où tu dois faire le pied de pivot ». Jean : « ah oui où il faut tourner là ? Qui fait le défenseur ? ». Léo : « bah nous 2 on fait les défenseurs et vous 2 ... nan c'est pas ça ? Nan nous on fait rien ... ».	Jean : Donc là, il nous a expliqué enfin on s'est expliqués... l'exercice comme quoi il fallait qu'il y en ait un qui regarde ... et enfin un qui regarde et qui coache quoi qui entraîne les autres et que les autres justement fassent l'exercice. Donc là le premier qu'on fait c'était un qui essaie d'avancer et l'autre qui défend donc ça on l'explique ... voilà	R : entend les explications de Léo eR : s'expliquer l'exercice sR – Actualisation : il y a plusieurs exercices à faire U : s'explique les situations avec Léo I1 – Construction : il y en a qui coachent pendant que les autres font l'exercice I2 – Construction : le premier exercice est un joueur qui attaque sur le panier et l'autre qui défend

Lors de cet extrait, Jean demande à Léo quel exercice ils doivent faire, puis construit la connaissance de faire le premier exercice où un joueur va au panier et l'autre doit défendre (I2).

¹⁰ Ces extraits illustrent des attendus de l'enseignant : ils sont issus des documents pédagogiques et des consignes qu'elle a données pendant la Leçon.

En écoutant les explications de Léo (R), il comprend également que Léo ne fait pas l'exercice et va les coacher pendant l'exercice (I1).

Au bout de plusieurs essais sur l'exercice, les joueurs de son groupe entendent l'enseignante dire qu'il faut faire dix passages chacun sur chaque exercice, alors qu'ils pensaient qu'il fallait en faire cinq. Les élèves doivent noter le nombre de passages réussis sur la feuille de l'enseignante pour chaque exercice. Comme ils n'ont fait que cinq passages, ils choisissent de multiplier par deux le score pour le noter sur la feuille de l'enseignante et éviter ainsi de refaire d'autres passages (Tableau 19).

Tableau 19. Extrait de la Leçon 5 : Jean et son équipe choisissent de multiplier le score par 2 pour ne pas avoir à refaire l'exercice.

Leçon n°5. 23min48-24min10.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean s'approche de la feuille avec son groupe. L'enseignant rappelle à toute la classe : « c'est 10 passages chacun hein, 10 passages chacun ». Jean demande son nombre de passages réussis à Léo : « ça fait 8 et 10 du coup ? Tu mets 10 ou 5 sur 10 ? ». Léo : « ouais on multiplie par 2 ». Jean : « oui on voit presque pas ».	Léo : C'est là qu'on a compris qu'il fallait pas faire 5 par personne mais 10 C : Qu'est-ce que tu te dis là ? Léo : Euh je sais pas... bah je me disais que quand je réfléchissais à s'il fallait qu'on refasse ou s'il fallait qu'on laisse comme ça et puis finalement on a laissé... on était plus sur la partie statistique que sportive du coup. C : Plus statistique ? Léo : bah au final si on multipliait par 2 ça faisait 8 sur 10 donc c'était plutôt bien c'est un peu extrapolé mais ça reste bien.	R : entend l'enseignante dire de faire 10 passages chacun eR : réfléchir à refaire ou rester comme ça sR – Actualisation : il faut noter le score sur les essais U : réfléchit s'il faut refaire I1 – Invalidation : il faut faire 5 essais par exercice I2 – Construction : le score multiplié par 2 est un peu extrapolé

Lors de cet extrait, Jean entend l'enseignante dire qu'il fallait faire dix passages sur chaque exercice (R) et invalide le fait qu'il fallait n'en faire que cinq (I1). Pour ne pas avoir à refaire l'exercice, ils multiplient leur score par deux pour noter le score sur la feuille de l'enseignante, tout en se rendant compte que c'est un peu « extrapolé » comme score (I2).

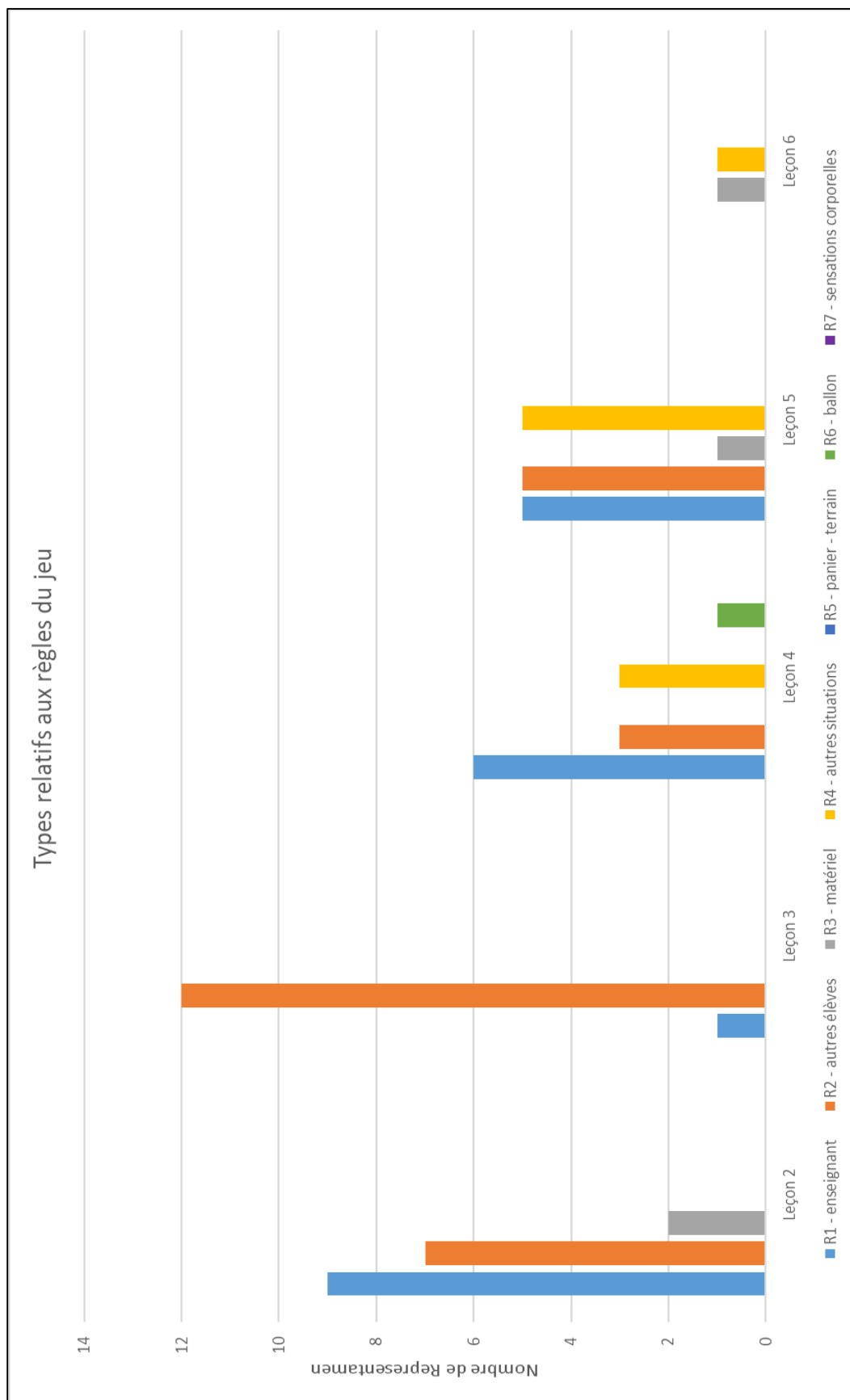
Ces différents extraits montrent que les règles du jeu prennent une place importante dans l'activité de Jean dans les Situations B : il met du temps à comprendre les règles du jeu dans les situations de travail, ou alors il modifie les règles mises en place par l'enseignant pour ne pas refaire un exercice. Deux éléments peuvent expliquer cette place importante des règles dans les Situations B pour Jean : a) les consignes collectives verbales de l'enseignante ne semblent pas toujours faire sens pour lui, et il demande souvent à ses camarades des explications sur les

règles du jeu de la situation ; b) les Situations B mises en place par l'enseignante changent à chaque leçon, en fonction de ses objectifs et de ses attendus en termes de compétences à construire, ce qui peut expliquer le temps de compréhension à chaque leçon de la situation par Jean.

2.1.1. Une condition défavorable : les consignes ne font pas toujours sens pour Jean

Lors de la mise en place des Situations B, Jean demande souvent à ses camarades des explications sur les règles du jeu des situations, comme nous l'avons vu dans le Tableau 16. Ce constat peut s'expliquer par le fait que les consignes verbales de l'enseignante lors de regroupements collectifs ne font pas toujours sens pour Jean, et il a besoin d'explications supplémentaires. Ce constat est prégnant dans les extraits ci-dessus (Tableaux 16 à 19). En analysant la façon dont les perceptions de Jean participent à la typification des connaissances relatives aux règles du jeu, on peut voir que les Representamen portent principalement sur les autres élèves, en plus de ceux concernant l'enseignante (Figure 16). Les colonnes orange correspondent au nombre de fois où une connaissance relative aux règles du jeu se typifie en fonction d'un Representamen lié à un autre élève.

Figure 16. Typification des connaissances relatives aux règles du jeu pour Jean et leur lien aux différentes catégories de Representamen.



Les informations issues des autres élèves sont donc une source régulière pour Jean dans la typification des connaissances relatives aux règles du jeu, et particulièrement en Leçon n°3, comme nous l'avons vu dans les extraits précédents.

2.1.2. Une condition défavorable : le changement de la Situation B à chaque leçon

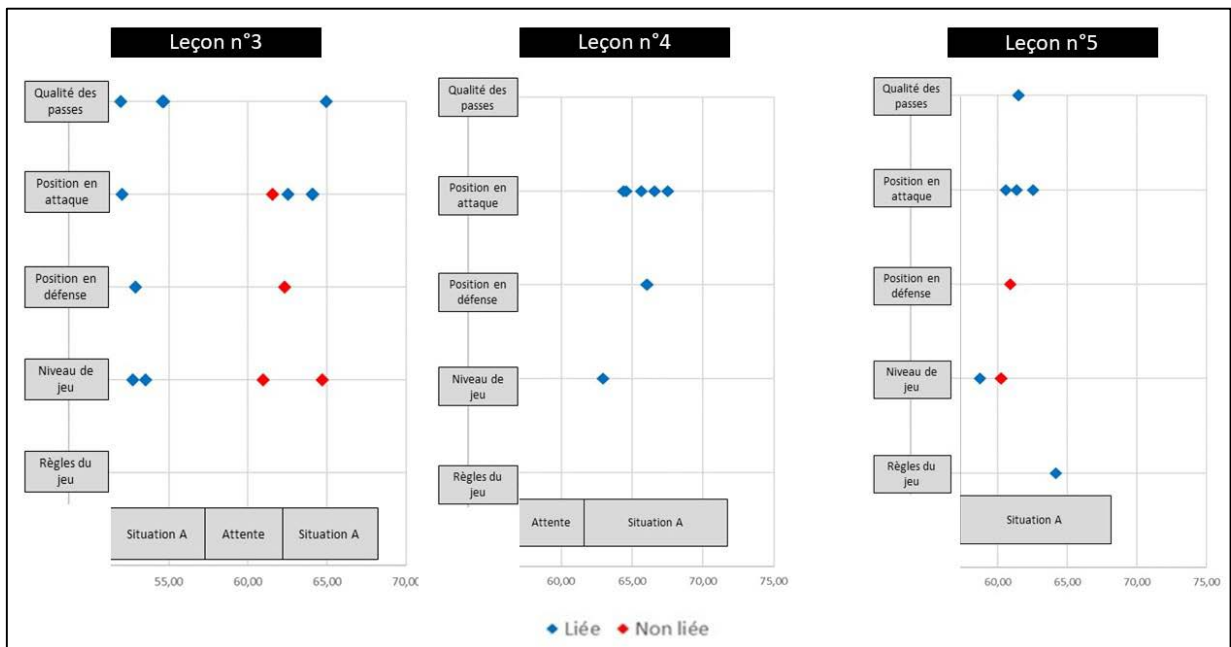
Un deuxième élément d'explication à cette place importante des règles du jeu dans l'activité de Jean dans les Situations B concerne le caractère changeant de ces situations. En effet, l'enseignante met en place des situations différentes à chaque leçon en fonction de ses objectifs et de ses attendus par rapport à la compétence visée. Ce changement à chaque leçon semble mettre en difficulté Jean, puisqu'il met du temps à comprendre les règles à chaque leçon. L'exemple typique de la Leçon 3 met en évidence que les connaissances attendues par l'enseignante relatives à la contre-attaque sont peu nombreuses et apparaissent en toute fin de situation, tandis que les connaissances relatives aux règles du jeu se typifient tout au long de la situation.

Ce premier élément de résultat concernant la présence des règles du jeu dans la Situation B nous invite à comprendre l'importance des interactions entre les élèves au profit de la construction de connaissances relatives à la compréhension des règles du jeu. En effet, la condition essentielle pour que les objectifs de l'enseignante soient atteints concerne le fait que les élèves aient compris l'exercice et puissent y développer des connaissances en vue de la construction d'un agir compétent. Dans les extraits présentés, il semble que le temps de compréhension des exercices par Jean soit un obstacle au développement des connaissances attendues par l'enseignante : en effet, elles apparaissent souvent à la fin de l'exercice et en nombre moins important que les connaissances relatives aux règles du jeu. Le fait de changer les situations de travail à chaque leçon est un facteur explicatif de cette difficulté de compréhension par Jean, et constitue un obstacle à la construction d'un agir compétent : il n'a pas toujours le temps de construire les connaissances attendues par l'enseignante dans ces situations.

2.2. Peu de connaissances sur les règles du jeu lors de la Situation A pour Jean et Karim

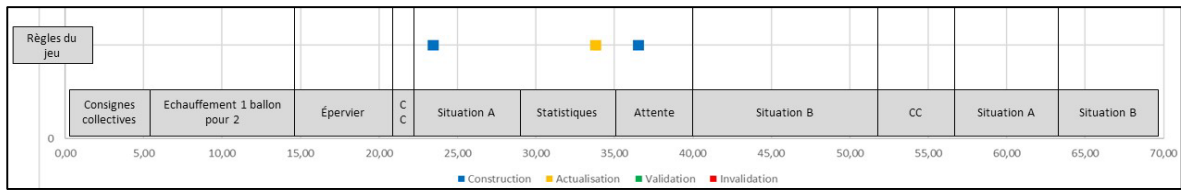
Pour Jean, qui fait partie des élèves du groupe « débrouillé », les connaissances relatives aux règles du jeu sont, à l'inverse de la Situation B, très peu présentes au cours de la Situation A. Nous pouvons voir dans les extraits de graphiques ci-dessous (Figure 17) que peu de connaissances relatives aux règles du jeu sont présentes dans l'activité de Jean, en comparaison avec les autres catégories. Les points bleus correspondent aux occurrences de connaissances qui sont liées aux attendus de l'enseignante, tandis que les points rouges renvoient aux occurrences de connaissances qui ne sont pas liées à ses attendus.

Figure 17. Peu de connaissances typifiées par Jean concernant les règles du jeu lors de la Situation A.



Cette faible typification des règles du jeu lors de la Situation A au cours de la séquence peut s'expliquer par une stabilité de la situation au cours du cycle. Les règles n'évoluent que très peu dans le cadre de cette Situation A : Jean typifie d'autres connaissances relatives notamment à la position en attaque. Cette stabilité des situations est donc ici une condition favorable à la typification des connaissances attendues par l'enseignant dans la compétence visée. Également pour Karim, qui fait partie du groupe des élèves « confirmés », les connaissances relatives aux règles du jeu se typifient peu lors de la Leçon 2 (Figure 18).

Figure 18. Connaissances relatives aux règles du jeu au cours de la Leçon 2 pour Karim.



Celles qui apparaissent au cours de la Situation A correspondent à une activité de comptage des statistiques de l'équipe qui est en train de jouer : Karim est en charge de quantifier le nombre de possessions, de tirs et de paniers marqués. Suite aux explications de l'enseignante à la 21^e minute, Karim lui demande des précisions pour savoir combien de personnes il faut pour compter les statistiques au tableau. Il explique alors dans l'entretien ce qu'il doit compter pour les statistiques (Tableau 20).

Tableau 20. Extrait de la Leçon 2 : Karim construit des connaissances relatives au comptage des statistiques pour l'équipe qui joue.

Leçon n°2. 23min25-23min32.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Karim demande à l'enseignante : « Faut qu'il y ait qu'une personne ? ».</p> <p>L'enseignante : « Non non tu as Thomas avec toi ».</p> <p>Karim : « Euh ouais à plusieurs sinon ça va être compliqué pour compter ».</p>	<p>Karim : Là en gros je me souviens, on devait compter les shoots, le nombre de tirs, le nombre de passes, le nombre de possessions de balle avec tir réussi tir raté. Elle a demandé à moi et à Thomas de justement écrire le nombre pour chaque équipe et donc nous on faisait les sans maillots.</p>	<p>R : entend les consignes de l'enseignante</p> <p>eR : demander s'ils sont plusieurs à compter</p> <p>sR : NR</p> <p>U : demande à l'enseignante combien ils sont pour compter</p> <p>I1 – Construction : il faut compter le nombre de shoots, de tirs et de possessions de balle de l'équipe sans maillot</p> <p>I2 – Construction : il faut être plusieurs pour compter</p>

Dans cet extrait, Karim entend l'enseignant expliquer la façon dont ils doivent comptabiliser les statistiques de l'équipe en train de jouer (R). Il demande à l'enseignante s'ils seront plusieurs à le faire : il explique en entretien qu'il a compris qu'il fallait compter le nombre de shoots, de tirs et de possessions de balles de l'équipe sans maillot (I1) et qu'ils seront plusieurs pour compter ces différents critères (I2).

Cette faible typification des connaissances relatives aux règles du jeu – même dans les variantes de la Situation B – peut s'expliquer par le fait que Karim a déjà fait du basket en pratique extra-scolaire et se retrouve plus familier avec les situations proposées par

l'enseignante. Par exemple lors de la Leçon 1 sur une situation d'échauffement en deux contre un : « moi je l'ai déjà faite parce que j'ai fait un petit peu de basket du coup je connais cet exercice-là et celui d'après c'est des trucs qui rassemblaient à ce que j'avais déjà fait » (Extrait EAC, Leçon 1, 10min54). Cette différence de vécu extra-scolaire entre les deux élèves peut expliquer d'un côté la familiarité de Karim avec les exercices proposés par l'enseignante et de l'autre, le temps que met Jean à s'approprier les situations qui ne lui sont pas familières.

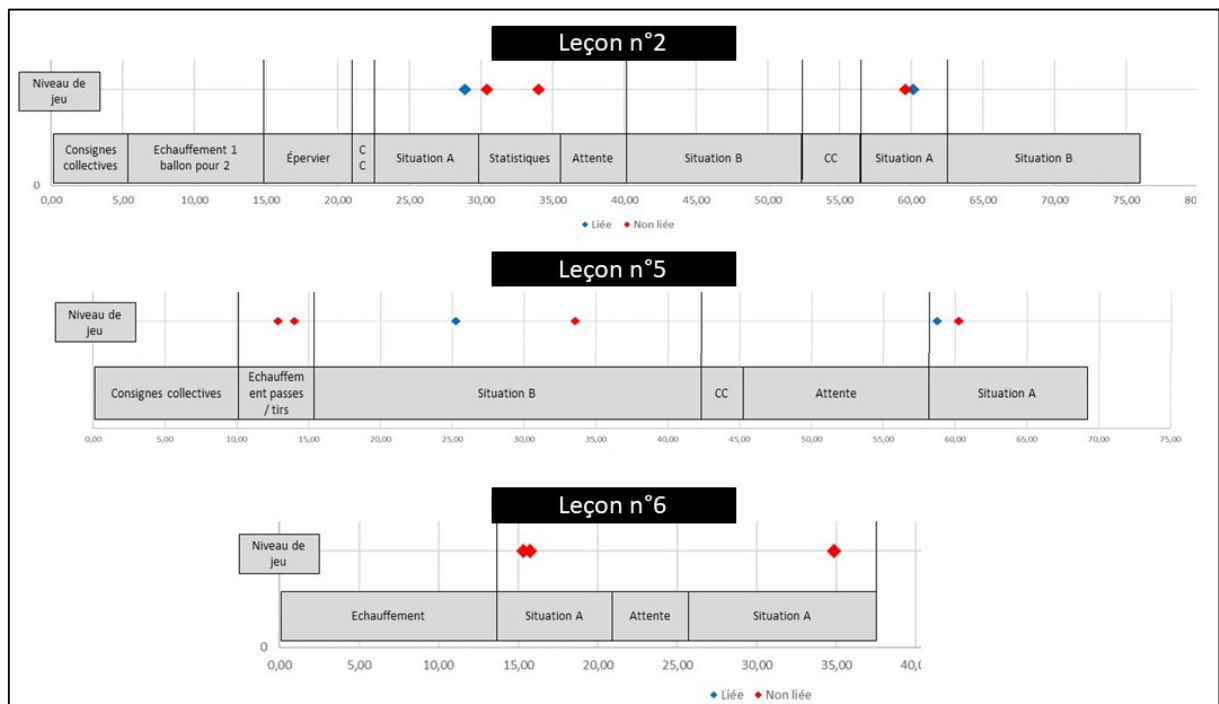
3. La transformation des types relatifs à l'évaluation du niveau de jeu

Les types relatifs à l'évaluation du niveau de jeu concernent l'évaluation de son propre niveau de jeu par les élèves, celui de son équipe et des autres joueurs. Deux éléments ressortent de l'analyse de la transformation de ces connaissances : a) elles sont majoritairement non liées aux attendus de l'enseignante, car Jean situe principalement son niveau de jeu en fonction de ses échecs au tir ; b) elles sont liées aux attendus de l'enseignant lorsque Jean situe le niveau de son équipe à partir des consignes délivrées par l'enseignante.

3.1. Jean juge son niveau moyen à partir de la perception de ses échecs au tir

Le premier élément sur ces types relatifs au niveau de jeu concerne le fait qu'ils sont majoritairement non liés aux attendus de l'enseignante, comme le montrent plusieurs points rouges sur les extraits de graphiques suivants (Figure 19).

Figure 19. Liens entre les connaissances relatives au niveau de jeu de Jean et les attendus de l'enseignante.



À plusieurs reprises, Jean juge son niveau de jeu en fonction de ses échecs au tir, et trouve que son niveau est plutôt mauvais à partir de ce critère. Un exemple typique apparaît en Leçon 5 où les élèves s'échauffent par deux en faisant des passes et en tirant lorsqu'ils arrivent au panier. Jean nous explique : « *bah en général en fait j'ose pas tirer donc je lui repasse à chaque fois* » (Extrait EAC, Leçon 5, 12min51). Puis, lors de cette même leçon, il est face au panier avec un camarade en attendant que l'enseignante lance le début de la situation. Jean tend le ballon à son camarade : « *tire toi parce que je suis nul moi* » (Extrait, Leçon 5, 31min). Jean s'évalue donc à un niveau plutôt bas, parce qu'il voit qu'il n'arrive pas à marquer des paniers, que ce soit à l'échauffement comme en match. Cette connaissance qu'il a construite de son niveau faible au tir se transforme en une connaissance relative à l'évaluation d'un niveau faible au basket plus globalement au cours du cycle.

Ce point de résultat est en décalage avec les attendus de l'enseignante pour qui le résultat au tir n'était pas forcément la priorité : elle cherche surtout à ce que les élèves soient capables de construire des attaques et d'être en position favorable de tir. Par exemple, au cours d'une consigne collective lors de la Leçon 5, l'enseignante leur dit : « *le jour de l'évaluation, vous êtes autant valorisés en tant que porteur qu'en tant que non porteur... Il faut essayer de faire jouer tout le monde pour tous ces déplacements, on regarde pas mal les non porteurs, tout ce qu'ils vont proposer comme solutions. Après la finition, c'est pas très grave, c'est pour ça que je vous dis que le tir, le ballon soit marqué ou pas c'est pas grave du tout, c'est les déplacements déjà et le fait de proposer des solutions qui m'intéresse* » (Extrait Enseignante, Leçon 5, 41 minutes). Même si l'enseignante insiste à plusieurs reprises sur cet élément de l'évaluation, Jean semble plutôt focalisé sur son échec au tir pour évaluer son niveau de jeu en Basket.

3.2. Jean évalue le niveau de jeu de son équipe

Un deuxième élément concernant les connaissances relatives à son niveau de jeu concerne le fait que Jean situe le niveau de son équipe lors de deux moments saillants : a) lorsqu'il comprend les statistiques de tirs et de possessions de balle de son équipe ; b) lorsqu'il comprend, au cours d'un débriefing de l'enseignante, que son équipe se précipite trop dans le jeu.

3.2.1. Une condition favorable : l'utilisation d'indicateurs statistiques

Lors de la Leçon 2, l'enseignante demande aux élèves qui sont en attente, d'observer à l'aide d'indicateurs, l'activité des joueurs sur le terrain afin de faire un point sur l'efficacité de l'équipe en attaque. Les élèves doivent alors compter le nombre de possessions de balle, les

situations favorables de tirs et les paniers marqués. L'utilisation de ces indicateurs doit permettre aux élèves de se rendre compte de leur capacité à créer des opportunités favorables de tir, et de leur réussite au panier selon ces opportunités créées. À l'issue du match, Jean vient voir les statistiques au tableau pour regarder le ratio entre le nombre de possessions et le nombre de tirs réalisés. Il construit alors la connaissance que son équipe a de bonnes possessions de balles mais qu'ils ont mis peu de « tirs cadrés » par rapport au nombre de tirs réalisés (Tableau 21).

Tableau 21. Extrait de la Leçon 2 : Jean construit des connaissances relatives au niveau de jeu à partir de l'outil « statistiques » lors de leur match.

Leçon n°2. 28min30-30min25.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean tire et rate le panier. L'enseignante siffle la fin du match et leur dit d'aller voir leurs statistiques. Jean marche vers le tableau. L'enseignante regarde les statistiques : « alors les sans couleur vous êtes à 9 tirs sur 11 possessions donc ça c'est positif, ça veut dire que vous ne perdez pas la balle sur la montée de balle... par contre la qualité des tirs ? Y'en a 3 qui touchent pas du tout la planche donc ça c'est à éviter complètement c'est-à-dire qu'on lance n'importe comment. C'est pas une position favorable hein quand on ne tire pas sur la planche ».	C : Qu'est-ce que tu te dis là ? Jean : Euh rien de spécial... enfin si je voulais voir les stats et finalement j'étais assez satisfait parce que... enfin pas forcément pour moi mais euh au niveau de l'équipe on avait des bonnes stats enfin on avait des bonnes possessions et pas mal de tirs, pas mal d'échecs mais j'étais pas mal satisfait justement par rapport à l'objectif de tirer quand on possède la balle, il aurait fallu mettre un peu plus de tirs cadrés mais bon ...	R : voit les statistiques au tableau eR : regarder les statistiques de son équipe sR1 – Actualisation : les statistiques permettent de voir le nombre de tirs et de possessions sR2 – Actualisation : l'objectif est de tirer quand on a la balle U : regarde les statistiques au tableau I1 – Construction : son équipe a de bonnes possessions et pas mal de tirs ce qui répond à l'objectif de tirer quand on a la balle I2 – Construction il faut mettre plus de tirs cadrés

Les critères utilisés pour rendre compte du niveau de jeu de l'équipe semblent faire sens ici pour Jean en regardant le tableau (R) qui construit la connaissance relative au fait que son équipe doit être plus efficace dans les tirs pour qu'ils marquent plus de paniers (I2), puisqu'elle a déjà de bonnes possessions de balles et de tirs (I1).

3.2.2. Une condition défavorable : un décalage entre les attendus de l'enseignant et la perception des meneurs par Jean

Plus tard au cours de la même leçon, l'enseignante met en place des « meneurs » dans les équipes qui sont des joueurs issus des groupes de meilleur niveau pour qu'ils aident à mieux

organiser les montées de balle et à calmer le jeu pour être plus efficaces dans la construction de l'attaque. À la fin du match, l'enseignante fait un bilan avec eux mais qui n'est pas en lien avec ses attendus : les meneurs ont eu plutôt tendance à accélérer le jeu, ce qui a nui à la qualité du jeu. Pour Jean, le meneur n'a pas trop d'importance, hormis le fait qu'il est meilleur et est censé marquer plus de paniers (Tableau 22).

Tableau 22. Extrait de la Leçon 2 : Jean évalue l'utilité du meneur lors de l'explication de l'enseignant sur le fait qu'il permet de marquer des points.

Leçon n°2. 61min-61min20.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
L'enseignante : « ok fin du match ». Elle s'approche du groupe de joueurs : « alors ... ça été compliqué parce que vous avez pas l'habitude de jouer avec des meneurs. Et eux avaient tendance à accélérer le jeu alors que je voulais plutôt qu'ils calment le jeu... ». Jean marche autour du groupe	Jean : Bon là elle nous expliquait que c'était pas forcément réussi parce que les meneurs avaient plutôt accéléré que le calmer, parce que ça allait plus vite dans leur groupe. C : Tu es d'accord avec ça ? Jean : Bah le meneur j'y pensais pas du tout ... enfin je voyais qui c'était donc je voyais qu'il était meilleur qu'il arrivait mieux à mettre des buts et tout mais sinon j'y pensais pas.	R : entend l'enseignante parler de leur match eR : écouter l'enseignante sR1 – Actualisation : le meneur dans son équipe est meilleur et arrive mieux à mettre des paniers sR2 – Actualisation : le jeu va plus vite dans le groupe des meilleurs U : écoute l'enseignante parler des meneurs I – Construction : les meneurs ont plutôt accéléré le jeu que le calmer parce que ça va plus vite dans leur groupe

Lorsque Jean écoute l'enseignante qui parle de leur match avec les meneurs (R), il comprend que ces derniers n'ont pas forcément aidé à calmer le jeu, mais qu'ils l'ont plutôt accéléré (I). Il construit cette connaissance parce qu'il sait que ce groupe de joueurs est meilleur et joue plus vite d'habitude (sR2). Il nous explique d'ailleurs que l'avantage qu'il voit à la présence d'un meneur est le fait qu'il mette des paniers parce qu'il est meilleur ; sinon il n'y pense pas forcément. Cet extrait révèle ici un décalage entre l'objectif de l'enseignante dans l'intégration de ces meneurs dans le jeu, et les connaissances que Jean construit à propos des meneurs, qu'il identifie plutôt comme des joueurs qui permettent de marquer plus de points car leur niveau est meilleur. Cette perception renvoie également à ce qui fait sens pour Jean dans l'évaluation de ce qu'est un bon niveau de jeu, le sien comme celui des autres : le fait de réussir ou non à marquer des paniers.

Finalement, les connaissances relatives au niveau de jeu pour Jean se transforment à partir de deux conditions principales : d'un côté, Jean juge son niveau plutôt faible à partir de sa non-réussite aux tirs ; de l'autre il évalue le niveau de son équipe à partir de l'outil statistique mis en place par l'enseignante ainsi que des explications qu'elle donne auprès de son groupe. Nous avons par contre vu un décalage entre l'enseignante qui prête attention à la construction du jeu et moins à la réussite au tir, et Jean, pour qui c'est un des éléments principaux lui permettant de juger de son efficacité ou de celle des autres tout au long du cycle.

4. La transformation des types relatifs à la position en défense

Les types relatifs à la position en défense se transforment au cours de l'activité de Jean et Karim à partir d'une difficulté commune ressentie sur le placement en défense. Cette difficulté se traduit pour Jean par une sensation d'inaction et d'inutilité en défense, qui est récurrente dans la Situation A au fil du cycle. Pour Karim, cette difficulté ressentie au début, va rapidement être dépassée grâce à un conseil donné par un joueur de son équipe qui va l'aider à se placer et qui va lui permettre de construire des connaissances relatives à sa position en défense.

Deux conditions semblent expliquer cette transformation des connaissances pour Karim et cette non-transformation pour Jean : a) l'organisation collective des équipes par des interactions en début de match ; b) le choix de l'enseignante sur l'attaque et non sur la défense.

4.1. Des difficultés pour Jean à savoir comment se placer en défense et une perception centrée sur les autres élèves

Au cours du cycle, et notamment lors de la Situation A, nous avons repéré plusieurs moments où Jean se sent en difficulté pour savoir où il doit se placer en défense. Par exemple, lors de la Leçon 2, Jean se sent inactif et passif : il ne sait pas où aller en défense, et hésite entre aller sur le joueur qui a la balle ou marquer toujours le même joueur. Cette deuxième option lui semble difficile à tenir et le fatigue (Tableau 23).

Tableau 23. Extrait de la Leçon 2 : Jean ne sait pas où aller en défense.

Leçon 2. 58min34-58min41.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
L'équipe adverse récupère le ballon. Jean marche et se met sous le panier.	Jean : Bah là je suis totalement passif. C : Tu t'en rends comptes à ce moment-là ? Jean : Oui enfin souvent sur la défense je me suis dit je devrais peut-être plus défendre mais oui je suis passif. C : Tu te sens passif ? Jean : Bah ... je suis fatigué mais je pourrais le surmonter et surtout j'arrive pas à identifier où je dois aller, soit je vais partout donc dès que quelqu'un a la balle je le défends, soit je vais sur un mais en général je tiens pas.	R : sent qu'il est passif en défense eR : défendre plus efficacement face aux adversaires sR – Actualisation : il faut défendre sur celui qui a la balle U : sent qu'il est passif en défense I – Construction : il ne tient pas quand il va défendre sur le même joueur

Lors de la Leçon 4, ce sentiment de passivité en défense s'actualise de nouveau lorsque Jean fait le choix de suivre le joueur qui a le ballon. À ce moment, Jean a également l'impression de trop réfléchir et de voir les adversaires revenir sans réussir à défendre efficacement (Tableau 24).

Tableau 24. Extrait de la Leçon 4 : Jean suit le ballon en défense mais en se sentant inactif.

Leçon n°4. 45min47-45min57.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean court entre les joueurs adversaires en levant les bras. Un partenaire récupère la balle.	Jean : J'étais un peu inactif sur la défense. C : Tu le sens à ce moment-là ? Jean : Ouais là sur ce match j'avais vraiment l'impression d'être inactif... C : Tu ne savais pas quoi faire ? Jean : Je savais pas sur qui aller, ou j'hésitais trop et quand je réfléchissais justement ils revenaient. Je suivais plutôt le ballon quoi.	R : regarde où est le ballon eR : ne pas savoir sur qui aller sR – Actualisation : il réfléchit trop longtemps U : sent qu'il est inactif en défense I : NR

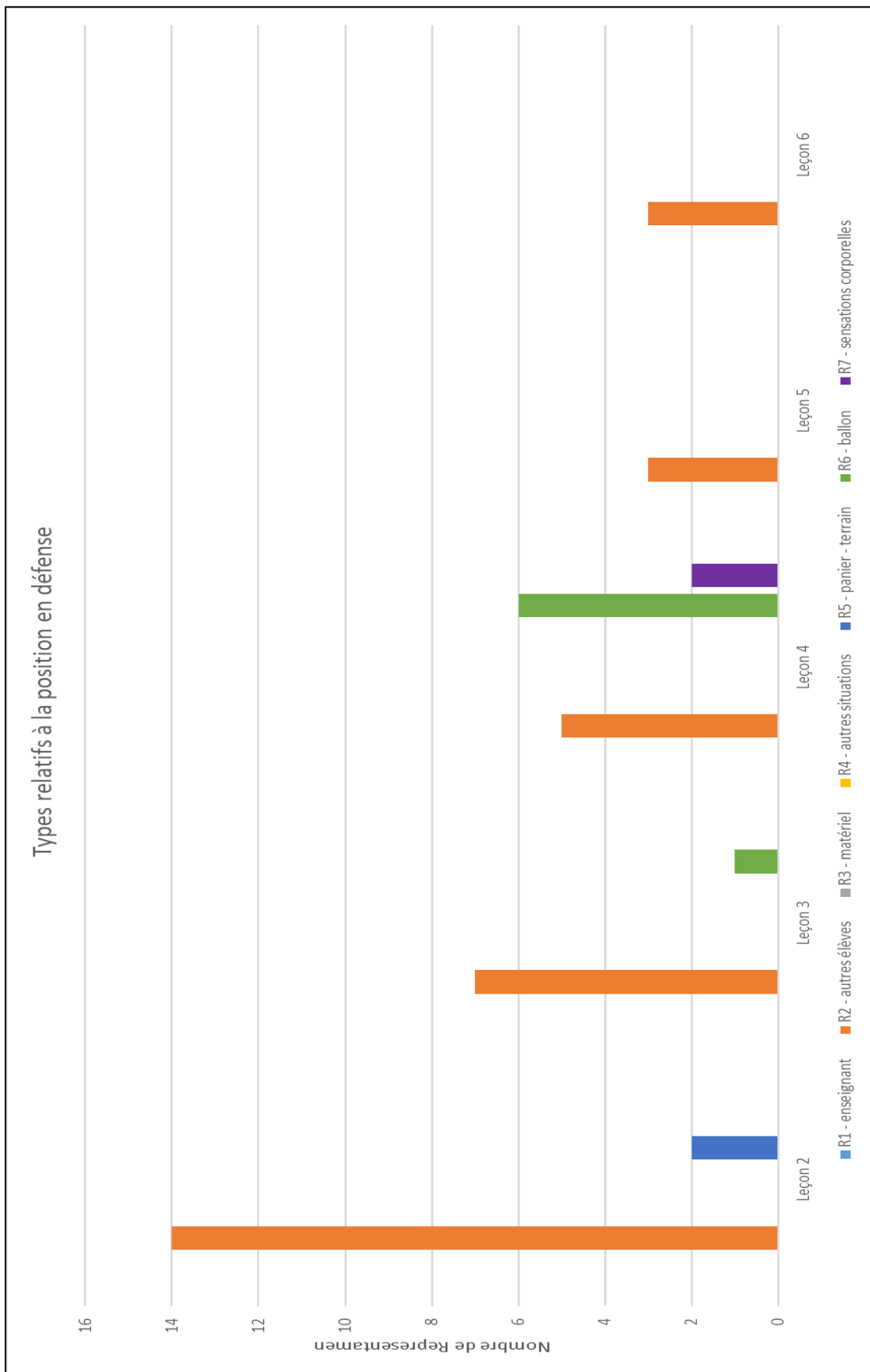
Ces deux extraits mettent en évidence la sensation d'inactivité en défense (U) où Jean ne sait pas sur qui défendre lorsque son équipe est en défense (eR).

Cette difficulté ressentie par Jean au cours de la Situation A lors du cycle semble liée à un dilemme qui apparaît souvent lorsqu'il est en position de défense : suivre le ballon ou défendre sur un même joueur identifié. Il semble en difficulté dans le fait de devoir suivre un joueur qui

a le ballon et d'anticiper ses déplacements : « *en fait en attaque j'ai un plan d'attaque, enfin je me dis soit si j'ai la balle je vais la donner j'essaie après d'offrir des solutions genre j'essaie de me démarquer et c'est moi qui impose mon déplacement au défenseur alors qu'en défense... c'est le défenseur qui impose son déplacement donc ça me semble un peu plus compliqué* » (Extrait EAC, Leçon 6, 20 minutes).

Ce dilemme peut s'expliquer par le fait que concernant les types relatifs à la position en défense, les informations sur les autres élèves sont un élément central dans la perception de Jean (colonnes orange). Il prend souvent des informations sur la position des joueurs adverses mais également sur celle de ses partenaires, et ce à chaque leçon pour essayer de se positionner en défense (Figure 20). Ces informations portent principalement sur la position des autres joueurs par rapport à lui et par rapport au panier, et expliquent son dilemme sur le fait de ne pas savoir où se positionner par rapport aux autres joueurs et au ballon.

Figure 20. Les types relatifs à la position en défense liés fortement à des informations issues des autres élèves.



Un élément qui apparaît également dans ce graphique (Figure 20) concerne l'apparition du ballon (la colonne verte) dans les informations qui permettent la typification des connaissances relatives à la position en défense. Cet élément peut être révélateur du dilemme vécu par Jean entre défendre sur un joueur identifié ou bien défendre en suivant le ballon. Par exemple lors de la Leçon 3, un partenaire lui dit de rester près de la raquette pour défendre et de suivre les joueurs qui arrivent autour de la raquette. Quelques minutes plus tard, lorsque Jean revient en défense, ce dilemme réapparaît où il hésite entre suivre le ballon et marquer un attaquant qui arrive dans la raquette (Tableau 25).

Tableau 25. Extrait de la Leçon 3 : dilemme de Jean entre suivre le ballon et marquer un joueur.

Leçon n°3. 62min15-64min05.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean suit le joueur qui a la balle. Thomas : « Reste ici Jean » Jean se déplace vers la raquette et suit les joueurs autour de lui autour de la raquette.	C : Comment tu te places là ? Jean : Alors là c'est Thomas qui m'a dit de rester là de rester devant.	R : voit les adversaires qui sont marqués par des partenaires eR : voir qui est marqué et qui n'est pas marqué sR – Actualisation : il faut marquer ceux qui ne sont pas marqués par des partenaires U : se déplace en suivant les joueurs qui ont le ballon I : NR
Jean revient en défense, se met à droite du panier et suit le mouvement du ballon.	C : Tu fais attention à quoi là ? Jean : Bah là ... j'essaie de marquer une personne mais j'hésitais justement je savais pas sur quelle personne me fixer et est-ce que je me place devant quelqu'un ou j'alterne je vais sur le porteur de balle.	R : voit ceux qui ont la balle eR : suivre le porteur de ballon sR – Actualisation : il hésite entre défendre sur un adversaire non marqué ou aller sur le porteur de balle U : suit l'adversaire qui a la balle I : NR

La difficulté ressentie par Jean au cours du cycle est récurrente sur son placement en défense : il se sent inutile et hésite souvent entre aller défendre sur le joueur qui a la balle ou marquer un seul joueur. La plupart des informations qui participent à la typification de ces connaissances portent sur les autres joueurs, et quelques fois sur le ballon à partir de la Leçon 3.

4.2. Des connaissances construites et validées par Karim grâce au conseil d'un partenaire

Pour Karim, un premier moment marquant apparaît lors de la Leçon 1 où Thomas – qu'il identifie comme le meilleur joueur de la classe – explique à son équipe comment se placer en défense. Karim propose d'ailleurs que ce soit le capitaine de l'équipe (Tableau 26). Il construit alors des connaissances sur le placement en défense, notamment trois joueurs qui se placent sur la ligne de la raquette et deux qui montent sur les joueurs en attaque qui arrivent.

Tableau 26. Extrait de la Leçon 1 : Karim écoute Thomas qui explique comment se positionner en défense.

Leçon n°1. 33min10-33min30.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Karim : « Thomas capitaine d'équipe non ? » Les autres membres acquiescent et se regroupent au milieu du terrain. Thomas explique à l'équipe comment se placer en défense.	Karim : Là en gros, bah y'a Thomas qui est capitaine de l'équipe qui est vraiment super fort et qui essaie de nous expliquer les stratégies et comment jouer il fait du basket du coup là il nous expliquait en gros qu'il fallait être 3 sur la ligne 3 en défense juste en face du panier et 2 qui sont en face et qui essaient de prendre les joueurs qui arrivent. C : Et ça tu le savais déjà ? Karim : Non ça je savais pas, j'ai jamais été vraiment très bon en stratégie.	R : entend Thomas expliquer comment se placer en défense eR : écouter Thomas qui est super fort en basket sR1 – Actualisation : Thomas est super fort en basket sR2 – Actualisation : son niveau à lui n'est pas très bon en stratégie U : propose Thomas comme capitaine I1 – Construction : il faut se placer 3 sur une ligne en défense sur la raquette et 2 qui montent sur les joueurs devant I2 – Validation : Thomas est fort stratégiquement

Au cours de ce moment où Thomas explique les positions en défense, Karim comprend qu'il faut se placer en étant trois sur une ligne en défense face au panier et les deux autres montent sur les joueurs qui sont devant (I1). En écoutant Thomas, il valide également la connaissance que Thomas est fort en stratégie (I2), alors que lui est beaucoup moins fort.

Quelques minutes plus tard pendant le match, l'équipe de Karim perd la balle et revient en défense. Karim nous explique qu'il se souvient à ce moment-là des conseils de Thomas mais sent qu'il a encore des difficultés à les mettre en œuvre. En effet, il voit qu'un adversaire marque le panier mais qu'il n'a pas réussi à se placer correctement pour pouvoir le gêner (Tableau 27).

Tableau 27. Extrait de la Leçon 1 : Karim se souvient des conseils de Thomas en défense.

Leçon n°1. 35min35-35min48.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
L'arbitre siffle. Karim : « Hein ? Balle orange ? Ah ok ... autant pour moi ». Karim va vers son panier. Il récupère le ballon après qu'un adversaire ait marqué.	C : Tu reviens en défense là ? Karim : Oui et là je crois qu'à ce moment-là je me souviens de ce que Thomas m'avait dit donc là je vais essayer de voir si je peux faire ça. Mais il y a eu 3, 4 fois avant j'ai pas réussi à récupérer le ballon. Et là je me suis rappelé de ce que Thomas m'avait dit et quand j'ai commencé à le faire c'était mieux. Mais là c'était un peu tard...	R1 : se souvient des conseils de Thomas sur la position en défense eR : voir si il peut faire ce que Thomas lui a dit tout à l'heure sR – Actualisation : il faut se placer sur une ligne devant le panier U : court en défense R2 : voir l'adversaire marquer le panier I1 – Construction : il n'a pas fait ce qu'il fallait pour l'empêcher de marquer I2 – Construction : il n'arrive pas encore toujours à bien se placer en défense

Dans cet extrait, Karim revient en défense après une faute de son équipe, il se souvient alors des conseils de Thomas sur la position en défense (R1) et essaie de les mettre en œuvre en se plaçant sur la ligne devant le panier (sR). Il voit alors l'adversaire qui marque le panier (R2) et il construit la connaissance qu'il n'a pas agi à temps pour empêcher l'adversaire de marquer (I1) et qu'il n'arrive pas encore bien à se placer en défense (I2).

Lors de la Leçon 2, avant de commencer leur match, l'équipe de Karim se regroupe et Thomas explique les positions pour défendre. Karim comprend qu'il doit se placer sous la raquette, et selon l'attaquant qui va marquer, l'un ou l'autre monte sur lui et l'autre le protège : « Donc là il m'explique la bonne manière de défendre. Il me dit en gros on reste sous le panier et dès qu'il y a un attaquant qui est là et qui va shooter tu avances et quand l'un s'avance l'autre vient derrière du coup au cas où celui-là dribble bah l'autre est derrière. Et si l'inverse bah c'est l'inverse » (Extrait EAC, Leçon 2, 32min59). Dans un autre match, il valide cette connaissance en se rendant compte que cette organisation en défense est beaucoup plus efficace face à l'équipe adverse : « là je vois que ça fonctionne bien on est plus efficace quand même... je me dis d'essayer de bien rester sous le panier » (Extrait EAC, Leçon 2, 43min14). Il valide donc en action la connaissance de se placer sur la ligne sous le panier et de monter sur celui qui attaque en fonction du côté où il se trouve. La validation de cette connaissance se fait par la perception de balles interceptées ou de paniers évités lorsqu'ils sont en position de défense.

Cette typification des connaissances relatives au placement en défense est permise pour Karim par le biais d'interactions avec Thomas, un joueur de son équipe qu'il considère comme très fort en basket. Il met un peu de temps au départ à comprendre la position, mais ensuite il se rend compte que cette organisation est efficace à travers la perception de balles interceptées et évitées, et il confirme que c'est efficace de rester sous la raquette en montant sur l'attaquant selon le côté où il arrive.

Concernant les connaissances relatives au placement en défense, Jean et Karim ressentent donc au départ une difficulté à se positionner en défense. Pour Karim, cette difficulté va être dépassée par la construction et la validation de connaissances relatives au placement en défense, grâce à des interactions avec un camarade de meilleur niveau. Par contre, pour Jean, cette difficulté persiste au cours du cycle pour deux raisons principales : a) son équipe ne prend pas de temps particulier pour s'organiser collectivement au départ des matchs ; b) l'enseignante se focalise sur ses attendus concernant des situations et des acquisitions relatives à la construction d'une attaque placée, mais peu d'attendus portent sur l'organisation en défense.

4.2.1. Une condition défavorable : l'absence de discussion dans l'équipe sur l'organisation collective

Le premier élément qui peut expliquer la difficulté ressentie par Jean sur le placement en défense concerne le fait qu'à chaque début de match son équipe s'installe sur le terrain, mais ne prend pas de temps pour discuter collectivement de son organisation. Par contre, dans les groupes les plus confirmés, auxquels appartient Karim, ce temps de discussion est pris pour se mettre d'accord sur les positions à avoir. Ainsi, pour Karim, la présence de Thomas est un repère pour lui dans le placement en défense. Il prête attention à ce que lui dit Thomas, essaie de mettre en œuvre ses conseils, puis confirme que cette organisation est efficace. Il semble ici que selon le niveau de jeu des élèves, l'organisation collective du jeu varie : les élèves les plus habitués à l'activité prennent le temps de s'organiser, tandis que les élèves qui sont moins habitués à la pratique ne prennent pas ce temps d'organisation collective, lorsqu'il n'est pas imposé ou guidé par l'enseignante.

4.2.2. Une condition défavorable : une sur-valorisation des apprentissages en attaque par l'enseignante

Le deuxième élément qui peut expliquer cette difficulté ressentie par Jean sur le placement en défense concerne le fait que l'enseignante cible principalement la construction et l'amélioration de l'attaque dans ses attendus de fin de cycle par rapport au niveau de ses élèves

et au temps disponible d'apprentissage. Concernant la défense, un seul élément est précisé dans les documents de l'enseignante qui concerne la « maîtrise de l'engagement en défense ». Elle explique ce choix par le peu de séances dont elle dispose et son obligation de cibler certains contenus d'enseignement. Pour elle, c'est la construction d'une attaque placée et organisée qui est prioritaire par rapport au niveau de jeu hétérogène des élèves de la classe.

5. La transformation des types relatifs à la position en attaque

Lorsque l'on s'intéresse à la dynamique de transformation des types relatifs à la position en attaque, la principale transformation repérée chez Jean concerne les connaissances relatives au démarquage et aux offres de possibilités de passes. Ces connaissances se typifient en lien avec des éléments de perception de la raquette et de sa position dans la raquette. Plusieurs conditions semblent contribuer à cette transformation en lien avec les attendus de l'enseignant : a) le travail sur le temps de présence dans la raquette ; et b) le travail sur les traversées de raquette pour offrir des opportunités de passes à ses partenaires.

5.1. La présence dans la raquette : une zone d'abord « interdite » dans laquelle il ne faut pas rester

Au début du cycle, Jean typifie des connaissances relatives au démarquage : il cherche à se mettre dans une position dans laquelle personne ne pourra intercepter la balle si on lui fait la passe (Tableau 28). Dans cet extrait, Jean fait la passe à un partenaire près du panier, puis cherche à se placer pour pouvoir recevoir à nouveau le ballon si un partenaire a besoin de lui faire la passe.

Tableau 28. Extrait de la Leçon 2 : Jean cherche à se démarquer en se mettant là où il n'y a personne dans le champ.

Leçon n°2. 30min08-31min14.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean lance la balle vers le panier. Elle rebondit et est récupérée par un partenaire qui tire à son tour. L'enseignante : « attention Jean à ne pas rester trop longtemps dans la raquette ».	Jean : Là je fais pas vraiment attention à la raquette. C : Tu fais attention à quoi ? Jean : Je me concentre plutôt sur la balle et voir où je peux me placer pour recevoir la balle. C : C'est-à-dire ? Jean : Bah j'essaie de me mettre si c'est mon équipe qui marque de me mettre en position là où y'a personne en étant dans le champ.	R : entend l'enseignante lui dire de ne pas trop rester dans la raquette eR : se placer en fonction d'où est la balle sR – Actualisation : il faut se placer là où personne n'est dans le champ de passe entre son partenaire et lui U : tire au panier I : NR

À ce moment-là, il entend l'enseignante lui dire de ne pas rester trop longtemps dans la raquette (R), et se concentre plutôt sur le fait de se démarquer, c'est-à-dire de se placer là où il n'y a personne entre lui et un partenaire (sR). Cet extrait met en évidence que Jean cherche à se démarquer, mais ne fait pas attention à la raquette, malgré les remarques de l'enseignante à ce moment-là qui sont en décalage avec ce qui le préoccupe à ce moment-là dans le jeu.

Au cours de la Leçon 3, Jean commence à faire plus attention à sa présence dans la raquette. Lors de la Situation A, il cherche d'abord quelqu'un de démarqué qui va pouvoir tirer au panier, puis il cherche à ne pas trop rester dans la raquette s'il doit recevoir la balle (Tableau 29).

Tableau 29. Extrait de la Leçon 3 : Jean cherche à ne pas rester dans la raquette.

Leçon n°3. 52min-52min08.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean lance une balle qui était sortie en touche puis court sous le panier.	Jean : Là je cherchais quelqu'un pour tirer qui était démarqué et après je vais vers le panier... et donc là pareil j'essaie de ne pas trop me mettre dans la raquette.	R : voit un joueur démarqué pour lui envoyer la balle eR : courir vers le panier sans trop rester dans la raquette sR – Actualisation : il ne faut pas rester trop longtemps dans la raquette U : court vers le panier I : NR

Dans cet extrait, Jean cherche un partenaire démarqué pour lui faire la passe (R) et court ensuite vers le panier tout en pensant au fait qu'il ne faut pas rester trop longtemps dans la raquette (sR).

Mais cette connaissance relative au fait de ne pas rester longtemps dans la raquette l'amène à rester très peu de temps, ce dont il se rend compte au cours du deuxième match de la Situation A (Tableau 30).

Tableau 30. Extrait de la Leçon 3 : Jean cherche à rester le moins longtemps possible dans la raquette.

Leçon n°3. 64min04-64min16.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean recule vers le milieu de la raquette. Un de ses partenaires tire au panier.	Jean : Donc là j'essaie vraiment de faire attention à la raquette... bon même un peu trop ! C : Comment ça trop ? Jean : Bah je restais vraiment pas longtemps du tout dans la raquette quoi pour moi je restais vraiment zéro seconde ! Après c'est une bonne idée je pense dans une certaine mesure, mais là vraiment je traversais, c'était vraiment la zone où il fallait pas aller quoi... je pense pas que ce soit vraiment le cas.	R : voit sa position dans la raquette eR : faire attention à ne pas rester trop longtemps dans la raquette sR – Actualisation : il ne faut pas rester trop longtemps dans la raquette U : traverse la raquette pour ne pas y rester I1 – Invalidation : il ne faut pas rester dans la raquette I2 – Construction : on peut rester un peu plus longtemps dans la raquette que juste la traverser

Dans cet extrait, Jean cherche alors à traverser rapidement pour éviter la zone de la raquette (eR), mais se rend compte qu'il ne reste pas longtemps du tout (« *je restais vraiment zéro seconde !* ») et qu'il peut prendre un plus de temps dans la raquette (I2).

Plus tard lors de la Leçon 4, l'enseignante explique l'importance de proposer des offres de passes en coupant dans la raquette. Cette explication auprès du groupe d'élèves se déroule au cours de la Situation B dont l'objectif est de travailler les traversées de raquette. Ses propos sont les suivants :

« La raquette, regardez bien c'est toute la zone rouge-là à l'intérieur, c'est une zone dans laquelle on a pas le droit de rester plus de 3 secondes quand on est en attaque. Sinon ce serait trop facile pendant le match, je reste planté là puis j'attends qu'on m'envoie systématiquement le ballon et j'ai plus qu'à shooter. Donc pour éviter ça, on a donné la règle des 3 secondes et on vous oblige donc à passer dans cette zone pour proposer des solutions de tirs [...]. Si le porteur est là-bas, moi je coupe dans la raquette pour prendre le ballon, s'il me fait bien la passe et que j'ai pas de défenseur, hop je vais shooter. S'il n'arrive pas à me faire la passe et ben je ressors, j'ai fait un passage mais je suis pas restée plus de 3 secondes dans la raquette, et ça c'est valorisé pour l'évaluation. On regarde si on n'a pas un coéquipier qui coupe, qui fait une proposition dans la raquette qui est super bien placé. S'il est en course, il prend de vitesse la défense en plus, parce que si je suis posée là, la défense elle a le temps de se poser devant moi, par contre si je fais un changement de vitesse et que je demande le ballon la défense elle a aucune chance, c'est pour ça que je vous dis de couper rapidement dans la raquette et de faire un appel de balle pour montrer que vous êtes là » (Extrait, Leçon 4, 39min45).

C'est à partir de ce moment-là que l'enseignante met en place la règle des 3 secondes dans la raquette pour ce groupe de joueurs lors des Situations A. Jean comprend ici l'intérêt d'utiliser la raquette pour la couper et pour offrir des possibilités de passes et des appels de balle (Tableau 31).

Tableau 31. Extrait de la Leçon 4 : Jean comprend qu'il faut utiliser la raquette.

Leçon n°4. 42min27-42min30.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean marche le long du terrain.	Jean : Là elle nous a expliqué qu'il faut proposer, il faut traverser en faisant des appels de balle et ça me parlait parce que je vois bien que la raquette c'est une zone interdite enfin limitée et qu'il fallait vraiment l'utiliser. Parce qu'elle était limitée et donc qu'il fallait la traverser, mais pas plus	R : entend les consignes de l'enseignante eR : utiliser la raquette pour faire des appels de balle sR – Actualisation : la raquette est une zone limitée dans le temps U : en marchant, pense à utiliser la raquette pour la traverser I1 – Validation : la raquette est une zone limitée I2 – Construction : il faut utiliser la raquette en la traversant

Dans cet extrait, Jean comprend les consignes de l'enseignante (R) dans le fait d'utiliser la raquette en la traversant (I), et de ne pas la considérer uniquement comme une zone limitée. Il transforme ici la signification qu'il attribue à la raquette, initialement comme une zone qui était « interdite » en une zone qu'il faut utiliser pour faire des appels de balle et offrir des possibilités de passes.

5.2. La raquette : une zone qui devient « utile » pour des traversées de raquette

Lors de la Leçon 4, lorsque l'enseignante explique des consignes à un autre groupe, Jean regarde le match du groupe des élèves plus confirmés à côté et cherche à regarder leur position par rapport à la raquette. Il valide alors l'intérêt de traverser la raquette mais remarque que pour ces élèves, cela paraît naturel de traverser alors que pour lui, il trouve cette action artificielle : « *Mais là je regardais un peu le match de l'autre côté pour voir un peu comment ils faisaient ils restaient pas longtemps dans la raquette, leurs attaquants sont pas toujours à l'extérieur mais ils restent vraiment pas longtemps à l'intérieur sans que ça paraisse artificiel. On voit que quand ils sont dedans, ils ne restent pas plus de 3 secondes. En fait ça paraît vraiment naturel de ne pas s'arrêter à l'intérieur, alors que moi ce que je faisais c'était vraiment artificiel, dans la raquette je me dis il faut traverser, il faut pas s'arrêter dedans, si tu t'arrêtes dedans c'est faute. Là c'est la réflexion que je me suis faite...* » (Extrait EAC, Leçon 4, 42 minutes).

À la suite des consignes de l'enseignante, Jean se met en place avec un groupe d'élèves sur un panier pour faire un match en cherchant à traverser la raquette. Jean essaie alors à plusieurs reprises de traverser la raquette, mais sans succès de passe ou de tir : « *là j'essaie de ne pas me placer dans la raquette... et puis là j'essaie de passer [traverser la raquette] mais il a tiré* » (Extrait, Leçon 4, 45 minutes) ; quelques minutes plus tard « *là j'essayais de passer dans la raquette... mais la balle a été interceptée* » (Extrait, Leçon 4, 48 minutes). Même si son intention est de traverser la raquette, la Situation B à ce moment-là ne lui permet pas de confirmer l'utilité de ces traversées de raquette pour le jeu.

C'est plus tard dans la séance, au cours de la Situation A, que Jean comprend qu'il faut qu'il traverse la raquette lorsque son équipe a la balle (Tableau 32). Lors de cet extrait, Jean court pour venir se placer sous la raquette, reçoit la balle puis la renvoie à un partenaire. L'enseignante lui dit alors de ressortir de la raquette, puis de recouper et de passer de l'autre côté.

Tableau 32. Extrait de la Leçon 4 : Jean cherche à traverser la raquette sur les attaques.

Leçon n°4. 66min19-66min40.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Jean court et se place sous la raquette. Il reçoit la balle, tire et la balle rebondit sur le panneau. Il l'attrape et l'envoie derrière lui à un partenaire. L'enseignante : « ressors Jean, ressors ! ». Jean : « ah oui ». Il se recule et passe de l'autre côté du panier à droite. L'enseignante : « et tu recoupes, tu coupes ». Jean passe de l'autre côté en pas chassés. L'enseignante : « oui c'est bien ça, c'est bien Jean ».</p>	<p>Jean : Bon donc là ça repart... j'essaie de passer. Et là voilà elle me dit aussi qu'il faut que je ressorte. Et donc j'essaie de traverser...plusieurs fois. Et là sur les attaques je me suis vraiment dit qu'il fallait que j'utilise la raquette justement et que je la traverse.</p>	<p>R1 : voit que sa balle rebondit sur le panneau R2 : entend l'enseignante lui dire de ressortir de la raquette eR : ressortir pour traverser la raquette sR – Actualisation : il faut traverser la raquette U : ressort de la raquette puis traverse la raquette I – Validation : il faut utiliser la raquette pour la traverser</p>

Dans cet extrait, Jean entend l'enseignante lui dire de ressortir de la raquette et de recouper ensuite en passant de l'autre côté (R2). Jean se déplace alors en pas chassés de l'autre côté et l'enseignante le félicite. Jean valide le fait de traverser la raquette (I) et il traverse ensuite plusieurs fois pendant le match. Lors de la Leçon 6, Jean actualise cette connaissance relative à la traversée de raquette pour se démarquer et offrir des solutions de passes à son équipe. Il

traverse la raquette plusieurs fois de suite pour pouvoir être dans un axe qui ne soit pas pris par un adversaire et ainsi pouvoir recevoir la balle (Tableau 33).

Tableau 33. Extrait de la Leçon 6 : traverser la raquette pour offrir des possibilités de passes à ses partenaires.

Leçon n°6. 16min33-17min05.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean s'avance vers le milieu du terrain et court à côté du partenaire qui dribble. Arrivé près du panier, il traverse la raquette de l'autre côté.	C : Tu essaies de te placer là ? Jean : J'essaie de me placer au niveau de la raquette enfin de faire des appels en traversant C : Comment tu t'y prends ? Jean : Bah plus près du panneau que du porteur de balle, et d'essayer de traverser la raquette et d'offrir une solution ou de se démarquer pour l'avoir... ou d'être dans un axe qui ne soit pas pris par un adversaire	R : voit sa position par rapport à la raquette et à son partenaire eR : se placer au niveau de la raquette et faire un appel en traversant sR – Actualisation : il faut traverser la raquette pour offrir une solution à son partenaire U : traverse la raquette I : NR

À ce moment-là, Jean fait attention à sa position par rapport à la raquette et à ses partenaires (R) pour se placer et traverser la raquette afin d'offrir des possibilités de passes (eR). Cet extrait met en avant la typification de connaissances relatives aux traversées de raquette au cours de la Leçon 6 qui est celle de l'évaluation.

5.3. Deux conditions favorables : les interactions avec l'enseignante et la règle des trois secondes

Cette transformation des connaissances relatives au démarquage est donc caractérisée par la typification des connaissances relatives aux traversées de raquette, en lien avec une transformation de la perception de la raquette, d'abord perçue comme une zone « interdite », puis comme une zone « utile » pour la traverser. Deux conditions semblent avoir contribué à cette transformation : a) plusieurs interactions avec l'enseignante qui ont porté sur la présence du joueur dans la raquette puis sur les traversées de raquette, faisant progressivement sens pour Jean dans son activité ; b) la mise en place de la règle des trois secondes au cours de la Leçon 4, accompagnée de situations de travail, qui fait sens pour Jean dans cette compréhension de l'utilité de ces traversées par rapport à la position dans la raquette.

6. La transformation des types relatifs à la qualité des passes

Deux éléments apparaissent dans la transformation des types relatifs à la qualité des passes :

a) la transformation des connaissances sur les passes en mouvement grâce à un moment

d'interaction avec l'enseignante ; b) une difficulté persistante sur le fait d'éviter les passes en cloche, malgré plusieurs interactions avec l'enseignante. Cette transformation et cette non-transformation peuvent être comprises en lien avec une difficulté récurrente perçue par Jean au fil du cycle sur le fait d'avoir du mal à faire les « bons » choix rapidement dans le jeu.

6.1. La transformation des connaissances relatives aux passes en mouvement

Au cours de la Leçon 4 lors de l'échauffement, l'enseignante prend un moment avec Jean et son partenaire Théophile pour leur expliquer comment faire une passe en mouvement sans arrêter le dribble. Elle leur explique qu'il faut essayer de faire la passe sans s'arrêter pour que le défenseur ne puisse pas se mettre entre eux deux. À ce moment-là, l'enseignante l'explique d'abord à Théophile : il voit alors la démonstration de l'enseignante qui fait une passe à une seule main pour lui renvoyer la balle (Tableau 34).

Tableau 34. Extrait de la Leçon 4 : l'enseignante conseille le partenaire de Jean sur une passe en mouvement.

Leçon n°4. 14min17-15min11.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Jean et Théophile, son partenaire, marchent le long du terrain vers le point de départ.</p> <p>L'enseignante : « les gars, là quand je vous dis de ne pas arrêter votre dribble, c'est parce qu'à chaque fois que vous dribblez, vous vous arrêtez. Il faut qu'à chaque fois vous fassiez la passe sans vous arrêter de dribbler ».</p> <p>L'enseignante fait essayer à Théophile la passe sans s'arrêter.</p> <p>L'enseignante : « pareil pour toi Jean, si vous êtes capables de faire ça, le défenseur il a pas le temps de se placer entre vous ».</p>	<p>Jean : Donc là elle explique à Théophile et elle va lui faire faire la passe en dribble ... mais là j'ai pas tellement compris parce que là elle l'avait fait à une seule main elle arrivait à une seule main à prendre la balle et à la renvoyer. Et moi j'avais compris ça et je pensais que c'était obligatoire que l'idée c'était de s'arrêter et de reprendre la balle et de la lancer. Donc là je comprends mais pour moi c'est vachement compliqué il faut prendre en même temps que tu dribbles enfin la prendre en cuillère ... donc là je me demande plutôt comment je vais faire après ... au final j'ai essayé et ça marchait mais là oui je me demande un petit peu comme je peux faire.</p>	<p>R : voit l'enseignante faire la passe à une seule main</p> <p>eR : comprendre comme faire la passe sans s'arrêter</p> <p>sR – Actualisation : il faut éviter de s'arrêter quand on fait une passe</p> <p>U : se demande comment il va réussir</p> <p>I – Construction : il faut prendre la balle et la renvoyer à une seule main pour ne pas faire de fautes</p>

Au cours de cet extrait, Jean regarde l'enseignante faire la passe à une seule main à Théophile (R) et comprend que pour faire une passe en mouvement sans faire de fautes, il faut prendre la balle et la renvoyer à une seule main (I).

6.1.1. Une condition favorable : un moment d'interaction avec l'enseignante

Peu de temps après, au second passage de l'exercice d'attaque en 2 contre 1, l'enseignante arrête Jean et reprend les explications avec lui pour qu'il réussisse le lien entre son dribble et sa passe sans s'arrêter. Elle lui fait essayer et lui montre qu'il a le droit de faire un ou deux pas et d'envoyer la balle. Elle lui dit également d'essayer de regarder vers elle et non pas vers le ballon pour mieux voir quand il doit faire sa passe (Tableau 35).

Tableau 35. Extrait de la Leçon 4 : l'enseignante lui fait essayer de faire une passe en mouvement à deux mains.

Leçon n°4. 17min37-17min50.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>L'enseignante : « viens voir Jean, je pense que je me suis mal exprimée tout à l'heure. J'ai quand même le droit de prendre à deux mains et de lancer après ! Vas-y essaie de dribbler et de me faire la passe. Tu cours sans regarder ton ballon ».</p> <p>Jean prend la balle et dribble vers l'enseignante.</p> <p>L'enseignante : « regarde tu cours sans regarder ton ballon tu as le droit de marcher hein quand tu fais ta passe ».</p> <p>Jean reprend la balle, dribble devant lui et fait la passe.</p> <p>L'enseignante : « ouais là c'est bon, mais essaie de me regarder, parce que là comme tu regardes ton ballon, bah tu peux pas me voir. Mais c'était bien ta passe ».</p> <p>Jean « d'accord ».</p>	<p>Jean : Donc là elle a, elle me dit que j'ai mal compris. Donc elle me réexplique et là j'ai mieux compris. Elle m'a vraiment dit, faut prendre la balle à 2 mains, et tu peux marcher et l'envoyer au bout quoi. Y'a même le droit de faire un ou deux pas justement pour prendre le temps d'envoyer la balle quoi sans pour autant que ça soit un marcher.</p> <p>C : Ça te parle plus là du coup ?</p> <p>Jean : Oui ça me parle plus parce que c'était plus précis, enfin j'ai pas eu à interpréter les gestes de la prof en fait elle m'a dit prends-les à 2 mains... alors que le précédent elle l'avait fait à une main et donc je me suis dit qu'il fallait que je le fasse à une main. Et donc là elle m'explique que je pouvais le prendre à 2 mains. Et après elle l'a refait à 2 mains enfin pour me dire que les deux marchaient.</p>	<p>R : entend l'enseignante lui dire qu'il peut faire la passe à 2 mains</p> <p>eR : prendre la balle à 2 mains, marcher et l'envoyer</p> <p>sR – Actualisation : il faut éviter de s'arrêter quand on fait une passe</p> <p>U : dribble et prend la balle à 2 mains</p> <p>I1 – Invalidation : il faut prendre la balle à une main comme l'enseignante</p> <p>I2 – Construction : on peut prendre la balle à 2 mains pour faire la passe</p>

Lors de cet extrait, Jean entend l'enseignante lui dire qu'il peut faire la passe à deux mains (R) et fait plusieurs essais de passes en mouvement devant l'enseignante (eR, U). Jean invalide alors le fait de devoir forcément prendre la balle à une main (I1) et comprend qu'il peut prendre la balle à deux mains pour envoyer la balle en mouvement.

Ces extraits mettent en évidence que les interactions avec l'enseignante sous forme de démonstrations puis d'essais permettent à Jean de réussir à faire une passe en mouvement sans

s'arrêter comme l'attend l'enseignante. Les données sur la suite de la leçon ne nous permettent pas d'identifier si cette connaissance a été actualisée pendant les autres situations ou si ce moment a fait sens pour Jean à d'autres moments dans la leçon ou le cycle, notamment en match comme l'attend l'enseignante.

6.2. Une difficulté persistante : éviter de faire des passes en cloche à ses partenaires

La transformation des connaissances relatives à la qualité des passes est caractérisée également par une difficulté ressentie sur les formes de passes. Plusieurs remarques de l'enseignante en Leçon 2 portent sur le fait d'éviter de faire des passes en cloche, notamment pour les groupes de joueurs « débutants ». Jean écoute ici ce que dit l'enseignante à un autre groupe à propos des passes en cloche, et comprend qu'elle leur interdit ce type de passes pendant le jeu (Tableau 36).

Tableau 36. Extrait de la Leçon 2 : Jean comprend qu'il faut éviter de faire tout le temps des passes en cloche.

Leçon n°2. 33min19-33min26.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean marche sur place avec les mains sur les hanches. L'enseignante parle des passes en cloche.	Jean : Euh là l'explication ne nous était pas directement destinée... mais enfin si après elle a parlé des passes enfin des passes en cloche C : Et qu'est-ce que tu te dis ? Jean : Bah... je me dis que j'essaierai de pas faire de passes en cloche même si je vois pas trop ... enfin je me demandais pourquoi interdire les passes en cloche pour éviter que ce soit trop lent comme passes enfin ça facilite l'interception je pense donc effectivement c'est bien de pas le faire tout le temps C : Qu'est-ce que tu fais comme passes alors ? Jean : Des passes plus démarquées enfin sur des joueurs plus démarqués	R : entend l'enseignante parler des passes en cloche eR : écouter l'enseignante sR – Actualisation : il faut éviter de faire des passes en cloche et faire des passes à des joueurs démarqués U : écoute l'enseignante I – Construction : les passes en cloche sont plus lentes et sont plus faciles à intercepter

Dans cet extrait où il entend les consignes de l'enseignante à un autre groupe (R), il comprend que cette forme de passes peut être plus facilement interceptée car elles sont plus lentes (I), et qu'il faut plutôt faire des passes sur des joueurs démarqués (sR).

Plus tard dans la leçon pendant le match de la Situation A, l'enseignante leur dit pendant le jeu qu'il faut éviter les passes en cloche et que ça correspond au niveau « débutant ». Jean nous

explique qu'il essaie de réfléchir à ce qu'il va faire pour ne pas faire de passe en cloche, mais ça l'amène à prendre trop de temps. Il voit alors que sa passe est un échec (Tableau 37).

Tableau 37. Extrait de la Leçon 2 : Jean met du temps à réfléchir et décider s'il doit faire une passe en cloche ou autre chose.

Leçon n°2. 57min44-57min51.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Jean lève les bras devant une adversaire. L'enseignante leur rappelle : « on évite les passes en cloche, on évite les passes en cloche, ça c'est le niveau débutant ».	Jean : Là elle fait un rappel sur les passes en cloche... C : Tu y fais attention ? Jean : Euh les passes en cloche un peu si ouais j'essaie de pas trop en faire quand ... parce que souvent quand j'ai la balle j'attends trop parce que justement je réfléchis à ce que je vais faire, et souvent ça amène à un échec donc ... j'attends surement trop. Et souvent pendant cette période j'essaie de me dire qu'il faut que j'essaie de pas faire une passe en cloche.	R : entend l'enseignante dire d'éviter de faire des passes en cloche eR : écouter l'enseignante sR – Actualisation : il faut éviter de faire des passes en cloche U : écoute l'enseignante I1 – Validation : il faut éviter de faire des passes en cloche I2 – Construction : il faut réfléchir moins longtemps quand il a la balle

Dans cet extrait, Jean entend l'enseignante dire d'éviter de faire des passes en cloche (R) et essaie de ne pas en faire. Mais il se rend compte aussi qu'il réfléchit souvent trop longtemps quand il a la balle à la forme de sa passe pour ne pas la faire en cloche (I1) et que ça l'amène à un échec.

Un autre extrait typique apparaît au cours de la Leçon 3 où Jean attrape la balle qui vient de tomber par terre, puis fait une passe à son partenaire au-dessus des adversaires. L'enseignante lui dit alors de ne pas faire de passe en cloche mais plutôt de dribbler, ou de faire un pied de pivot avant de la lancer en l'air à un partenaire. Cette remarque ne fait pas sens pour Jean qui est plutôt préoccupé par l'envoyer directement et ne pense pas à faire la passe en dessous, en rebond ou en dribble (Tableau 38).

Tableau 38. Extrait de la Leçon 3 : l'enseignante dit à Jean qu'il a d'autres possibilités que de faire une passe en cloche.

Leçon n°3. 54min37-54min47.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Jean attrape la balle qui vient de tomber. Il fait une passe à son partenaire au-dessus des adversaires.</p> <p>L'enseignante : « Jean, pas de passe en cloche ! Tu peux dribbler aussi, tu as plusieurs solutions : tu as le pivot, tu as le dribble, tu as plein de choses avant de la lancer en l'air ».</p> <p>Jean : « ah oui, ok ».</p>	<p>Jean : Donc là elle me dit « pas de passe en cloche » mais en fait pour moi il fallait absolument le mettre directement, mais en fait je pense pas à faire par en-dessous ou par rebond même par dribble. Et là elle me le fait remarquer d'éviter d'envoyer la balle en cloche avec cette hauteur.</p> <p>C : Qu'est-ce que tu n'as pas le temps de regarder ?</p> <p>Jean : Là c'est un peu dans le feu de l'action quand on est près du panier soit je tire, soit je passe donc là j'ai décidé de passer et ouais dans le feu de l'action rapidement j'hésitais puis j'ai vu deux personnes, une qui était pas accessible sans faire une passe en cloche donc je me suis dit allez le tout pour le tout, parce que ouais je voulais me rapprocher du panier mais j'aurais dû plutôt m'éloigner du panier, le sortir du panier plus loin pour qu'une personne plus loin fasse la passe à quelqu'un d'autre pour ouvrir un peu le jeu quoi.</p>	<p>R : entend l'enseignante dire d'éviter de faire des passes en cloche</p> <p>eR : écouter l'enseignante</p> <p>sR – Actualisation : il faut éviter de faire des passes en cloche</p> <p>U : écoute l'enseignante</p> <p>I – Construction : il faut plutôt s'éloigner du panier pour faire la passe à quelqu'un d'autre et ouvrir le jeu</p>

À ce moment-là, il entend l'enseignante lui dire d'éviter de faire des passes en cloche (R) et comprend qu'il faut plutôt s'éloigner en sortant du panier pour ouvrir le jeu et faire la passe à quelqu'un d'autre (I), même si le jeu va très vite pour lui.

6.2.1. Une condition favorable : des interactions avec un partenaire de son équipe

C'est lors de la Situation B en Leçon n°5 que Jean comprend aussi qu'il peut faire d'autres formes de passes selon la position de son adversaire et de son partenaire. En effet, des interactions avec un partenaire de son équipe lors du travail pour passer un défenseur lui permet d'essayer d'autres formes de passes et notamment des passes avec un rebond. Jean comprend alors qu'il faut éviter de faire des passes longues quand le partenaire est un peu loin mais qu'il faut privilégier une passe avec rebond : « là il me dit de faire une passe en bas... Il m'a dit en fait pour éviter que... enfin que c'était sur des passes plutôt longues où le défenseur était en mesure d'arrêter une passe directe » (Extrait EAC, Leçon 5, 38 minutes). Il comprend alors que des passes avec rebond permettent d'éviter que la balle soit interceptée lorsque le défenseur est devant lui.

6.2.2. Une condition défavorable : la perception de la vitesse du jeu

Cette sensation de difficulté à « faire les bons choix » de passes peut s'expliquer par une perception visuelle d'une grande vitesse de jeu. À plusieurs moments dans le cycle et dans les extraits présentés, il évoque cette question du choix et de la vitesse de jeu, notamment par rapport aux formes de passes à réaliser pour qu'elles ne soient pas interceptées par un défenseur. Par exemple, lors de la Leçon n°2, après avoir attrapé le ballon qu'on lui envoie, Jean dribble, tire au panier et rate. Il nous explique qu'il était tout seul et qu'il voit qu'il fallait faire vite avant que les défenseurs ne reviennent sur lui : *« Bah là j'essaie surtout... enfin là j'étais tout seul donc je me suis dit je vais faire vite et j'ai raté... mais j'essaie de faire attention à ce qu'il y ait moins de monde mais là c'est qu'entre le moment où je décide de tirer et le moment où je tire, y'a un peu plus de monde »* (Extrait EAC, Leçon 2, 25 minutes). La difficulté à faire des choix pertinents de passes peut donc s'expliquer par cette perception de vitesse dans le jeu et une difficulté à réagir de façon rapide et efficace. Il se rend compte parfois qu'il met du temps à faire un choix entre dribbler, tirer, ou faire la passe, et il voit que les autres joueurs ont eu le temps de revenir. Cette difficulté est exacerbée par plusieurs interventions de l'enseignante qui lui dit d'éviter de faire des passes en cloche, mais il ne sait pas toujours quoi faire à la place en action.

7. Synthèse des résultats de l'Etude de cas n°1

Nous avons vu pour Jean et Karim les différentes dynamiques de transformations des connaissances au cours du cycle de Basket, ainsi que certaines conditions qui ont pu favoriser ou freiner leur typification.

Concernant les types liés aux règles du jeu, Jean a tendance à se focaliser sur ces règles lors des Situations B et met du temps à comprendre les exercices à réaliser, tandis qu'en Situation A, peu de connaissances sur les règles du jeu se typifient. Pour Karim, dans les deux situations, peu de connaissances liées aux règles du jeu apparaissent. Ce résultat amène à dire que la stabilité des Situations A au cours du cycle a permis à Karim et Jean de construire et d'actualiser d'autres catégories de types attendues par l'enseignante dans la construction d'un agir compétent. Par contre, les difficultés de compréhension de Jean dans les situations B semblent constituer un frein à la typification des connaissances attendues par l'enseignant. La question de la familiarité des situations pourra être discutée : Karim a déjà pratiqué le basket en dehors de l'EPS, tandis que Jean non. La stabilité des situations au cours d'un cycle d'apprentissage

est également une question centrale : les Situations B changent à chaque leçon, tandis que la Situation A reste la même tout au long du cycle.

Concernant les types relatifs à l'évaluation de son niveau de jeu, Jean juge son niveau faible à partir de la perception de ses échecs répétés au tir. Il évalue également le niveau de jeu de son équipe à partir d'un outil de relevés statistiques mis en place par l'enseignante qui fait sens pour lui, et à partir duquel il repère la réussite du tir. Il semble intéressant ici de noter le décalage entre l'enseignante qui insiste plusieurs fois sur l'importance de la construction du jeu, au-delà du résultat du panier, tandis que pour Jean, le fait de réussir ou non à marquer le panier est un gage de compétence et d'efficacité. L'outil de repérage mis en place au cours d'une leçon peut être discuté quant à son utilisation à plusieurs moments au cours du cycle. En effet, une utilisation régulière peut permettre aux élèves de situer leur niveau à partir d'autres repères, en lien avec les attendus de l'enseignante concernant la compétence visée.

Pour les types relatifs au placement en défense, Jean et Karim se sentent tous les deux en difficulté et ne savent pas comment se placer. Karim dépasse cette difficulté en typifiant des connaissances relatives au placement en défense à partir d'interactions avec un partenaire de son équipe. Pour Jean, cette difficulté persiste et se traduit par un dilemme récurrent entre défendre sur celui qui a la balle ou suivre un joueur en le marquant. La question de l'organisation collective en début de match peut être discutée : l'équipe de Karim le fait à chaque match, tandis que celle de Jean ne le fait jamais.

Concernant les types relatifs à la position en attaque, Jean construit un agir compétent attendu par l'enseignante, caractérisé par des traversées de raquette pour offrir des possibilités de passes à ses partenaires. Cette typification des connaissances se fait en lien avec une transformation de la perception de la raquette, perçue d'abord comme une zone « interdite » pour ensuite devenir une zone « utile » pour agir efficacement. Plusieurs moments d'interaction avec l'enseignante semblent favoriser cette typification des connaissances. De plus, la mise en place de la règle des trois secondes dans la raquette lui permet de comprendre et de valider l'utilité des traversées de raquette pour offrir des possibilités de passes.

Enfin, les types relatifs à la qualité des passes sont caractérisés par la transformation de connaissances sur les passes en mouvement lors d'un moment d'interaction avec l'enseignante pendant un exercice et par une difficulté récurrente à ne pas faire de passes en cloche. Cette difficulté apparaît à cause d'une perception du jeu trop rapide pour lui et une difficulté à faire les « bons » choix avant que les adversaires ne reviennent en défense. Plusieurs moments d'interaction avec l'enseignante semblent aider Jean à transformer ses connaissances, mais il continue à se sentir en difficulté pendant les matchs.

CHAPITRE 3

Contextualisation de l'Etude de cas n°2

Dans ce chapitre, nous présentons d'abord le déroulement des différentes leçons au cours de la séquence d'enseignement. Ensuite, nous présentons les objectifs et les attendus en termes de compétences à construire pour l'enseignant ainsi que les caractéristiques des situations mises en place pour y parvenir.

1. Le déroulement des leçons lors de la séquence

Chaque leçon de la séquence lors de l'Etude n°2 se déroulait selon les phases suivantes :

- l'accueil des élèves au collège devant le local EPS ;
- le trajet à pied pour aller au gymnase qui se trouve de l'autre côté de la rue du collège (5 min à pied) ;
- le changement de tenue dans les vestiaires du gymnase ;
- l'installation du matériel, chaque binôme d'élèves devant mettre en place sa table et son filet ;
- un premier regroupement collectif pour présenter l'objectif de la leçon et les différentes situations à réaliser ;
- la Situation A par binômes, dont le but est de faire le plus d'échanges possibles en moins d'une minute ;
- les Situations B et C dont l'ordre était différent selon les leçons ;
- le rangement du matériel ;
- le retour aux vestiaires ;
- le trajet à pied pour retourner au collège.





Nous avons centré notre analyse de l'activité des élèves sur le cœur des leçons, en laissant de côté les autres moments de la séance (trajet, mise en place du matériel, rangement, vestiaires). Ces derniers ont été utilisés uniquement lorsqu'un événement particulier avait lieu. Les binômes étaient constitués par l'enseignant au début de séquence en mixant au sein de chaque binôme un élève identifié comme « débutant » avec un élève plus « expert ».

2. Les objectifs de l'enseignant et les attendus en termes de compétences à construire et à réinvestir

Les objectifs et les attendus de l'enseignant ont été identifiés au travers du croisement de trois types de données : a) les documents de préparation ; b) les documents utilisés par l'enseignant au cours des leçons (fiches conseils par exemple) ; c) les consignes données aux élèves lors des regroupements collectifs.

L'objectif global de l'enseignant au cours de la séquence est de permettre que les élèves soient capables de construire une « vie de binôme » dans les différentes situations mises en place, c'est-à-dire de réussir les situations ensemble, de s'entraider et de se conseiller tout en développant un ensemble de connaissances relatives à l'activité Tennis de table. Les différents attendus en termes de compétences visées sont décrits à partir d'une opérationnalisation des domaines du socle¹¹ (Tableau 39).

Tableau 39. Compétences attendues par l'enseignant selon les domaines du socle.

DOMAINES DU SOCLE COMMUN	COMPÉTENCE ATTENDUE			
	Expert 	Confirmé 	Débrouillé 	Débutant 
La formation de la personne et du citoyen	Etre capable de construire de véritables situations d'entraide à partir de conseils de qualité...			
Développer une motricité fine	... Afin de déséquilibrer l'adversaire du moment dès le service ou à un moment précis de l'échange (reconnaître une balle haute pour smasher, jouer à droite pour mieux jouer de l'autre côté...)			
Avoir des outils pour bien observer	Enfin, je suis capable d'être attentif pendant un long moment au jeu de mon partenaire et prendre de bonnes décisions pour qu'il progresse.			

¹¹ Socle Commun de Connaissances, de Compétences et de Culture (2015).

Ensuite, ces compétences sont traduites pour l'activité Tennis de table de façon plus spécifique avec l'identification d'apprentissages constitutifs de la compétences attendue (Tableau 40).

Tableau 40. Compétences attendues par l'enseignant pour la séquence de Tennis de table.

<u>Traduction des compétences attendues pour un niveau 1/2 en activité support : TENNIS DE TABLE</u>
<p>Accepter de s'investir dans l'activité à travers une prise de conscience différenciée et effective des 2 statuts : partenaire et/ou adversaire d'un moment. Dans un contexte de monitorat, le « petit prof » organise des situations de régularité, de semi-régularité pour construire une mise à distance permettant la rencontre et la frappe de la balle. Puis, dans un rapport de force équilibré, l'élève tente de gagner l'échange en le faisant durer à partir de trajectoires de plus en plus rasantes, puis/ou par des accélérations sur des balles favorables rompant l'échange.</p> <p>Enfin, l'enfant doit utiliser son service comme un geste intentionnel pour déséquilibrer l'adversaire.</p>
<u>Compétences (connaissances/capacités/attitudes) traitées prioritairement</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Construire à 2 une relation d'aide dont les modalités sont clairement choisies, identifiées, dans des situations de partenariat (service, coup-droit). Une « didactique du conseil » est mise en place, elle intervient aussi pour les qualités des infos données au partenaire pendant le temps mort. - Reconnaître les trajectoires adverses et adopter une orientation efficiente du corps et de la raquette pour pousser la balle en coup-droit ou en revers afin d'entretenir l'échange ou accélérer son geste pour clore l'échange.

Ces compétences visées par l'enseignant sont également précisées en fonction des niveaux des élèves, avec un ensemble de critères qui permettent aux élèves de se situer dans les différents niveaux de compétences (Tableau 41).

Tableau 41. Critères donnés aux élèves pour situer son niveau de compétence dans les différentes situations.

NOUS UTILISONS LES TEMPS D'ÉCHAUFFEMENT ET ENTRE LES RENCONTRES POUR PROGRESSER MUTUELLEMENT (Utilisation motivée de l'une des 5 situations repères)			
EXPERT	CONFIRMÉ	DÉBROUILLÉ	DÉBUTANT
Le « bonjour » est motivé par l'envie de progresser. Les conseils sont fréquents et portent sur des comportements (placement service/adversaire...)	Le « bonjour » s'appuie sur une situation de progrès décidée à 2. Les conseils sont avant tout des encouragements	Je dis « bonjour » et les situations sont réalisées avec entrain mais sans véritables conseils	Je ne fais pas d'effort pour dire « bonjour » à mon partenaire. Les situations réalisées n'ont pas d'objectifs précis
J'AI UN PROJET DE JEU, UNE INTENTION, DÈS LE SERVICE			
Je me concentre sur mon service en faisant attention à mon adversaire. Je joue sur son ventre ou sur les côtés et je suis vigilant pour utiliser la bonne frappe après mon service (70% des points entourés)	Je me concentre sur mon service en sachant où est placé mon adversaire. J'arrive à jouer fort sur le ventre ou les côtés avec de l'efficacité (50% des points entourés)	Je me concentre sur mon service et je souhaite jouer sur les côtés ou sur le ventre mais mon geste n'est pas efficace (peu de points entourés)	Je ne me concentre pas avant le service et joue sans réelle concentration (pas de point entouré)
JE SUIS CAPABLE DE ME CONCENTRER SUR LE JEU DE MON PARTENAIRE POUR PRENDRE LE MEILLEUR DES « TEMPS MORTS » (TM)			
J'observe tous les échanges et prends un TM motivé au bon moment	J'observe le service de mon partenaire et le placement de l'adversaire. Bon TM	Je m'intéresse au jeu de mon partenaire par intermittence	Je ne m'intéresse au jeu de mon partenaire

L'enseignant cherche donc à ce que chaque élève puisse construire des compétences pour agir dans les différentes situations, grâce à des apprentissages qui intègrent des dimensions motrices, méthodologiques et sociales.

3. Les caractéristiques des situations mises en place par l'enseignant et leur évolution au cours de la séquence

3.1. Les caractéristiques des situations mises en place par l'enseignant

Les trois situations utilisées par l'enseignant ont chacune une structure similaire tout au long de la séquence, avec plusieurs variables qui évoluent à chaque leçon. Ces situations sont concordantes avec les trois caractéristiques que nous avons identifiées dans la littérature : a) les modalités de mise en action des élèves ; b) les conditions favorisant la typification des connaissances, renvoyant pour l'enseignant à la structure commune de la situation réalisée à chaque leçon et dans l'aide au repérage de situations similaires ; c) les différents artefacts mis en place par l'enseignant pour transformer l'activité des élèves. Cette classification a été complétée par les éléments de caractérisation de la tâche (Famose, 1990) :

- les objectifs de l'enseignant indiquant ses orientations éducatives générales ;
- les buts donnés à l'élève ;
- les règles du jeu relatives à l'organisation matérielle, spatio-temporelle, sociale et au comptage du score ;
- les attendus de l'enseignant précisant les acquisitions visées ;
- et les variables de régulation.

Les différentes situations sont ainsi décrites dans le Tableau 42 et renvoient à la structure commune identifiée par l'enseignant pour chacune des situations. Pour la Situation A « échanges », les élèves par binôme doivent réaliser le maximum d'échanges en moins d'une minute dans la zone choisie (en diagonale ou face à face). La Situation B « ronde » est une situation de ronde à l'italienne où les élèves en binôme sont confrontés à un autre binôme au cours de deux simples puis d'un double où les points sont additionnés entre eux. Enfin, la Situation C « travail » est une situation où les élèves travaillent un élément particulier constitutif de la compétence visée, en coopération au sein du binôme.

Tableau 42. Caractéristiques des situations mises en place lors de l'Étude n°2.

	Objectifs de l'enseignant	Buts de l'élève	Règles du jeu			Attendus de l'enseignant	Variables de régulation
			Matériel	Spatio-temporel	Social		
Situation A : « échanges »	Créer une vie d'équipe au sein du binôme. S'adapter à l'autre pour faire le plus d'échanges possible.	Faire le maximum d'échanges en moins d'une minute dans la zone indiquée. Conseiller l'autre pour faire des échanges réguliers et rasant. Orienter sa raquette et son corps pour réaliser des échanges réguliers et rasant.	1 table par binôme. Feuilles ou plots pour délimiter la zone d'échanges (diagonale coup droit, revers et face à face sur 1/2 table). Fiche score et fiche conseils.	1 minute d'échanges (au chrono par binôme ou géré par l'enseignant).	Binôme hétérogène en son sein (différence de niveau de pratique en Tennis de table).	Situer son niveau sur une fiche collective en fonction de son score obtenu (débutant, débrouillé, confirmé, expert). Faire des échanges réguliers, rapides et rasant. Communiquer avec son partenaire pour faire le meilleur score à 2.	Modification des choix des situations selon les besoins des élèves. Niveau attribué aux scores sur la fiche collective en fonction des résultats.
Situation B : « ronde »	Etre attentif à son partenaire pour lui donner les bons conseils.	Gagner une rencontre en binôme. Conseiller et aider son partenaire pour gagner les points bonus au service et remporter le match. Utiliser un temps mort pour aider son partenaire. Chercher la rupture de l'échange dès le service.	1 table pour 2 binômes. Feuille de match.	Durée des matchs selon un score à atteindre.	Rencontre entre 2 binômes.	Marquer des points bonus en utilisant la règle : déséquilibrer au service, prendre un temps mort pour conseiller sa partenaire. Observer son partenaire pour l'aider à marquer des points.	Points bonus au service et handicaps pour équilibrer les rapports de force.
Situation C : « travail »	Construire de véritables situations d'entraide à partir de conseils de qualité.	Repérer les difficultés de son partenaire. S'entraîner dans des situations qui vont permettre de progresser sur les difficultés identifiées. Travailler dans des situations selon les besoins identifiés du binôme.	1 table par binôme. Plot derrière la table pour repérer la vitesse du service.	Temps global de la situation.	Travail en autonomie dans les binômes.	Réussir au moins 7 services ou 7 smashes sur 10. Faire des services qui tombent derrière le plot. Faire des smashes qui sont difficiles à rattraper. Choisir les situations en fonction de ses besoins et aider son partenaire à réussir.	Hauteur de la balle pour le smash. Position du plot derrière la table. Choix de la situation.

3.2. L'évolution des situations au cours de la séquence

Pour chacune de ces situations, la structure commune identifiée par l'enseignant a évolué au cours de la séquence, principalement sur les éléments suivants : le dispositif matériel, le dispositif spatio-temporel, et les consignes.

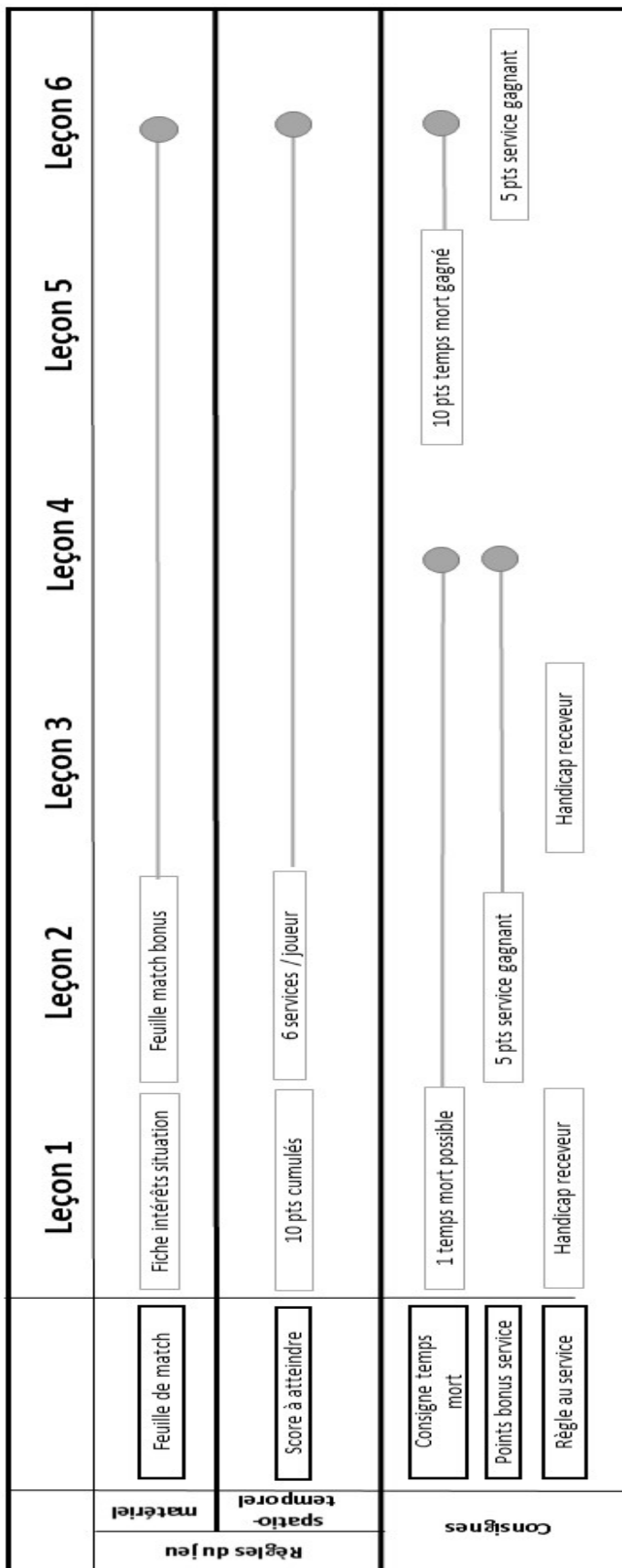
Pour la Situation A (« échanges »), ce sont plusieurs éléments qui évoluent au cours de la situation (Figure 21). L'évolution porte sur : a) les règles du jeu sur la délimitation de la zone par des feuilles, des plots ou par les lignes de la table ; b) les règles du jeu avec la mise à disposition de fiches pour réfléchir aux intérêts de la situation, ou des fiches conseils ; c) les règles du jeu sur la gestion du temps des échanges par l'enseignant ou par les élèves ; d) les consignes concernant le placement des échanges en coup droit, revers, en face à face, avec déplacement ou au choix des élèves ; e) les critères de réussite sur les zones de niveaux affichées par l'enseignant au mur en fonction du nombre d'échanges réalisés.

Figure 21. Evolution des caractéristiques de la Situation A "échanges" au cours de la séquence d'enseignement de l'Etude n°2.

	Leçon 1	Leçon 2	Leçon 3	Leçon 4	Leçon 5	Leçon 6
Règles du jeu	Délimitation zone	Feuilles	Plots	Lignes de la table	Plots	Plots
	Fiche	Fiche intérêts situation		Fiche conseils		
spatio-temporel	Géré par l'enseignant	Chronomètre aux élèves	Géré par l'enseignant	Chronomètre aux élèves	Géré par l'enseignant	Chronomètre
Consignes	Diagonale coup droit	Diagonale coup droit et revers	Diagonale coup droit, revers et face à face	Au choix	Diagonales, face à face et avec déplacement	Au choix
	Zones de niveaux (0-40)	Zones de niveaux 45-100				
Critères de réussite	Fiche collective					

Concernant la situation B (« ronde »), plusieurs éléments évoluent également au cours de la séquence d'enseignement (Figure 22). Les évolutions au cours de la séquence concernent : a) les règles du jeu avec la fiche à disposition des élèves pour le match, pour réfléchir aux intérêts de la situation ou une feuille de match ; b) les règles du jeu liées au temps des matchs, fixé par un score à atteindre ou par un nombre de services par joueurs ; c) les consignes liées à l'utilisation des temps morts par les élèves au cours du match ; d) les consignes liées au service relatives soit à des points bonus, soit à des handicaps pour le receveur.

Figure 22. Evolution des caractéristiques de la Situation B "ronde" lors de la séquence d'enseignement de l'Etude n°2.



Enfin, la situation C est mise en place par l'enseignant lors des Leçons 2, 4, 5 et 6, et évolue selon plusieurs caractéristiques (Figure 23). Ces évolutions concernent : a) un élément matériel comme repère pour réaliser des services ; b) la gestion du temps de la situation gérée par l'enseignant ou par un nombre de services à réaliser ; c) le choix du binôme de travail habituel ou mixé ; d) le choix de l'élément à travailler.

Figure 23. Evolution des caractéristiques de la Situation C "travail" au cours de la séquence d'enseignement de l'Etude n°2.

		Leçon 1	Leçon 2	Leçon 3	Leçon 4	Leçon 5	Leçon 6
Règles du jeu	matériel		Plot à dépasser				
	spatio-temporel		Temps global géré par l'enseignant 10 services chacune		Temps global géré par l'enseignant 10 services chacune		
	social		Même binôme		Même binôme	Binôme de même niveau (mixé)	Même binôme
	Consignes		Service		Service	Situations au choix (service, smash)	Situations au choix (service, smash)

3.3. Les attendus en termes de réinvestissement entre les situations et entre les leçons

Les différents attendus de l'enseignant peuvent également être envisagés à deux niveaux : a) au niveau intra-leçons, c'est-à-dire entre les situations mises en place par l'enseignant au sein de la leçon ; b) au niveau inter-leçons, c'est-à-dire entre les leçons constitutives de la séquence d'enseignement.

D'abord, le réinvestissement attendu par l'enseignant entre les situations concerne avant tout la vie de binôme : chaque situation doit permettre aux membres du binôme de réussir ensemble, de mieux se connaître et de pouvoir s'entraider. Pour les Situations A et C, cette vie de binôme est liée à une pratique de coopération entre les deux élèves ; tandis que pour la Situation B, elles sont en situation de coopération entre elles, et en opposition face à une autre équipe. Un autre réinvestissement attendu par l'enseignant entre les situations porte sur les apprentissages réalisés dans la Situation C, qui doivent pouvoir être réinvestis dans la Situation B au cours de la séquence. En effet, le choix des Situations C concernant le travail au service, le smash ou la rupture est censé répondre à des problèmes rencontrés par les élèves lors des matchs. À certains moments, le choix de ces situations est d'ailleurs laissé aux élèves selon les besoins qu'ils ont identifiés dans leur binôme.

Le réinvestissement attendu par l'enseignant au niveau de la séquence concerne les différents attendus pour chaque situation entre les leçons. Le fait de choisir des situations similaires à chaque leçon est une des contributions à ce réinvestissement entre les leçons. L'objectif est que les élèves repèrent ces éléments familiers dans les situations et qu'ils puissent développer des connaissances plus variées et plus approfondies dans ces situations, principalement sur le plan de la qualité des échanges (Situation A), sur la qualité des services, du smash et de la rupture de l'échange (Situations B et C). C'est pourquoi à chaque leçon, l'enseignant met en place des règles qui font évoluer ces situations dans l'objectif de mettre la focale sur un élément particulier, qui est constitutif de l'objectif général attendu : réussir à faire des échanges rapides et réguliers dans la Situation A ; réussir à déséquilibrer l'adversaire dès le service ; réussir à rompre l'échange rapidement et à créer les conditions pour rompre l'échange ; construire une vie de binôme tout au long de la séquence.

CHAPITRE 4

Résultats de l'Étude de cas n°2 : cours d'expérience de Marielle et Maëlys et processus de transformation des types

La présentation des résultats de l'étude se fait en plusieurs étapes. Nous présentons d'abord les différentes catégories de types et de Representamen qui ont été repérées dans l'activité des élèves au cours du cycle. Nous décrivons ensuite le processus de transformation pour chaque catégorie de type au cours de la séquence, afin d'explorer les conditions qui ont favorisé ou non cette transformation, en nous appuyant sur les catégories de Representamen. Cette description portera sur les types relatifs aux règles du jeu, puis ceux relatifs à l'évaluation du niveau de jeu, à la qualité des échanges dans la Situation A, à la qualité des services, et enfin ceux relatifs à la qualité des smashes.

1. Les catégories de types et de Representamen

Pour l'Étude n°2, nous avons repéré cinq catégories de types, elles-mêmes composées de sous-catégories dont les intitulés et le contenu sont présentés dans le Tableau 43.

Tableau 43. Catégories et sous-catégories de types construits et mobilisés par les élèves de l'Étude n°2.

Catégories de types	Sous-catégories de types
Types relatifs aux règles du jeu	Types relatifs aux règles du jeu de la Situation A
	Types relatifs aux règles du jeu de la Situation B
	Types relatifs aux règles du jeu de la Situation C
Types relatifs à l'évaluation du niveau de jeu	Types relatifs à l'évaluation de son niveau de jeu et de son score
	Types relatifs à l'évaluation du niveau de jeu des autres élèves
	Types relatifs à l'évaluation du niveau de son binôme
Types relatifs à la qualité des échanges dans la situation A	Types relatifs à la vitesse des échanges dans la Situation A
	Types relatifs à la trajectoire des échanges dans la Situation A
Types relatifs à la qualité des services	Types relatifs au placement du service
	Types relatifs à la trajectoire du service
Types relatifs à la qualité des smashes	Types relatifs à la hauteur de la balle
	Types relatifs à la force dans la frappe de la balle

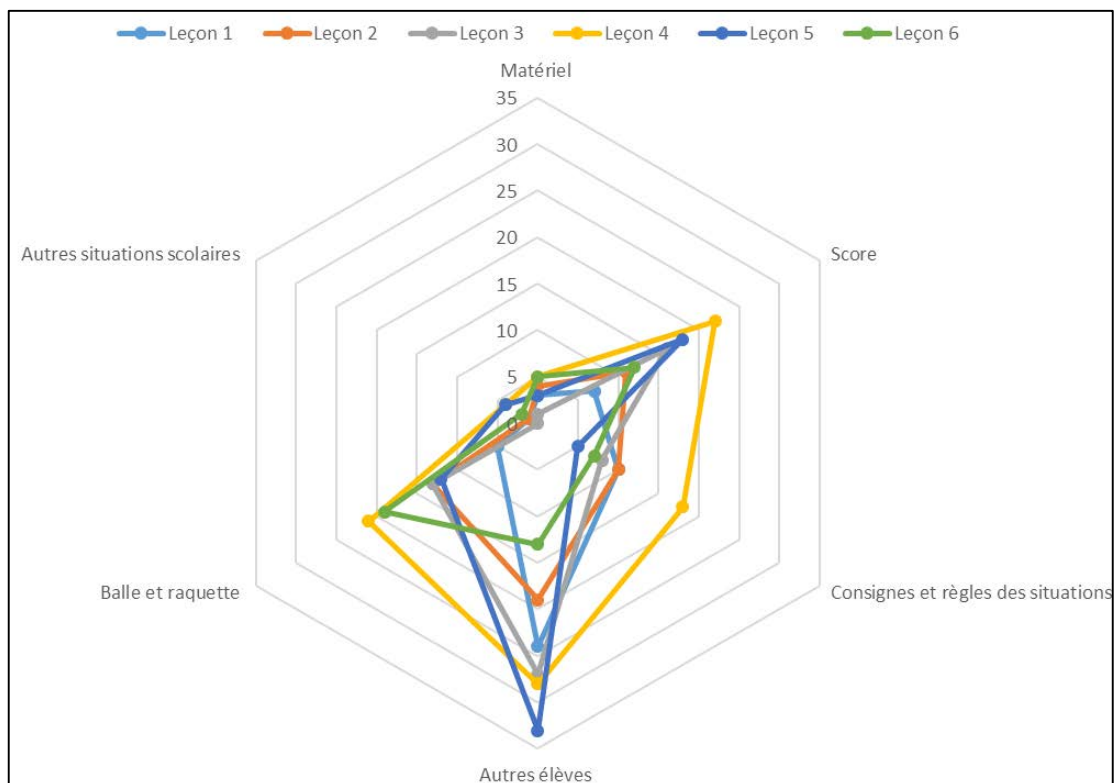
Nous avons également identifié plusieurs catégories de Representamen à partir d'une catégorisation de leur contenu et de leur forme (Tableau 44).

Tableau 44. Catégories de Representamen pour les élèves de l'Etude n°2.

Catégories de Representamen
Perceptif visuel ou mnémonique sur le matériel
Perceptif visuel, auditif ou mnémonique sur le score, les matchs et essais précédents
Perceptif visuel, auditif ou mnémonique sur les consignes et les règles du jeu données par l'enseignant
Perceptif visuel, auditif ou mnémonique sur les autres élèves (partenaire, adversaire, autres élèves de la classe)
Perceptif visuel, proprioceptif ou mnémonique sur la balle (trajectoire, vitesse) et sur la raquette (orientation, force)
Perceptif visuel ou proprioceptif (sensations corporelles) sur la position et l'orientation du corps
Mnémonique sur d'autres situations scolaires ou extra-scolaires

Les figures suivantes permettent de rendre compte de la répartition de ces catégories de Representamen dans la typification des connaissances des élèves. La Figure 24 concerne l'activité de Marielle et la Figure 25 celle de Maëlys.

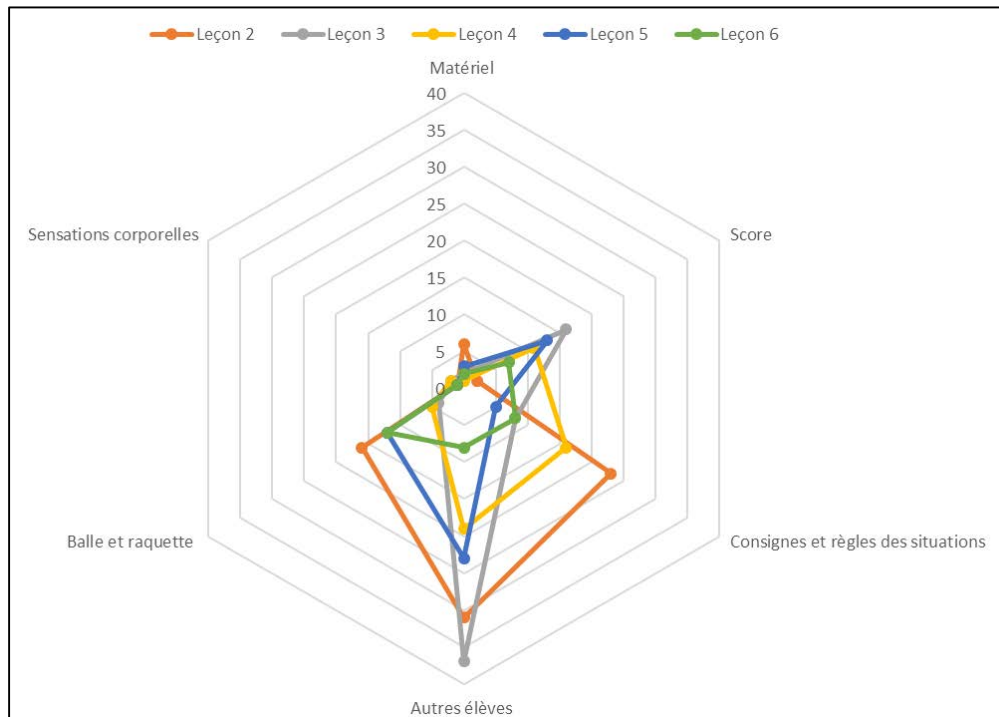
Figure 24. Répartition des catégories de Representamen pour Marielle au cours de la séquence.



Pour Marielle, la majorité des informations permettant la typification des connaissances au cours de la séquence sont issues des autres élèves, à chaque leçon. Ensuite, les informations issues de la balle et la raquette deviennent de plus en plus nombreuses au fil des leçons. De

même pour les informations issues du score qui sont de plus en plus nombreuses. Les informations issues des consignes et des règles deviennent moins importantes au fil des leçons. Enfin les informations issues du matériel et du souvenir des autres situations sont assez peu nombreuses au cours de la séquence dans la typification des connaissances.

Figure 25. Répartition des catégories de Representamen pour Maëlys au cours de la séquence.



Pour Maëlys, la majorité des informations sont également issues des autres élèves, avec une diminution au fil de la séquence. Ensuite les consignes et les règles sont aussi des éléments récurrents d'informations dans la typification de ses connaissances. Le score et les informations issues de la balle et de la raquette viennent également favoriser cette typification selon les leçons. Enfin, quelques informations sont issues du matériel ou de sensations corporelles.

La présence de ces différents Representamen sera précisée dans la dynamique de typification de chaque catégorie de connaissances. Les résultats suivants viennent en effet présenter chaque catégorie de type au regard de sa dynamique de transformation au cours de la séquence. Cette description, appuyée par des extraits de l'activité des élèves au cours des leçons et pendant les entretiens, et sur les catégories de Representamen, doit permettre d'identifier les conditions favorables à défavorables à la construction d'un agir compétent.

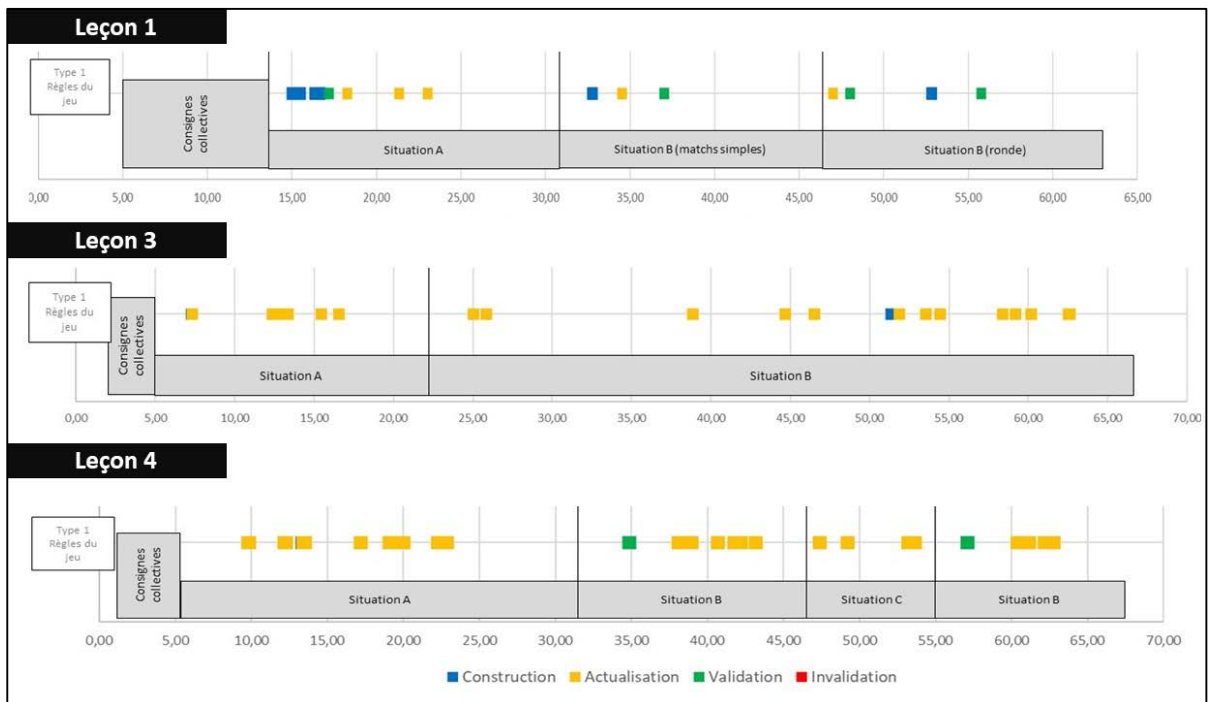
2. La typification des connaissances relatives aux règles du jeu

Le premier résultat montre que la typification des connaissances relatives aux règles du jeu apparaît régulièrement pour chaque leçon et pour les différentes situations. Cette typification s'appuie sur plusieurs éléments perçus par les élèves : a) les consignes que l'enseignant rappelle concernant les règles de la situation ; b) le score issu de leurs échanges et les interactions entre les deux élèves pour le compter en Situation A ; c) le matériel de la situation qui leur paraît familier (plots et chronomètre) en Situation A. Le deuxième résultat montre que les types relatifs aux règles du jeu apparaissent en majorité en Situation B par rapport aux autres catégories de types qui sont peu typifiés. Ces types relatifs aux règles du jeu sont liés aux attendus de l'enseignant, sauf la règle du temps mort qui est détournée par les élèves.

2.1. Une typification régulière des connaissances relatives aux règles du jeu

Le premier résultat montre que le processus de typification des connaissances relatives aux règles du jeu apparaît régulièrement au cours de chaque leçon de la séquence pour toutes les situations. Ces connaissances sont construites, actualisées et validées au fil des leçons par les deux élèves. Ce processus de typification apparaît par exemple dans la Figure 26 pour Marielle. Les carrés qui apparaissent sur les figures sont des types et la couleur indique si elles sont construites (bleu), actualisées (jaune), validées (vert) ou invalidées (rouge). Les rectangles gris permettent d'identifier les différents moments de la leçon.

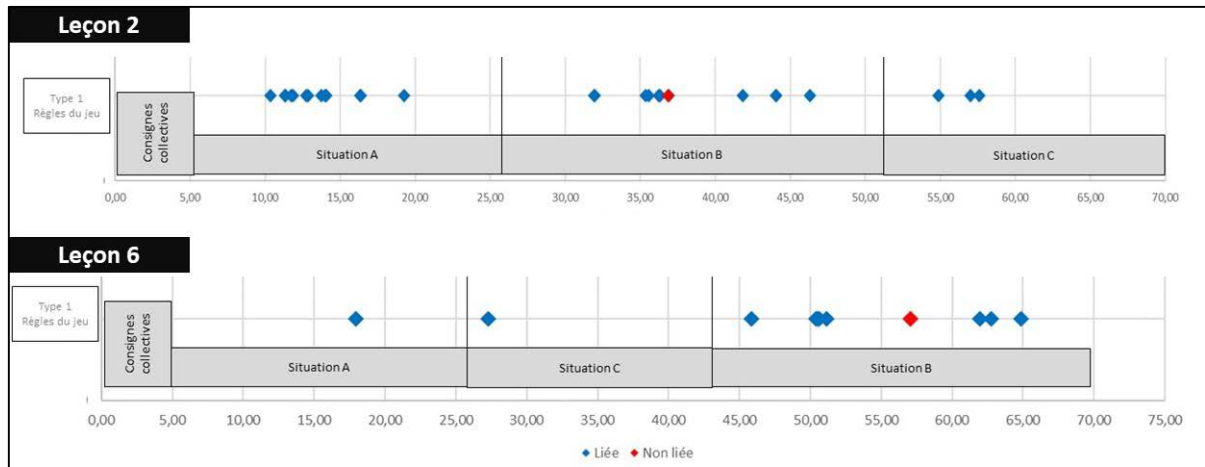
Figure 26. Evolution de la dynamique des types relatifs aux règles du jeu entre les leçons 1, 3 et 4 pour Marielle.



La Figure 26 montre que pour Marielle, les connaissances relatives aux règles du jeu sont nombreuses à être typifiées au cours de chaque situation par des processus variés : elles sont construites, actualisées ou validées.

Cette typification des connaissances est en majorité attendue par l'enseignant, sur la reconnaissance des différentes situations au cours de la séquence. La Figure 27 présente à ce titre les types liés ou non aux attendus de l'enseignant pour Maëlys. Les points bleus renvoient à des connaissances liées aux attendus de l'enseignant, alors que les points rouges représentent des connaissances non liées à ces attendus.

Figure 27. Types relatifs aux règles du jeu en lien avec les attendus de l'enseignant pour Maëlys lors des leçons 2 et 6.



Pour Maëlys, nous pouvons observer que la grande majorité des types relatifs aux règles du jeu sont liés aux attendus de l'enseignant.

Ces deux élèves ont construit et actualisé une grande majorité de connaissances sur les règles du jeu qui convergent avec les attendus de l'enseignant. Cette typification des connaissances relatives aux règles du jeu repose sur la perception, par les élèves, de plusieurs éléments qui ont fait signe de façon récurrente pour ces deux élèves : a) la perception ou le souvenir des consignes données par l'enseignant sur les règles du jeu ; b) la perception et le souvenir de leur score qui leur permet d'actualiser les règles sur le comptage des points en Situation A ; c) la perception du même matériel installé dans les situations, notamment la position des plots et le chronomètre en Situation A.

2.1.1. Une condition favorable : la perception ou le souvenir des consignes

Les moments d'explications données par l'enseignant contribuent à la typification des règles du jeu, en favorisant la perception ou le souvenir des règles sur les situations. Lors de la Leçon 2, Marielle et Maëlys se dirigent vers leur table après avoir écouté les consignes collectives de l'enseignant et se souviennent de la situation travaillée auparavant sur les échanges (Tableau 45).

Tableau 45. Extrait de la Leçon 2 : actualisation et transformation des connaissances sur la Situation A pour Marielle.

Leçon n°2. 9min50-10min.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle rigole avec une camarade en marchant. Elle ramasse un plot et marche vers sa table. Marielle demande à Maëlys : « T'as une balle ? ».	C : Qu'est-ce que tu fais là ? Marielle : C'était le truc avec les plots... c'était où se placer parce qu'en fait d'habitude comme dans cette situation on se mettait toujours de ce côté-là [montre à droite] bah il montrait qu'il fallait aussi qu'on se mette de ce côté-là [montre à gauche] et pas faire que du coup droit mais aussi un peu de revers.	R1 : se souvient des consignes de l'enseignant R2 : se souvient de la situation de d'habitude des échanges à droite eR : prendre un plot pour le mettre à sa table sR1 – Actualisation : le plot permet de savoir où se placer pour faire les échanges sR2 – Actualisation : la situation habituelle est de faire des échanges sur le côté droit U : prend un plot et marche vers sa table I1 – Construction : il faut faire la situation à gauche en revers en plus de celle en coup droit à droite I2 – Construction : la situation en revers est proche de celle en coup droit

Les consignes de l'enseignant portent sur les règles par un rappel de celles de la semaine dernière sur la Situation A en diagonale coup droit et en rajoutant une nouvelle situation à faire en diagonale revers. Marielle entend ces consignes concernant les règles du jeu et se souvient de la situation de la semaine dernière où elles avaient fait des échanges en coup droit avec sa partenaire. Les perceptions auditive et visuelle des consignes de l'enseignant (R1 et R2) permettent à Marielle d'actualiser sa connaissance sur la règle du jeu de la situation d'échanges en coup droit (sR2) et de la transformer par une nouvelle règle sur la situation en diagonale revers à réaliser (I2).

De façon similaire lors du début de la Leçon 4, à la suite des consignes collectives de l'enseignant, Marielle et Maëlys évoquent le souvenir des séances précédentes et savent qu'elles vont faire la même situation que d'habitude (Tableau 46).

Tableau 46. Extrait de la Leçon 4 : Marielle et Maëlys se souviennent de la situation d'échanges.

Leçon n°4. 9min41-10min51.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe – Maëlys
<p>Maëlys prend le chronomètre sur la table : « on a une minute je crois c'est ça ? ».</p> <p>Marielle : « ouais c'est pour faire comme d'habitude ... attend faut qu'on prenne les plots ».</p> <p>Marielle et Maëlys s'installent sur leur table.</p> <p>Maëlys : « on fait des coups droits ? ».</p> <p>Marielle : « oui on fait des coups droits d'abord ».</p> <p>Marielle met un plot sur sa table sur le côté gauche de la table. Maëlys lui montre son côté gauche : « comme ça là ? ».</p>	<p>C : Qu'est-ce que vous faites là ?</p> <p>Maëlys : Bah là c'était la situation pour se dire bonjour, fallait choisir une situation.</p> <p>C : Et vous avez choisi quelle situation ?</p> <p>Maëlys : C'était un peu les coups droits mais genre pas droit comme ça, droit en diagonale.</p> <p>Marielle : On a fait cette diagonale là et ensuite on a fait l'autre.</p> <p>C : Qu'est-ce qui vous a fait choisir cette situation-là ?</p> <p>Maëlys : Bah là on a fait comme d'habitude.</p> <p>Marielle : Oui et puis c'était la plus facile.</p>	<p>R1 : se souvient des situations des semaines précédentes</p> <p>R2 : se souvient qu'elles ont fait leur meilleur score en coup droit</p> <p>eR : faire la situation de coup droit en diagonale</p> <p>sR – Actualisation : la situation de coup droit en diagonale est celle qu'elles font d'habitude</p> <p>U : demande à Marielle si elles font des échanges en coup droit pour commencer</p> <p>I : NR</p>
		<p>Composantes du signe – Marielle</p> <p>R : se souvient des situations des semaines précédentes</p> <p>eR : faire la situation en coup droit en diagonale</p> <p>sR – Actualisation : la situation de coup droit en diagonale est la plus facile pour commencer</p> <p>U : répond à Maëlys de faire les coups droits d'abord</p> <p>I : NR</p>

À ce moment, elles choisissent de commencer par la situation en coup droit parce que c'est celle qu'elles font d'habitude (sR, Maëlys) et parce que c'est celle où elles font le meilleur score (R2, Marielle).

Dans ces extraits, les deux élèves actualisent et transforment leurs connaissances relatives aux règles de la situation d'échanges, à travers le souvenir de cette situation qu'elles ont l'habitude de faire. Les consignes collectives données par l'enseignant sur les règles font sens pour les élèves, et leur permettent de se souvenir des situations des semaines précédentes ainsi que de transformer leurs connaissances pour faire les situations demandées par l'enseignant en coup droit, en revers et en face à face.

2.1.2. Une condition favorable : la perception et le souvenir de leur score

Un deuxième élément qui semble contribuer à la typification des connaissances relatives aux règles du jeu concerne le score, comme dans la Situation A où les élèves interagissent à chaque échange pour compter leur score relatif au nombre d'échanges et de fautes. En effet, à chaque essai d'une durée d'une minute, les élèves doivent compter le nombre d'échanges qu'elles font et y soustraire le nombre de fautes réalisées. Lors de la Leçon 2, Marielle explique cette règle du comptage à Maëlys avant de commencer la situation (Tableau 47), puis elle lui réexplique après une série d'échanges (Tableau 48).

Tableau 47. Extrait de la Leçon 2 : Marielle explique à Maëlys le comptage des points.

Leçon n°2. 11min10.
Description de l'activité
<p>Maëlys : « faut faire quoi ? » Marielle : « euh en fait on a une minute pour faire le plus de passes dans toute cette zone-là [montre le côté droit] si on se loupe tu sais c'est comme la dernière fois on supprime 3 au lieu de supprimer 1 donc on fait le total et le nombre de fautes qu'on a fait et on enlève 3 à chaque fois et après ça fait le score total »</p>

Tableau 48. Extrait de la Leçon 2 : Maëlys comprend la règle pour compter le score.

Leçon n°2. 12min40.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Marielle envoie la balle dehors : « oh merde... ça fait 12 fautes là Maëlys ? ». Maëlys : « euh 9... 12 points ». Marielle : « 12 points ? Sans enlever les fautes ? ». Maëlys arrête le chronomètre : « mais les fautes ça enlève des points, c'est ça ? ». Marielle : « oui, les fautes ça enlève 3 points à chaque fois ». Maëlys : « oui donc c'est ça on est à 12 points d'enlevés... on a fait 4 fautes je crois ». Marielle : « oui mais Maëlys c'est pas le nombre de fautes le nombre de points... imagine t'as fait 15 passes et qu'au bout de 15 passes le truc tombe par terre, ça fait 12 passes du coup ». Maëlys : « ah bah on recommence ».</p>	<p>C : Qu'est-ce qu'il se passe là ? Maëlys : Bah moi j'avais pas compris (Rires). Maëlys : Et là je viens de comprendre (rires). C : Tu comprends quoi ? Maëlys : Bah le comptage des points, d'enlever 3 points à chaque faute.</p>	<p>R : entend ce que lui dit sa partenaire sur le comptage du score eR : compter le score sR – Actualisation : les fautes enlèvent des points au score U : discute avec Marielle des points et des fautes à compter I – Construction : il faut enlever 3 points à chaque faute sur le nombre total d'échanges</p>

Dans cette situation, et malgré l'explication préalable de Marielle, Maëlys se rend compte qu'elle n'a pas bien compris la règle pour compter le score et notamment le nombre de points à enlever en fonction des fautes réalisées. Marielle lui explique donc la règle de comptage du score où il faut enlever trois points à chaque erreur par rapport au nombre total d'échanges et Maëlys construit alors cette connaissance (I).

Ces extraits mettent en évidence que le comptage du score, en lien avec des Representamen centrés sur le nombre d'échanges ou le nombre de fautes, permet à Marielle d'actualiser ses connaissances, et à Maëlys de construire des connaissances sur la manière de compter les points. Cette activité de comptage des points se retrouve à chaque fin d'échanges et permet aux élèves de situer leur niveau de jeu par rapport aux différentes situations et leçons.

2.1.3. Une condition favorable : le matériel mis en place par l'enseignant

Le matériel installé par l'enseignant favorise également la typification des connaissances relatives aux règles du jeu, et notamment la mise en place répétée de plots lors de la Situation C (Tableau 49).

Tableau 49. Extrait de la Leçon 2 : Marielle se souvient de la Situation C comme la situation des meilleurs services avec les plots.

Leçon n°2. 53min40-53min52.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Après que l'enseignant ait expliqué la Situation C. Les deux élèves rigolent puis partent vers leur table.	Marielle : Là il nous a expliqué un exercice avec ses petits plots pour faire les meilleurs services... mais il parle trop en fait il passe par des chemins pas possibles (rires) C : Qu'est-ce que tu as retenu là ? Marielle : Bah j'ai juste retenu qu'il fallait lancer le plus loin possible le service derrière les plots	R : se souvient que l'enseignant a parlé des services à lancer le plus loin possible derrière les plots eR : servir le plus loin possible derrière les plots sR – Actualisation : il faut faire la situation avec les plots pour s'entraîner aux meilleurs services U : marche vers sa table avec sa partenaire I : NR

Au cours de la Leçon 2, Marielle se souvient que l'enseignant a parlé des plots à mettre derrière la table (R) et que l'objectif était de faire des services qui dépassent ce plot (eR). Il semble que ce soit la position de ce plot par rapport à la table qui fasse sens pour Marielle, puisque c'est ce dont elle se souvient dans les consignes de l'enseignant. Ce souvenir lui permet d'actualiser ses connaissances, notamment concernant l'objectif de faire les meilleurs services possibles (sR).

Un autre élément matériel qui favorise la typification des connaissances relatives aux règles du jeu concerne le chronomètre que les élèves utilisent dans la Situation A pour gérer le temps d'une minute dans les échanges (Tableau 50).

Tableau 50. Extrait de la Leçon 2 : Maëlys voit le chronomètre pour gérer le temps des échanges.

Leçon n°2. 16min20-16min40.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Maëlys regarde le chrono : « on est à 1 minute 30 ».</p> <p>Les deux élèves rigolent</p> <p>Maëlys : « on recommence, il a dit qu'on notait pas à chaque fois ».</p> <p>Marielle : « oui oui c'est bon ».</p> <p>Maëlys : « Bon on prend notre temps, on prend notre temps ».</p>	<p>Maëlys : Là on avait un peu dépassé le temps, c'est une minute normalement.</p> <p>C : Tu dis à Marielle de prendre son temps ?</p> <p>Maëlys : Oui on allait trop vite, on voulait trop se précipiter je pense.</p> <p>Marielle : Oui on essaie de la relancer le plus vite de l'autre côté.</p> <p>C : Qu'est-ce qui vous amène à faire ça ?</p> <p>Maëlys : Le chrono c'est trop stressant !</p>	<p>R1 : voit le chrono à 1min30</p> <p>R2 : sent qu'elles se précipitent</p> <p>eR : recommencer un nouvel essai en allant moins vite</p> <p>sR1 – Actualisation : les échanges doivent durer 1min</p> <p>sR2 – Actualisation : elles ne sont pas obligées de noter le score à chaque essai</p> <p>U : propose à Marielle de recommencer un nouvel essai</p> <p>I – Construction : il faut prendre son temps dans les échanges et ne pas se précipiter</p>

À ce moment de la Leçon 2, Maëlys gère le chronomètre et se rend compte qu'elles ont dépassé le temps jusqu'à 1min30 (R1). Elle sent que le chronomètre les amène à se précipiter et à aller trop vite dans les échanges (R2). Elle construit alors la connaissance de prendre leur temps pendant les prochains essais (I).

À travers ces extraits typiques de l'activité de Marielle et Maëlys, plusieurs éléments favorisent la typification des connaissances relatives aux règles du jeu selon les situations et ce qui fait sens pour elles : les consignes de l'enseignant ; le comptage du score ; le matériel mis en place à travers les plots et le chronomètre.

2.2. Une focalisation des élèves sur les règles du jeu

Nous avons vu que la typification des connaissances relatives aux règles du jeu est la catégorie qui apparaît le plus souvent au cours de l'activité des deux élèves, et qui traverse toutes les situations à chaque leçon. Même si la majorité de ces types est liée aux attendus de l'enseignant, deux éléments sont intéressants à pointer dans la Situation B : a) les élèves se

focalisent sur les règles du jeu ; b) les élèves détournent une des règles du jeu par rapport aux attendus de l'enseignant : celle du temps mort.

2.2.1. La focalisation des élèves sur les règles du jeu dans la Situation B

Un élément qui ressort dans la Situation B concerne le fait qu'un bon nombre de connaissances relatives aux règles du jeu ressortent par rapport aux autres catégories de types. Cette dominante de types relatifs aux règles du jeu par rapport aux autres types et en particulier dans la Situation B apparaît aussi bien pour Marielle (Figure 28), que pour Maëlys (Figure 29) : les types relatifs aux règles du jeu dans la Situation B sont schématisés par des encadrés rouges dans les figures ci-dessous.

Figure 28. Focalisation de Marielle sur les règles du jeu à la Leçon 2, dans la Situation B.

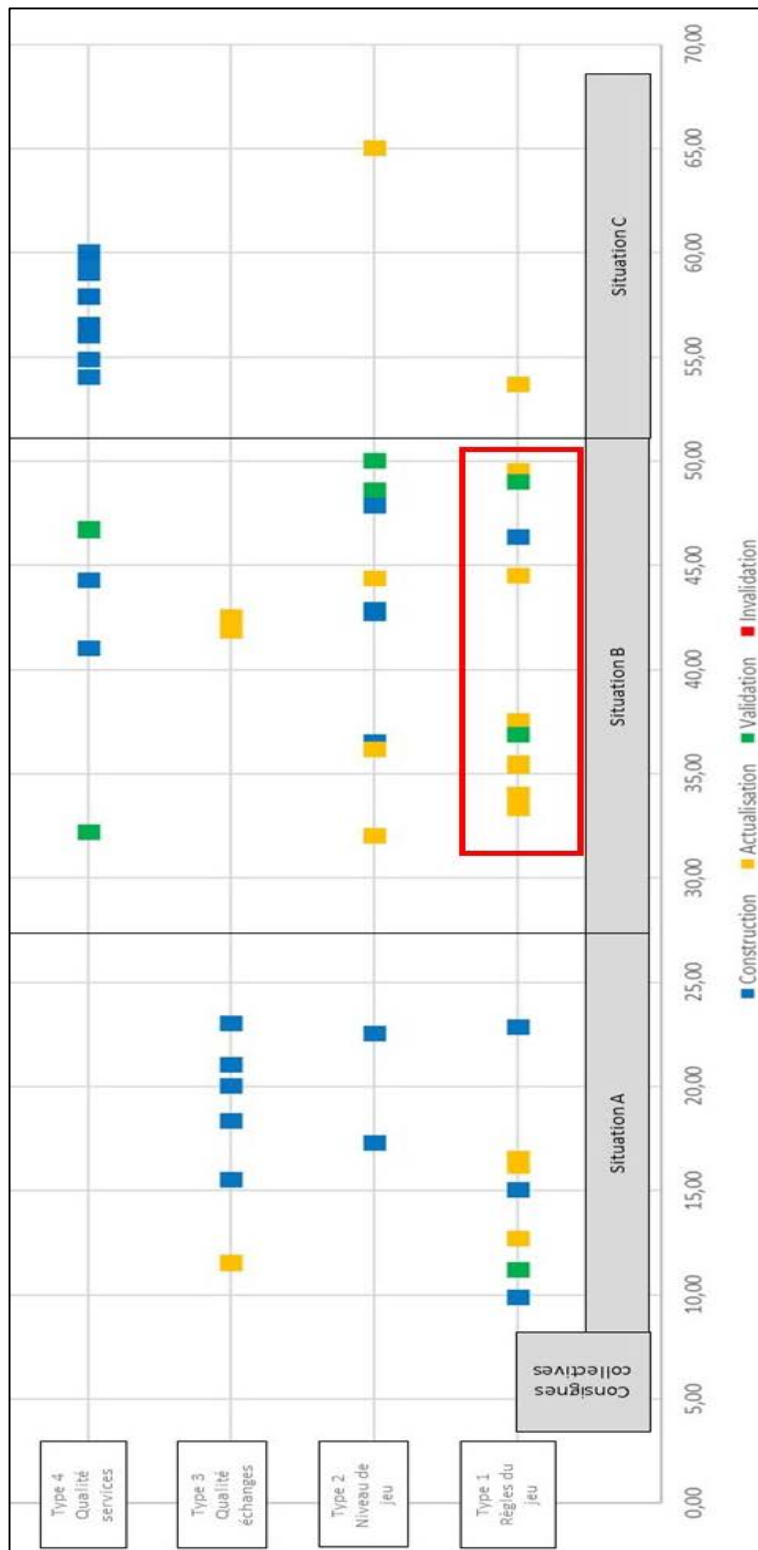
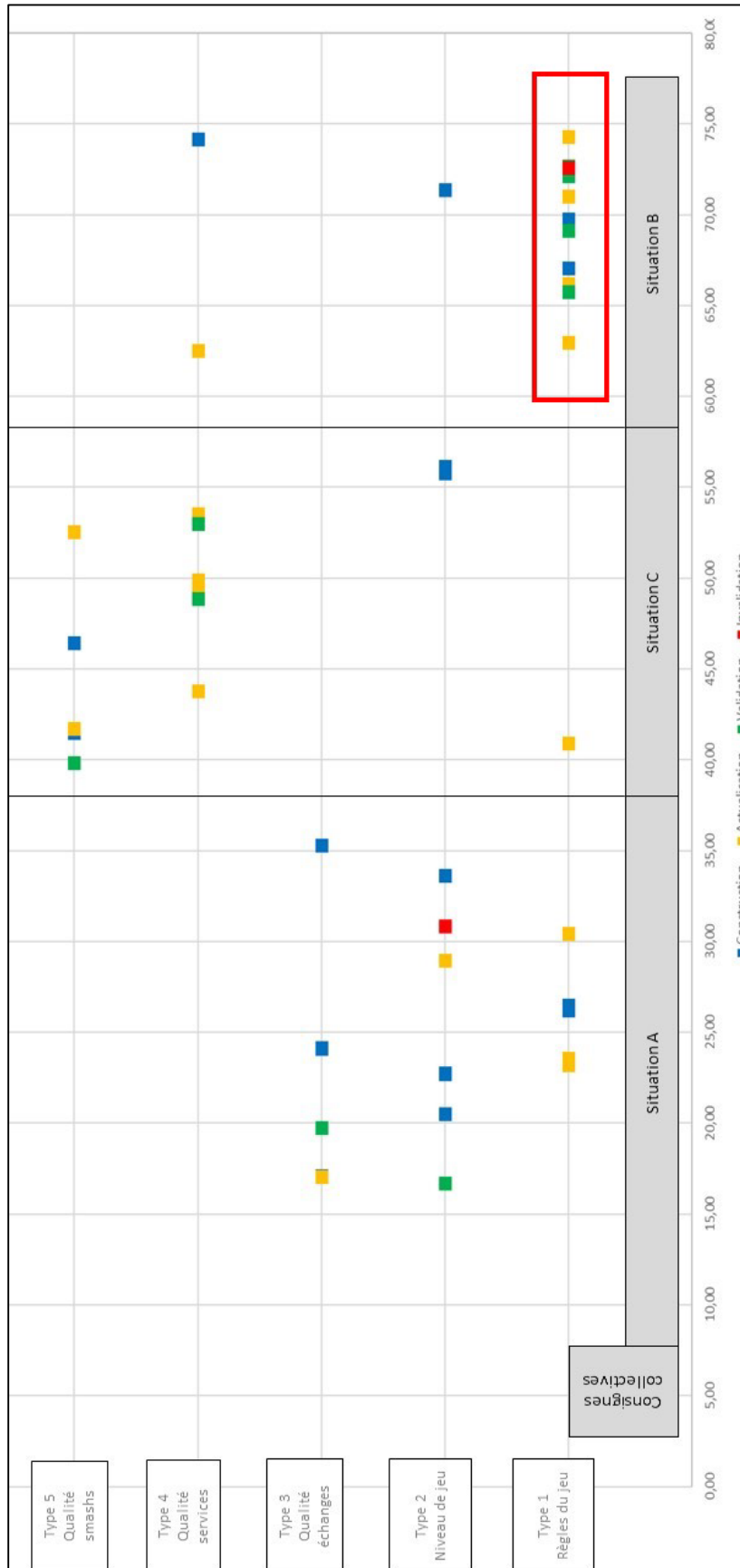


Figure 29. Focalisation de Maëlys sur les règles du jeu à la Leçon 5, dans la Situation B.



Les deux figures (Figure 28 et Figure 29) mettent en évidence des occurrences plus nombreuses de connaissances relatives aux règles du jeu, en comparaison avec les autres catégories de types, comme celles sur la qualité des services ou sur la qualité des smashes pour rompre l'échange, qui sont pourtant des attendus de l'enseignant mais, pour autant, qui n'apparaissent que très peu lors de la Situation B.

Les extraits d'EAC ci-dessous montrent, par l'analyse des autres composantes de l'expérience (Representamen et Engagement), que les élèves sont focalisées sur les règles du jeu et notamment le comptage des points bonus (Tableau 51).

Tableau 51. Extrait de la Leçon 2 : focalisation de Marielle sur le comptage du score et des points bonus.

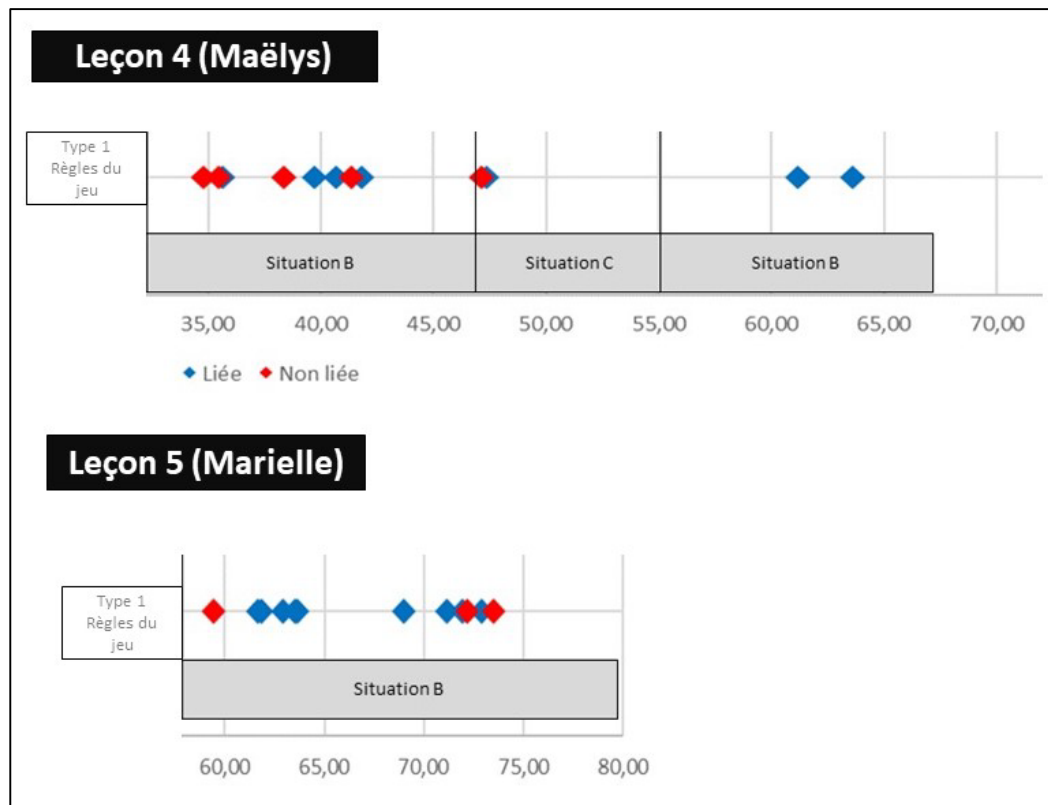
Leçon n°2. 41min50-42min.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Marielle récupère la balle après l'avoir envoyée dehors : « Oh non !!! 14 13 ».</p> <p>Marielle sert et envoie la balle dehors : « mais j'en ai marre... attends je vais me concentrer tu vas voir ».</p> <p>Marielle sert et gagne son service : « yes, yes 5 points !! ».</p>	<p>Marielle : bon là c'était un peu la pression parce qu'on gagnait de pas beaucoup...</p>	<p>R : entend le score</p> <p>eR : se concentrer pour servir</p> <p>sR – Actualisation : il faut se concentrer pour ne pas faire de faute au service</p> <p>U : dit à sa partenaire qu'elle va se concentrer</p> <p>I : NR</p>
Leçon n°2. 42min-43min30.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Marielle gagne le dernier point de son match et saute dans les bras de Maëlys : « alala on a 17, c'est bien Maëlys, c'est bien... y'a un 2e set ».</p> <p>Maëlys se met en place devant la table.</p> <p>Marielle : « Allez Maëlys on se concentre... ».</p> <p>Maëlys perd le premier point. Marielle dit : « t'inquiète Maëlys détends-toi... fais comme d'habitude ».</p> <p>Maëlys perd le 2e point après un long échange, Marielle : « oh merde... allez détends-toi Maëlys allez ... concentre toi fais comme d'habitude et ne prends pas trop de risques ».</p>	<p>C : Tu l'encourages ?</p> <p>Marielle : Oui j'essaie un peu... mais en plus moi j'avais pas beaucoup aidé à ramener des points...</p>	<p>R1 : voit sa partenaire en train de jouer qui perd des points</p> <p>R2 : se souvient du score après son match</p> <p>eR : encourager sa partenaire</p> <p>sR – Actualisation : il faut que Maëlys se concentre et ne prenne pas trop de risques</p> <p>U : dit à sa partenaire de se détendre et de ne pas prendre de risques</p> <p>I : NR</p>

Cet extrait typique de l'activité de Marielle met en évidence sa focalisation sur le comptage des points, notamment du fait de l'interdépendance entre les différents matchs : Marielle se rend compte qu'elle n'a pas remporté beaucoup de points (R2) et essaie d'aider Maëlys pour qu'elle ne perde pas trop de points (eR) en lui disant de se concentrer et de ne pas prendre trop de risques. L'enjeu du match les amène à se focaliser sur le score pour chercher à ne pas perdre trop de points (R et R1).

2.2.2. *Le cas de la règle du temps mort : une utilisation détournée par rapport aux attendus de l'enseignant*

Un exemple typique de cette focalisation sur les règles du jeu concerne la règle du temps mort. Cette règle permet aux élèves de prendre un temps mort pour conseiller leur partenaire pendant le match et de remporter dix points si le point suivant est gagné. L'objectif de l'enseignant dans l'introduction de cette règle est de favoriser et de valoriser l'activité de conseil entre les deux élèves du binôme. Mais les deux élèves détournent cette règle : plusieurs moments apparaissent où Marielle et Maëlys typifient des connaissances non liées aux attendus de l'enseignant (Figure 30). Ces moments correspondent aux points rouges.

Figure 30. Connaissances typifiées et liens avec les attendus de l'enseignant lors de la Leçon 4 pour Maëlys et de la Leçon 5 pour Marielle.



Les deux extraits de graphiques concernant Marielle et Maëlys sur la Figure 30 mettent en évidence une succession de points rouges, c'est-à-dire de connaissances non liées aux attendus de l'enseignant lors de la Situation B dans les Leçons 4 et 5. Ces moments correspondent à des apparitions de connaissances relatives à la règle du temps mort, où les élèves construisent et valident qu'elles peuvent dire n'importe quoi pendant ce temps mort du moment qu'elles marquent dix points (Tableau 52).

Tableau 52. Extrait de la Leçon 4 : Marielle prend un temps mort pour lui dire « juste de jouer à gauche ».

Leçon n°4. 57min05-57min35.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>L'enseignant rappelle à toute la classe qu'il évalue leurs capacités à donner de bons conseils.</p> <p>Marielle : « ah oui c'est vrai y'a le temps mort... Maëlys, Maëlys ! Fais comme si tu te mettais à droite pour jouer à gauche et comme ça, ça nous fait 10 points ».</p> <p>Maëlys : « ok, ok ».</p> <p>Les deux filles rigolent. Maëlys marque le point : « oui ça nous fait 10 points ! ».</p> <p>Marielle : « oui ! c'est exactement ce que je t'avais dit de faire ! ».</p>	<p>Marielle : C'était vraiment un magnifique temps mort (rires) ! Du coup, là on a marqué 10 points où je lui ai dit juste de jouer à gauche... bon c'est intéressant quand même de gagner 10 points (rires).</p>	<p>Marielle</p> <p>R : entend ce que dit l'enseignant sur le temps mort</p> <p>eR : prendre un temps mort pour gagner 10 points</p> <p>sR – Actualisation : un temps mort rapporte 10 points même si elles disent n'importe quoi</p> <p>U : dit à Maëlys de se mettre à droite pour jouer à gauche</p> <p>I – Validation : elles peuvent gagner les 10 points du temps mort en lui disant juste de jouer à gauche</p>

Dans cet extrait, Marielle entend l'enseignant dire qu'il évalue aussi les capacités des élèves à donner de bons conseils, et se rend compte à ce moment-là qu'il faut qu'elle prenne un temps mort pour gagner dix points (R). Elle dit alors à Maëlys de se mettre à droite pour jouer à gauche, avec la préoccupation de gagner les dix points (eR). Marielle donne du sens ici à son conseil par rapport au fait que le temps mort leur permet de marquer dix points (I).

Lors de la Leçon 5, cette utilisation de la règle engendre même un conflit entre les élèves et les amènent à abandonner la règle pendant le match (Tableau 53). Les deux binômes d'élèves (Maëlys et Marielle, contre Lily et Matéo) prennent un temps mort à tour de rôle mais ne sont pas d'accord sur le contenu qui leur a permis de gagner ce temps mort.

Tableau 53. Extraits de la Leçon 5 : abandon de la règle du temps mort.

Leçon n°5. 68min55-73min33.		Composantes du signe	
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Marielle	
<p>Marielle sert croisé sur son adversaire qui le renvoie dans le filet, elle lève les bras en l'air et regarde vers Maëlys : « j'ai gagné un point ! ».</p> <p>Maëlys : « super ! ».</p> <p>Marielle : « mais en plus Maëlys... c'était pas avec un temps mort ? ».</p> <p>Maëlys : « oui c'était avec le temps mort ! Ça fait 23 du coup ».</p>	<p>Marielle : Ouais bon là normalement il faut que ce soit en relation avec ce qu'on a dit au temps mort ... (rires)</p>	<p>Marielle</p> <p>R : voit le point qu'elle vient de marquer</p> <p>eR : montrer à Maëlys qu'elle a marqué le point</p> <p>sR – Actualisation : un point marqué avec le temps mort rapporte 10 points</p> <p>U : dit à Maëlys qu'elle a gagné avec le temps mort</p> <p>I : NR</p>	
<p>Leurs adversaires se rendent compte qu'ils sont menés au score et prennent un temps mort. Lily : « si tu gagnes on a 10 points ». Marielle renvoie le service dans le filet. Lily : « oui allez 10 points ! ».</p> <p>Maëlys : « bah non mais ça dépend c'était quoi ton conseil ».</p> <p>Lily : « je lui ai dit de pas se faire déstabiliser ».</p> <p>Maëlys : « ah oui d'accord le gros conseil... ».</p> <p>Marielle : « bon du coup ça fait 47 à 23 ».</p> <p>Maëlys : « bah moi j'accepte pas beaucoup... ».</p> <p>Le groupe d'élèves décide de finir le match et d'en recommencer un autre.</p> <p>Marielle perd le point et donne le score : « 13 3... Maëlys prends un temps mort là ! ».</p> <p>Lily : « ouais j'avais prévu d'en prendre un aussi... ».</p> <p>Maëlys se lève en même temps que Lily : « ok on va juste faire... continue ton service comme ça ... et essaie de le déstabiliser ! ».</p> <p>Marielle : « oui ok je continue mon déstabilisement (rires) ».</p> <p>Marielle sert sur le revers de son adversaire et perd le point au bout de plusieurs échanges.</p> <p>Lily : « oui 10 points ! ».</p> <p>Maëlys : « non mais si à chaque fois qu'on donne un conseil on marque 10 points ça sert à rien... ».</p> <p>Marielle : « non mais sinon on fait pas les temps morts hein... ».</p> <p>Lily : « ouais ouais bah enlève nos 10 points ».</p>	<p>Maëlys : Nan mais Lily elle avait pas trop compris le truc des points... là elle me dit juste que c'est pas pour le déstabiliser et ils gagnent 10 points... euh (rires).</p> <p>Marielle : Bah on a tous fait ça au moins une fois, de dire un truc nul juste pour avoir les points.</p> <p>Marielle : oui et du coup à partir de là on a arrêté ça partait trop en live du coup on l'a enlevé à partir de là.</p>	<p>Maëlys</p> <p>R : entend Lily dire qu'elle a gagné 10 points en disant de ne pas se faire déstabiliser</p> <p>eR : dire à Lily que son conseil ne compte pas</p> <p>sR – Actualisation : un point marqué avec le temps mort rapporte 10 points</p> <p>U : dit à Lily que son temps mort ne compte pas</p> <p>I – Construction : Lily n'a pas compris les règles du temps mort</p> <p>Marielle</p> <p>R1 : voit le conflit entre les élèves concernant le temps mort</p> <p>R2 : se souvient qu'ils ont tous déjà dit un truc nul pendant un temps mort pour gagner les points</p> <p>eR : arrêter de faire la règle des temps morts</p> <p>sR – Actualisation : on peut dire n'importe quoi pendant un temps mort</p> <p>U : propose d'arrêter la règle des temps morts</p> <p>I – Construction : la règle des temps morts amène des conflits</p>	

Dans cet extrait de leur activité, Marielle et Maëlys remportent un temps mort, même si le contenu n'est pas lié à la façon dont le point a été gagné. Ensuite, les adversaires gagnent un temps mort mais Maëlys râle à propos du contenu de ce temps mort lorsqu'elle demande à Lily ce qu'elle a dit. Quelques points plus tard, les deux élèves prennent un temps mort en même temps. Elles n'arrivent pas à se mettre d'accord et décident finalement d'arrêter la règle pour ne pas créer de conflits entre les deux équipes. Cet extrait met en évidence l'engagement des élèves dans l'utilisation de la règle du temps mort pour gagner les dix points, mais sans prêter attention aux attendus de l'enseignant sur la recherche du meilleur conseil pour son partenaire. Elles sont principalement focalisées sur l'obtention des points que cette règle peut leur apporter dans le gain du match. Cette focalisation peut s'expliquer par le fait que la mise en place de ces points bonus modifie le déroulement du match, de par l'importance des points qu'ils accordent. En effet, pour mieux comprendre l'activité des élèves dans la prise des temps morts, nous avons recensé chaque moment où un temps mort a été pris par le binôme, pour en extraire les caractéristiques principales : le score à ce moment-là du match, l'activité de chacune avant la prise du temps mort, le conseil donné par l'une d'entre elles, et enfin si le bonus du temps mort a été gagné ou perdu à la suite de l'échange suivant (Tableau 54).

Tableau 54. Résumé des différents temps morts pris par Marielle et Maëlys.

Numéro	Score	Marielle	Maëlys	Conseil	Gagné / perdu
1/ Leçon 4 40'40	15/14	Prend le relais dans le match à 13/13. Elle dit à Maëlys de penser à prendre un temps mort pendant le match.	Voit Marielle perdre puis gagner un point. Elle va lui donner un conseil, en se servant d'un souvenir d'un de ses matchs	« A chaque fois tu fais des services bas, est-ce que si tu les fais hauts il arrivera à faire un smash ? Parce que moi perso tout à l'heure quand elle m'a fait un service haut Claire ça m'a grave perturbée »	Perdu (service dehors de Marielle)
2/ Leçon 4 55'50	3/12	Entend l'enseignant parler du temps mort à toute la classe. Se lève pour lui donner un conseil.	Vient de gagner un point sur un retour de service.	« Fais comme si tu te mettais à droite pour jouer à gauche et comme ça, ça nous fait 10 points »	Gagné (adversaire envoie dans le filet)
3/ Leçon 5 68'16	13/36	Rate plusieurs services de suite.	Voit Marielle qui rate plusieurs services et se lève. L'enseignant est à côté de leur table.	« Mais en fait imagine que t'es pas en match et fais comme tout à l'heure comme si on était à l'échauffement ... et tu fais pas trop fort parce que là en fait tu te précipites pour que ça aille vite et si tu penses que à ce que ça aille vite bah elle va aller de l'autre côté. Essaie de la mettre moins vite comme ça elle ira sur la table » Enseignant : « Très bon conseil. Si tu pouvais peut-être rajouter un conseil, vous vous rappelez on a dit que la hauteur de la balle par rapport à la table était essentielle. A l'heure actuelle ton envie de bien faire te fait oublier les 5 cm... si tu fais la même chose avec les conseils de Maëlys ils seront rasants et ça marchera »	Gagné (adversaire renvoie le service dans le filet)
4/ Leçon 5 69'	23/36	Marielle joue et met la balle dans le filet	Maëlys s'énerve contre Lily qui prend un temps mort sans un vrai conseil	Abandon de la règle [Tableau 53]	
5/ Leçon 6 57'15	12/47	Renvoie plusieurs retours de services dans le filet	Se lève pour prendre un temps en même temps que les adversaires	« Marielle Marielle faut que tu sois sérieuse reste bien concentrée ! »	Perdu (adversaire marque le point et gagne 10 pts)

Lors du premier temps mort, le score est quasiment à égalité, Marielle remonte et mène d'un point. Maëlys se lève pour lui conseiller de faire un service haut pour surprendre son adversaire. Elle justifie son conseil en disant qu'elle a été surprise tout à l'heure quand Claire lui a fait un service haut, alors qu'elle était habituée à renvoyer des services plutôt bas. Marielle tente de faire un service haut mais l'envoie dehors : le temps mort n'est pas remporté. Lors du deuxième temps mort à la Leçon 4, l'enseignant rappelle à toute la classe qu'il les évalue sur leur capacité à donner de bons conseils à leur partenaire. Marielle se souvient alors qu'elles peuvent prendre un temps mort et se lève pour dire à Maëlys de faire comme si elle se mettait à droite pour jouer à gauche. Elle justifie son temps mort dans l'objectif de gagner dix points, d'autant qu'elles sont largement menées au score. Maëlys gagne son temps mort, et elles disent à l'autre équipe que Maëlys a fait exactement ce que Marielle lui avait dit de faire, même si elles s'accordent à dire que ce n'était pas forcément le cas. Lors du troisième temps mort à la Leçon 5, leur score leur est très défavorable, et Marielle rate plusieurs services à la suite. L'enseignant est à côté du groupe d'élèves. Maëlys se lève pour dire à Marielle de ne pas se précipiter à faire ses services mais de prendre le temps comme elle les faisait à l'entraînement. L'enseignant félicite Maëlys pour son conseil et ajoute qu'il faut que Marielle rapproche sa frappe de la table. Marielle gagne son service après que son adversaire l'ait envoyé dehors. Le quatrième moment intéressant est celui de l'extrait précédent lors de la Leçon 5 (Tableau 53) où elles décident d'abandonner la règle à cause d'un désaccord avec leurs adversaires sur le contenu du temps mort. En effet, Maëlys se rend compte que son adversaire a donné un faux conseil pendant le temps mort et s'énerve. Ce moment les amène ensuite à abandonner la règle du temps mort pendant leur match. Lors de la Leçon 6, le temps mort est remis en place pendant les matchs et les élèves le prennent à un seul moment pendant un match lorsqu'elles ont un score très défavorable. Ce score est dû à plusieurs retours de services renvoyés dehors par Marielle, qui rapportent à chaque fois cinq points à l'équipe adversaire (un service gagnant rapporte cinq points). Maëlys prend alors un temps mort en même temps que les adversaires pour lui dire de rester concentrée. Marielle perd le point ensuite et le binôme perd dix points.

Ces extraits mettent en évidence que c'est principalement lorsque les deux élèves sont en situation défavorable pendant le match (c'est-à-dire qu'elles sont menées au score) qu'elles cherchent à prendre un temps mort pour gagner 10 points et rattraper le score de leurs adversaires. Ce score est encore plus écarté lorsque la règle des cinq points bonus pour un service gagnant est mise en place en supplément de la règle du temps mort. Chaque service gagnant rapporte cinq points à l'équipe qui vient de servir : les scores sont donc rapidement hauts

lorsque les élèves ont un niveau hétérogène. Ensuite, les élèves sont focalisées principalement sur le fait de marquer 10 points sans forcément prêter attention au contenu du temps mort, comme l'attend l'enseignant.

3. La typification des connaissances relatives à l'évaluation de son niveau de jeu

Concernant les types relatifs à l'évaluation de son niveau de jeu et celui des autres élèves, ils apparaissent de façon régulière tout au long de la séquence et pour toutes les situations, en lien étroit avec des Representamen qui portent sur le score et sur les autres élèves. Lors de la Situation A, ces connaissances portent principalement sur le niveau de score qu'elles obtiennent lors des échanges, ce qui leur permet de situer leur binôme par rapport aux repères que l'enseignant a donnés. La typification de ces connaissances se fait principalement en lien avec des repères sur leur score et son évolution au fil des essais en utilisant les outils de l'enseignant.

Lors de la Situation B, ces connaissances portent principalement sur le niveau de jeu par rapport à l'autre membre du binôme et par rapport aux adversaires : les deux élèves ont des difficultés à se situer dans le binôme comme experte et débutante, ce qui les amène à négocier leur place à chaque nouveau match. L'occurrence régulière des connaissances relatives à l'évaluation de son niveau de jeu et des autres peut s'expliquer par les difficultés du binôme à gagner ses matchs. De plus, un manque de clarté au départ sur l'élève identifiée comme experte et débutante peut expliquer les difficultés des deux élèves à se situer au sein du binôme.

3.1. Une typification en lien avec des informations issues de son score et sur le niveau des autres élèves

L'apparition régulière des types relatifs à l'évaluation du niveau de jeu est fortement liée à deux catégories de Representamen : des informations issues du score et du niveau des autres élèves (Figure 31 pour Maëlys ; Figure 32 pour Marielle). Ces figures rendent compte des Representamen qui font sens pour les élèves dans l'action lorsqu'ils typifient des connaissances relatives à l'évaluation de leur niveau de jeu : les colonnes jaunes renvoient aux Representamen liés aux autres élèves, c'est-à-dire des informations issues de son partenaire, de ses adversaires ou des autres élèves de la classe ; les colonnes oranges correspondent aux Representamen relatifs au score (une perception auditive, visuelle ou le souvenir de leur score).

Figure 31. Evolution des catégories de Representamen couplées aux types concernant l'évaluation de son niveau de jeu pour Maëlys.

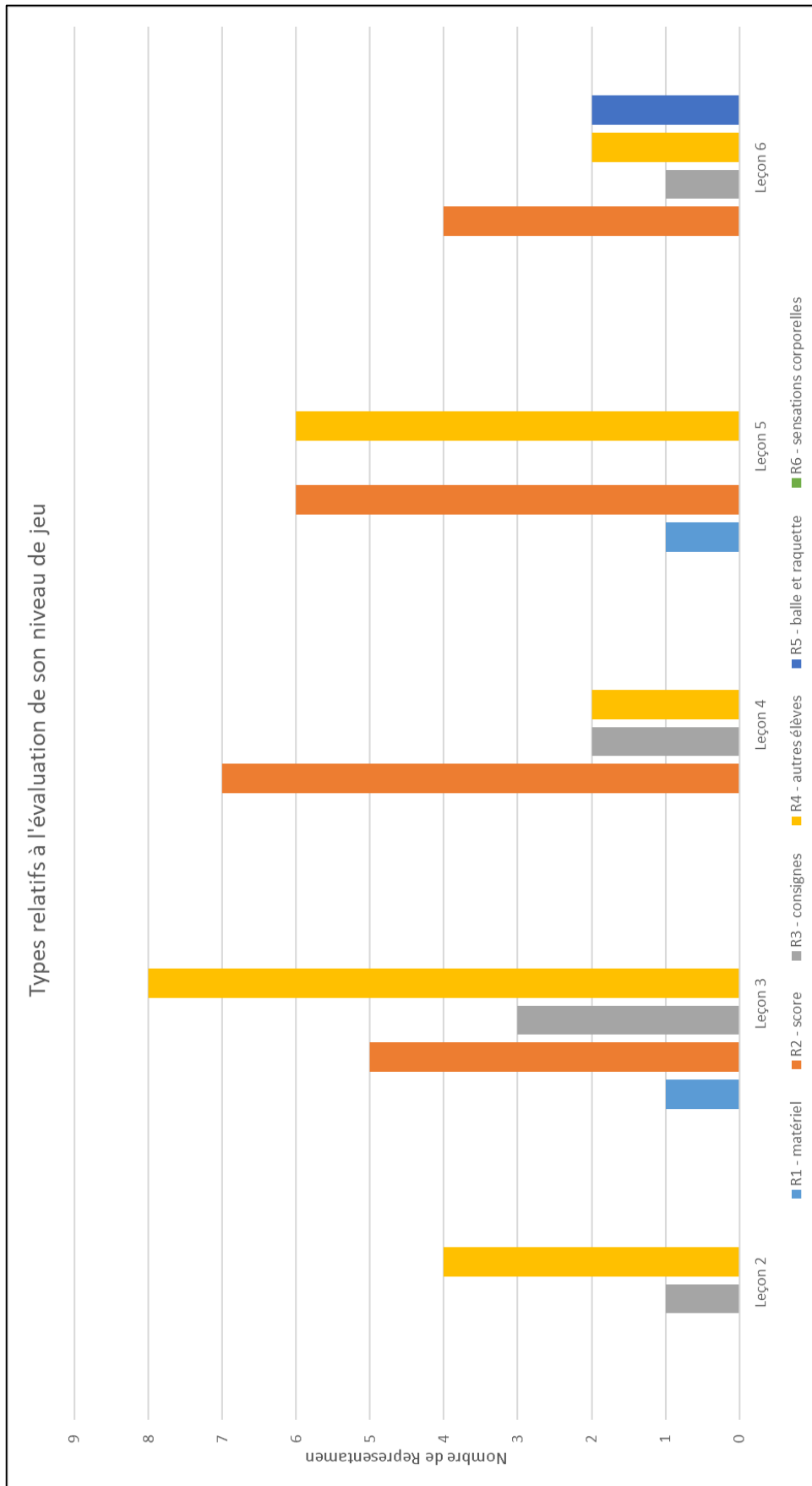
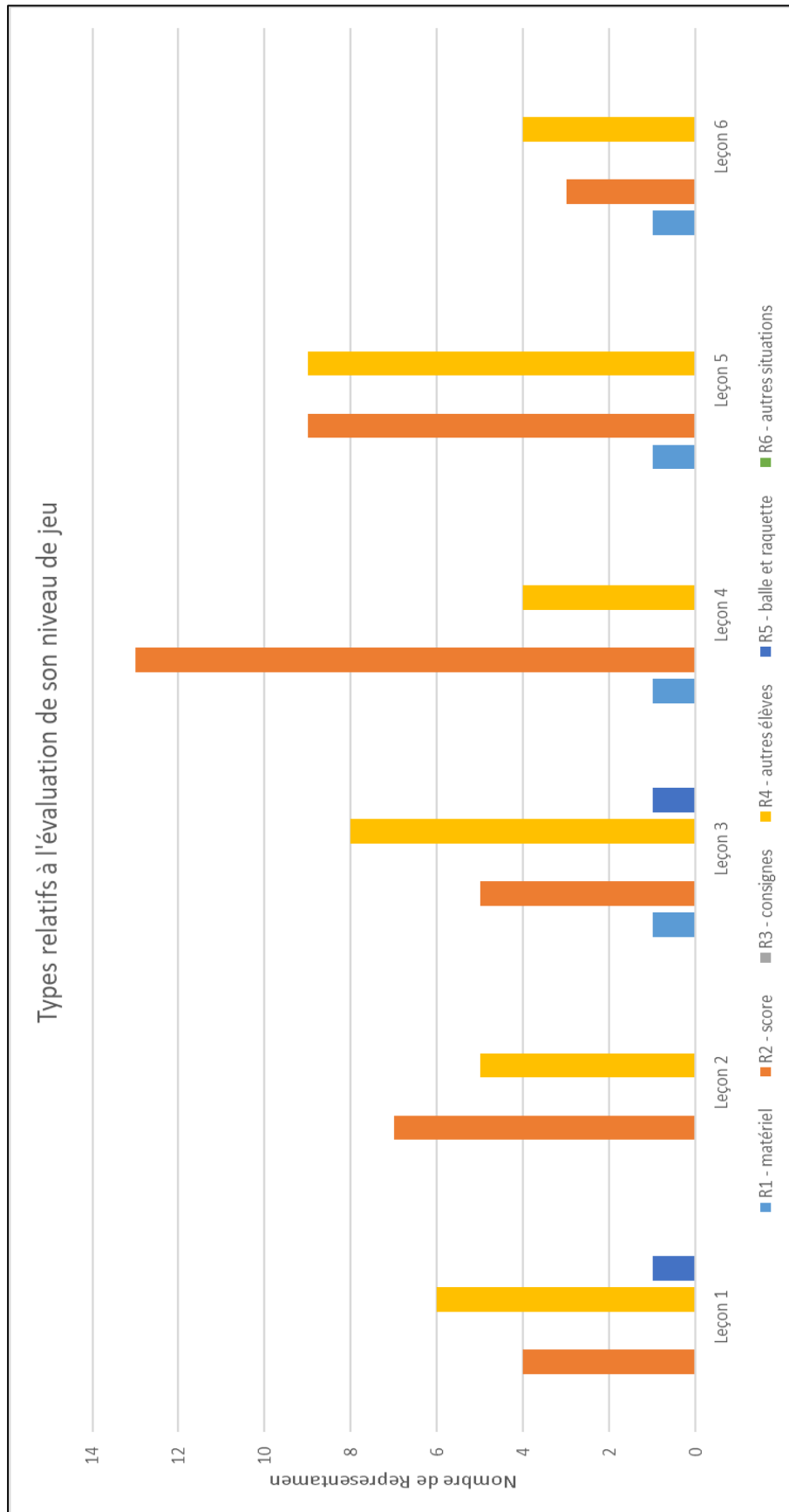


Figure 32. Evolution des catégories de Representamen couplées aux types concernant l'évaluation de son niveau de jeu pour Marielle.



Pour les deux élèves, le lien repéré entre les types relatifs à l'évaluation de son niveau de jeu et les informations issues du score et des autres élèves peut s'expliquer par deux éléments : a) les élèves évaluent régulièrement leur score par rapport à des repères mis en place par l'enseignant ; b) les élèves ont des difficultés à se répartir dans le rôle d'expert et de débutant au sein du binôme dans la Situation B, notamment parce qu'elles perdent souvent leurs matchs.

3.1.1. Une condition favorable : un outil pour situer son score en Situation A

Lors de la Situation A, les connaissances relatives au niveau de jeu se typifient principalement à partir du jugement du score qu'elles obtiennent au cours de leurs échanges. Pour juger ce score, elles s'appuient notamment sur des repères mis en place par l'enseignant pour évaluer si le score réalisé renvoie au niveau débutant, confirmé ou expert. Le fait de pouvoir situer son niveau et de pouvoir repérer l'évolution de leur score au fil des essais semble important pour les deux élèves (Tableau 55). Lors de la Leçon 4, elles arrêtent leurs échanges et font le point sur leur score : Marielle a compté 68 et 3 fautes mais elles ne sont pas sûres de ce score puisqu'elles se souviennent avoir oublié de compter à un moment donné pendant l'échange.

Tableau 55. Extrait de la Leçon 4 : Marielle et Maëlys comptent leur score.

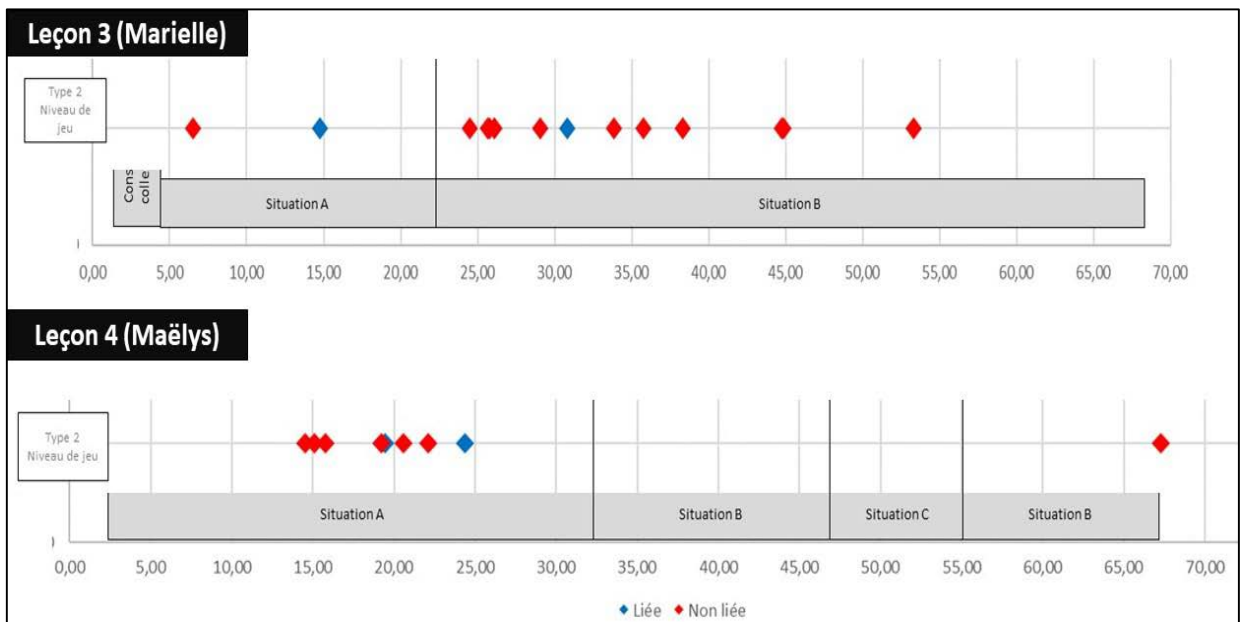
Leçon n°4. 17min10-17min42.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe - Marielle
Marielle et Maëlys arrêtent leurs échanges. Marielle : « j'ai compté 68 mais je crois que je me suis un peu plantée à des moments... on a fait 2 fautes je crois... non plus que ça...on en a fait 3 ». Maëlys : « au bout d'un moment moi en fait j'ai arrêté de compter ». Marielle : « bah moi j'ai compté mais bizarrement du coup je sais plus au bout d'un moment j'étais en mode 45 46 en mode attend c'est 45 ou 55... du coup je sais pas trop ... on recommence au pire ? ».	C : C'est important d'avoir le score là pour vous ? Maëlys : Oui parce que après on avait des compétences, débutant, satisfaisant, confirmé et expert et puis il fallait qu'on note le score. Marielle : Oui et puis moi je trouve bien pour voir qu'on s'est améliorées ou pas d'une séance à l'autre et entre les séances.	R : se souvient avoir compté 68 et 3 fautes eR : compter le score pour voir si elles se sont améliorées sR – Actualisation : l'évolution du score renseigne sur l'évolution du niveau de jeu de son binôme U : compte le score avec Maëlys I : NR
		Composantes du signe - Maëlys R : se souvient avoir arrêté de compter à un moment donné eR : compter le score pour se situer après sR – Actualisation : il faut noter le score U : dit à Marielle qu'elle a arrêté de compter I : NR

En voulant compter le score, les deux élèves se rendent compte qu'elles ont oublié de compter (R) ou qu'elles ne sont pas sûres du score qu'elles ont compté. Elles expliquent qu'elles aiment bien avoir leur score pour pouvoir se situer sur la feuille de l'enseignant (Maëlys) et pouvoir analyser si elles se sont améliorées d'une séance à l'autre (Marielle). Le score est donc une composante importante de leur activité, pour évaluer leur niveau de jeu au fil des essais réalisés. Les feuilles mises en place par l'enseignant permettent de donner des repères aux élèves et de voir l'évolution de leur score au fil des essais et des leçons.

3.1.2. Des difficultés à se situer dans le binôme comme experte et débutante dans la Situation B

Au cours de la séquence, beaucoup de connaissances se typifient concernant l'évaluation de son niveau de jeu et celui des autres, et ce, dans toutes les situations, et qui sont souvent non liées à ce qu'attend l'enseignant (Figure 33). Dans la composition du binôme, Marielle est censée endosser le rôle « d'experte » et Maëlys celui de « débutante », mais cette répartition ne semble pas claire pour les deux élèves et les amène régulièrement dans la séquence à discuter de cette répartition, comme le montrent plusieurs points rouges dans la Figure 33.

Figure 33. Connaissances relatives à l'évaluation de son niveau de jeu non liées aux attendus de l'enseignant.



Ces deux extraits de graphiques (Figure 32 et Figure 33) mettent en évidence que la majorité des connaissances relatives à l'évaluation de son niveau de jeu typifiées par les deux élèves ne sont pas attendues par l'enseignant. Ces connaissances portent sur la répartition entre expert et

débutant au sein du binôme. Marielle ne se considère pas comme « experte » et cherche souvent à ce que Maëlys endosse ce rôle. Lors de la Leçon 1, Marielle nous explique qu'elle pense ne pas avoir un assez bon niveau pour pouvoir aider sa partenaire et qu'elle préfère uniquement l'encourager (Tableau 56).

Tableau 56. Extrait de la Leçon 1 : Marielle a des difficultés à conseiller sa partenaire.

Leçon n°1. 56min15-56min22		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle se met sur le côté de la table : « allez Maëlys ».	C : Tu l'encourages un peu ? Marielle : Ouais. C : Et tu lui donnes des conseils ? Marielle : Bah pas forcément, je pense que je suis pas très forte en ping pong donc je savais pas trop quoi lui dire en fait là, c'était le premier match, mais bon c'est surtout juste l'encourager.	R : voit sa partenaire en match eR : encourager sa partenaire sR – Actualisation : son niveau n'est pas très fort U : encourage Maëlys I – Validation : il est difficile de conseiller Maëlys pendant son premier match

Le Tableau 57 présente un extrait, pendant la Leçon 2, où les deux élèves ont des difficultés à se situer comme « débutante » ou comme « experte » dans le binôme.

Tableau 57. Extrait de la Leçon 2 : Marielle a des difficultés à savoir qui est experte ou débutante dans le binôme.

Leçon n°2. 32min-32min36.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle marche vers sa table et entend Maëlys lui demander qui commence. Marielle : « euh moi je suis débutante hein ». Maëlys : « non non c'est moi la débutante ». Marielle : « mais je vais perdre tous les points... t'es bien plus forte que moi ». Maëlys : « non mais j'ai déjà fait l'experte la semaine dernière ». Marielle : « bah si tu veux mais bon... je suis plus nulle que toi... mais c'est pas moi qui fait le pierre feuille ! Et c'est toi qui commence le service comme ça tu mets plein de points ».	C : Qu'est-ce qu'il se passe là ? Marielle : Là on savait pas laquelle de nous deux était la plus experte par rapport à l'autre et du coup comme Maëlys avait déjà fait l'experte la dernière fois bah du coup j'ai fait l'experte.	R1 : entend sa partenaire dire qu'elle est débutante R2 : se souvient qu'elle avait fait l'experte la semaine précédente eR : faire l'experte à condition que Maëlys commence pour marquer plein de points sR – Actualisation : Maëlys est plus forte qu'elle U : dit à Maëlys de commencer le service pour marquer des points I – Validation : la règle des 5 points

Lors de cet épisode, Maëlys demande qui commence le match de la Situation B, Marielle répond directement qu'elle est la débutante du binôme. Maëlys lui dit que c'est elle la débutante, mais Marielle souhaite changer pour ne pas perdre les points (eR) et pense que Maëlys est plus forte qu'elle (sR). Maëlys ne veut pas faire l'experte car elle l'a déjà fait la semaine précédente (R2). Marielle accepte finalement mais lui demande de commencer pour mettre plein de points au service. Lors de cette situation, la règle des cinq points pour un service gagnant est mise en place (I).

Les informations issues de son adversaire permettent également de confirmer sa connaissance sur les services difficiles de Matéo qu'elle ne parvient pas à renvoyer (Tableau 58).

Tableau 58. Extrait de la Leçon 2 : confirmation par Marielle de son niveau de jeu face aux services difficiles de son adversaire.

Leçon n°2. 48min30-49min11.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Marielle se lève pour prendre la suite du match de Maëlys : « oh maintenant c'est à Matéo les services... 11-11 Maëlys comment veux-tu que je gagne ça ?! ».</p> <p>Marielle perd le premier point en envoyant la balle dehors « oh mais non ... c'est impossible à renvoyer ses services ! ».</p> <p>Marielle perd un autre point « oh mais je vais me faire défoncer... Maëlys au prochain match tu fais l'experte hein ? ».</p> <p>Maëlys : « ah non !! ».</p> <p>Marielle : « non mais moi en experte je me fais défoncer quoi... ».</p>	<p>Marielle : Il est trop fort Matéo j'arrive jamais à renvoyer ses services...</p>	<p>R : voit les services de son adversaire qu'elle n'arrive pas à renvoyer</p> <p>eR : faire la débutante au prochain match</p> <p>sR – Actualisation : les services de Mathéo sont difficiles à renvoyer</p> <p>U : dit à Maëlys qu'elle fera la débutante au prochain match</p> <p>I – Validation : les services de Matéo sont difficiles à renvoyer</p>

Dans cet extrait, Marielle se lève en voyant que c'est à elle de jouer contre Matéo et que c'est lui qui va servir. Matéo sert et Marielle n'arrive pas à le renvoyer (R) : elle demande alors à Maëlys de faire l'experte au prochain match (eR). L'évaluation de son niveau de jeu par rapport aux autres élèves la conforte dans le fait de vouloir faire la débutante dans le binôme et ne pas perdre de points.

De plus, par rapport à cette connaissance relative à son niveau de jeu qu'elle juge plus bas par rapport à sa partenaire, Marielle pense qu'elle n'est pas capable de lui donner de conseils lorsqu'elles sont face à des adversaires qui font des services difficiles (Tableau 59).

Tableau 59. Extrait de la Leçon 6 : difficultés de Marielle à conseiller sa partenaire face à des adversaires qui font des services difficiles.

Leçon n°6. 55min03-55min21.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Maëlys perd plusieurs points à la suite. L'enseignant demande à Marielle ce qu'elle peut donner comme conseils à sa partenaire. Marielle : « mais je sais pas quoi lui dire ils sont trop forts au service ! ».	Marielle : Là il me dit qu'il fallait que je donne des conseils à Maëlys mais ... j'avais pas de conseils à lui donner je savais pas du tout comment faire là... à un moment donné les conseils sur des services comme ça y'a pas grand-chose à donner... à part euh... fais ce que tu peux quoi (rires).	R : entend ce que lui demande l'enseignant sur les temps morts eR : ne pas savoir quoi conseiller à Maëlys au service sR – Actualisation : les services de leurs adversaires sont trop forts U : dit à l'enseignant qu'elle ne sait pas quoi conseiller I – Validation : c'est difficile de donner des conseils sur des services aussi forts

Dans cet extrait, Maëlys perd plusieurs points à la suite mais Marielle ne sait pas quoi lui donner comme conseils face à ces services (eR) qu'elle trouve très difficiles à renvoyer (I).

Les élèves ont une activité régulière d'évaluation de leur niveau de jeu au sein du binôme et face aux adversaires, ce qui amène Marielle à penser qu'elle n'est pas capable de conseiller sa partenaire. Elles se focalisent également sur les règles pour rattraper le score et passent du temps à décider qui joue comme débutante ou comme experte. Les connaissances relatives à l'évaluation de son niveau de jeu sont donc fortement en lien avec les Representamen liés au score et aux autres élèves. Cette activité d'évaluation de son niveau de jeu est très régulière pour les deux élèves, pour deux raisons principales que nous avons évoquées : a) le score en Situation A ; b) les difficultés à se situer experte ou débutante, accentuées par la perte des matchs.

4. La typification des connaissances relatives à la qualité des échanges

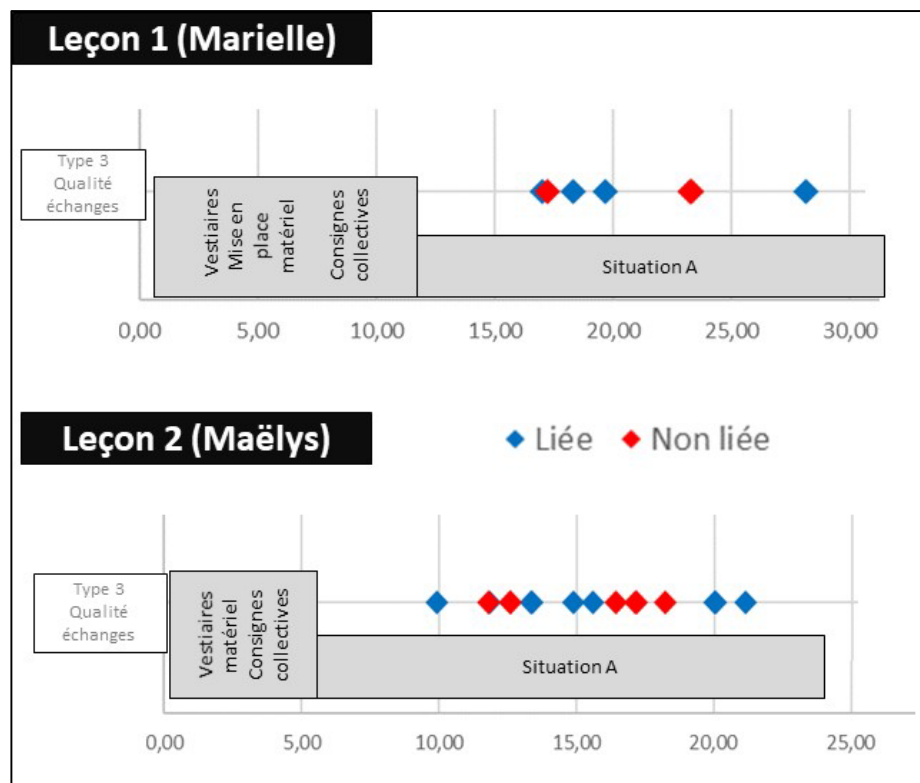
Concernant les types relatifs à la qualité des échanges, on peut observer une transformation des connaissances, qui sont d'abord non liées aux attendus de l'enseignant : les élèves cherchent à faire des échanges hauts et lents pour ne pas faire de fautes ; pour devenir ensuite liées à ses attendus, c'est-à-dire vers des trajectoires plus rapides et régulières. Plusieurs éléments semblent expliquer cette transformation : a) des interactions avec l'enseignant sous forme de questionnements qui permettent d'invalides des connaissances et d'en construire de nouvelles ; b) une prise en compte progressive de sa partenaire dans les échanges pour lui faciliter la balle avec le développement de connaissances et de repères sur l'autre ; c) la perception et le souvenir

de situations similaires tout au long de la séquence en lien avec un score qui leur permet de se situer à chaque essai et à chaque leçon.

4.1. Des connaissances qui deviennent progressivement liées aux attendus de l'enseignant

Dans le cadre de la Situation A, les premières leçons de la séquence font apparaître plusieurs connaissances qui ne sont pas en lien avec ce qu'attend l'enseignant : les deux élèves cherchent à faire des échanges hauts et lents pour ne pas faire de fautes tandis que les attendus de l'enseignant sont plutôt orientés vers le fait que les élèves fassent des échanges réguliers et rapides (Figure 34). Les points bleus sont des types liés aux attendus de l'enseignant, tandis que les points rouges sont les types qui ne sont pas liés aux attendus de l'enseignant.

Figure 34. Plusieurs connaissances non liées aux attendus de l'enseignant sur la qualité des échanges.



Lors de la Leçon 1, l'extrait suivant est typique du fait que Marielle et Maëlys pensent avoir compris l'intérêt de la situation en faisant des échanges hauts et grands, alors que les attendus de l'enseignant portent sur le fait de faire des échanges rapides et réguliers (Tableau 60).

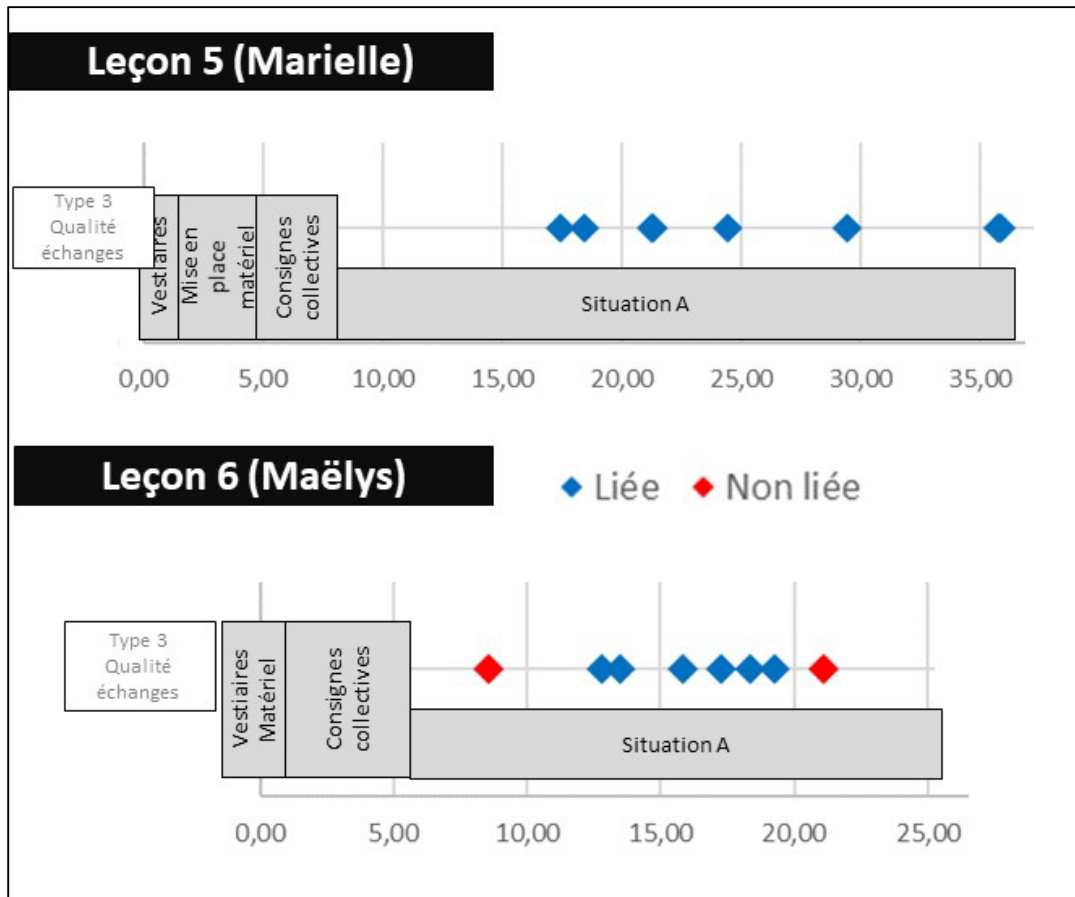
Tableau 60. Extrait de la Leçon 2 :il faut faire des échanges grands et lents.

Leçon n°1. 23min15-24min06.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Marielle arrête la balle : « du coup 63 et 2... 65 ».</p> <p>Maëlys : « non mais j'ai fait trop de fautes »</p> <p>Marielle : « non mais t'inquiètes moi aussi... ».</p> <p>L'enseignant rappelle de noter les intérêts de la situation sur la feuille.</p> <p>Marielle : « moi je pense qu'on peut mettre un truc du genre progresser genre de plusieurs fois tu vois, on voit bien à la fin on fait largement mieux qu'au début, on faisait de grandes passes, enfin on avait compris le truc quoi ... moi je trouve que c'est dur de se concentrer enfin sur ce qu'on fait parce que là tu vois on est passées de hyper rapide à lent et on a appris juste à faire ça quoi... faut se concentrer dessus ».</p>	<p>C : Qu'est-ce qu'il se passe là ?</p> <p>Marielle : Euh là il nous disait d'aller noter sur les feuilles qu'est-ce qu'on pensait de l'exercice.</p> <p>C : Et qu'est-ce que vous avez noté ?</p> <p>Marielle : Que ça permettait de travailler en équipe et que ça nous faisait apprendre le geste qu'on avait un peu perdu.</p>	<p>R : entend la consigne de l'enseignant de remplir la feuille</p> <p>eR : noter ce qu'elles ont pensé de l'exercice</p> <p>sR – Actualisation : elles avaient un peu perdu le geste du tennis de table</p> <p>U : dit à sa partenaire qu'elles ont progressé à faire des grandes « passes » lentes</p> <p>I1 – Construction : la situation permet de travailler en équipe</p> <p>I2 – Construction : la situation permet d'apprendre à faire des échanges grands et lents</p>

Lors de cet extrait, Marielle et Maëlys arrêtent leurs échanges et se disent qu'elles ont fait beaucoup de fautes au moment de compter les points. Elles entendent l'enseignant dire de ne pas oublier de noter les intérêts de la situation sur les feuilles collectives (R). Elles discutent alors de ce qu'elles peuvent mettre et notamment du fait qu'elles ont compris qu'il fallait travailler en équipe (I1) et que la situation leur permettait d'apprendre à faire des échanges grands et lents (I2).

Ensuite, au fil de la séquence d'enseignement, nous pouvons observer que de plus en plus de connaissances sont en lien avec les attendus de l'enseignant (Figure 35) et, ce grâce à des interactions avec l'enseignant et entre les deux élèves du binôme.

Figure 35. Connaissances relatives à la qualité des échanges en lien avec les attendus de l'enseignant.



Deux formes d'interactions peuvent expliquer la transformation des connaissances relatives à la qualité des échanges : a) des échanges sous forme de questionnement avec l'enseignant ; b) des interactions entre les deux élèves qui cherchent à savoir ce qui facilite la passe à l'autre, et qui leur permettent de développer des connaissances et des Representamen plus variés pour réussir dans cette situation.

4.1.1. Une condition favorable : les interactions avec l'enseignant sous forme de questionnement

Dans cette transformation des connaissances, il semble qu'un moment d'interaction lors de la Leçon 2 avec l'enseignant fait sens pour le binôme d'élèves, et notamment pour Marielle (Tableau 61).

Tableau 61. Extrait de la Leçon 2 : interaction avec l'enseignant qui favorise la transformation des connaissances relatives à la qualité des échanges pour Marielle.

Leçon n°2. 20min03-20min32.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>L'enseignant s'approche du binôme : « qu'est-ce que vous mettez en place pour réussir le bonjour là ? ».</p> <p>Marielle : « bah on essaie de faciliter la passe à l'autre on essaie de les mettre hautes ».</p> <p>E : « oui mais vous faites comment ? Si on essaie de mettre haut quel problème ça pose si toutes les balles sont hautes ? ».</p> <p>Marielle : « bah... ».</p> <p>E : « Une balle rasante met beaucoup de temps ou pas ? Si c'est là [envoie une balle au milieu de la table] je prends pas de risque mais on fera peut-être pas beaucoup de points, si je ferme un peu hop peut être que ça va être plus rasant, mais avec le danger que ça aille dans le filet...à vous de trouver le juste équilibre entre les deux ».</p>	<p>C : Qu'est-ce que tu lui dis là ?</p> <p>Marielle : Bah d'essayer de rendre la balle facile à l'autre, que ça arrive pas sur un coin et de la mettre bien haute.</p> <p>C : Et qu'est-ce qu'il vous dit ?</p> <p>Marielle : Sur la rapidité, de moins les mettre haut parce que ça prend beaucoup plus de temps et au contraire de les mettre un petit peu plus bas mais pas trop rasant non plus sinon ça va trop vite... de trouver le juste milieu quoi.</p>	<p>R : entend ce que dit l'enseignant sur les passes</p> <p>eR1 : répondre à l'enseignant</p> <p>eR2 : expliquer l'intérêt des passes hautes</p> <p>sR – Actualisation : il faut faire des balles hautes pour faciliter la passe à l'autre</p> <p>U : écoute l'enseignant sur l'équilibre à trouver entre les deux</p> <p>I1 – Invalidation : les balles hautes permettent de marquer beaucoup de points</p> <p>I2 – Construction : il faut trouver le juste milieu entre les passes hautes qui prennent beaucoup de temps et les passes rasantes qui vont trop vite</p>

Lors de cette interaction, l'enseignant vient demander aux élèves ce qu'elles mettent en place pour réussir la Situation A (R). Marielle répond qu'elles essaient de faciliter la passe à l'autre en mettant la balle haute (eR2). L'enseignant les questionne alors sur la hauteur des échanges, leur vitesse et le risque à prendre sans que ça n'aille dans le filet. Cette interaction semble faire sens pour Marielle qui comprend l'intérêt de trouver le juste milieu entre des passes hautes et des passes rasantes (I2) en invalidant le fait que les passes hautes permettent de marquer beaucoup de points (I1).

4.1.2. Une condition favorable : la prise en compte de sa partenaire dans les échanges

Un autre élément intéressant concernant la transformation des connaissances relatives à la qualité des échanges plus en lien avec les attendus de l'enseignant, est un moment d'interactions entre les deux élèves à la Leçon 4 avec l'utilisation d'une fiche « conseil ». Dans un premier

temps les deux élèves cherchent à identifier la zone qui serait la plus favorable à leurs échanges (Tableau 62).

Tableau 62. Extrait de la Leçon 3 : moment d'interaction entre Maëlys et Marielle sur le placement des échanges (sans données d'entretien).

Leçon n°4. 15min15-16min.
Description de l'activité
<p>Maëlys arrête le chronomètre : « stop ».</p> <p>Marielle : « oh non, on fait à peine 30... on recommence ? ... Mais Maëlys c'est quelle partie que tu arrives le mieux à viser... enfin à l'attraper ? »</p> <p>Maëlys : « ça m'est égal... j'aime pas trop quand c'est là [montre le coin droit] »</p> <p>Marielle : « juste là ... ok bon je vais viser là [montre le milieu de la table] »</p>

Dans cet extrait, Marielle demande à Maëlys sur quelle partie elle arrive le mieux à rattraper la balle, et comprend que Maëlys préfère quand la balle arrive au milieu de la table.

Plus tard, l'enseignant vient les questionner sur l'utilisation de leur « fiche conseils », ce qui les amène à interagir sur leur position et leur orientation lorsqu'elles frappent la balle. C'est notamment Marielle qui cherche à conseiller sa partenaire pour qu'elle se tourne sur le côté, mais qui n'y arrive pas (Tableau 63).

Tableau 63. Extrait de la Leçon 4 : interaction entre les élèves en lien avec la fiche et les conseils de l'enseignant sur l'orientation du corps.

Leçon n°4. 25min23-28min25.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>L'enseignant vient demander au binôme si elles ont lu les conseils de la feuille.</p> <p>Marielle : « oui, on a regardé tout à l'heure ».</p> <p>E : « et alors, comment vous les avez utilisés ? ».</p> <p>Marielle : « bah quand on est comme ça [en coup droit] et de ce côté-là [en revers], c'est plus dur en coup droit ».</p> <p>E : « d'accord, mais quand on dit de côté c'est vraiment ça [mime un geste sur le côté]... je me tourne et je vise là où je veux qu'elle aille ».</p> <p>Marielle : « d'accord ».</p> <p>Marielle et Maëlys font plusieurs échanges à la suite. Maëlys envoie la balle du côté des plots : « mais sa technique elle marche pas hein ».</p> <p>Marielle : « mais Maëlys faut que tu te tournes, faut pas que tu restes comme ça faut que tu te tournes ».</p> <p>Maëlys : « mais j'arrive pas... j'arrive pas à me tourner comme ça ».</p>	<p>C : Qu'est-ce que tu lui dis là ?</p> <p>Marielle : Bah de se tourner, le prof nous l'avait dit et puis on l'avait lu sur la feuille aussi, en gros de se tourner en coup droit pour renvoyer la balle.</p>	<p>R1 : se souvient des conseils de l'enseignant</p> <p>R2 : se souvient des conseils de la feuille</p> <p>eR : dire à sa partenaire de se tourner en coup droit pour renvoyer la balle</p> <p>sR – Actualisation : il faut se tourner en coup droit sur le côté</p> <p>U : dit à Maëlys de se tourner en coup droit</p> <p>I : NR</p>

Dans cet extrait, au bout de plusieurs échanges, Marielle conseille sa partenaire pour qu'elle oriente son corps sur le côté (eR), en se souvenant de ce que leur a dit l'enseignant (R1) et de la feuille (R2). Elle sait qu'il faut se tourner sur le côté en coup droit pour réussir à mieux l'envoyer où elle veut (sR). Le guidage de l'enseignant par rapport à l'exploitation de la feuille semble aider Marielle à comprendre le fait de devoir orienter son corps par rapport à la balle et là où elle cherche à l'envoyer. De plus, elles commencent à développer une activité de conseil entre elles, comme l'attend l'enseignant dans cette situation.

À partir de la Leçon 4, les élèves du binôme semblent faire plus attention à la trajectoire de leurs échanges pour faciliter la balle à l'autre, en faisant des échanges « pas trop hauts ». Lors de la Leçon 5, un moment d'interaction entre les deux élèves révèle une prise en compte de sa partenaire pour améliorer la qualité de ses échanges, et les amène à construire des connaissances qui favorisent ces échanges. Ces connaissances portent par exemple sur l'orientation de la raquette et la trajectoire de la balle (Tableau 64), ou encore sur le placement de la balle sur la table (Tableau 65).

Tableau 64. Extrait de la Leçon 5 : échanges entre les deux élèves sur la hauteur des échanges et l'orientation de la raquette.

Leçon n°5. 19min41-20min02.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle et Maëlys font des échanges sur la diagonale droite.	Marielle : c'était beaucoup trop haut nos échanges. C : Vous le remarquez à ce moment-là ? Maëlys : ouais un petit peu ouais... on voit bien la position de la raquette et comment la balle arrive.	Maëlys R : voit la position de la raquette et la balle dessus eR : faire le plus d'échanges possible sR – Actualisation : il faut faire des balles pas trop hautes pour faire un bon score U : fait des échanges avec Marielle I – Validation : la raquette de Marielle est orientée vers le haut
	Marielle : ouais mais qui est beaucoup trop haute comme d'habitude. Maëlys : mais oui t'as vu la raquette elle est vers le haut.	Marielle R : voit la hauteur des échanges eR : faire le plus d'échanges possible sR – Actualisation : elles font des échanges hauts d'habitude U : fait des échanges avec Marielle I – Construction : leurs échanges sont beaucoup trop hauts

Dans cet extrait, les deux élèves se rendent compte que leurs échanges sont plus hauts que d'habitude. C'est notamment Maëlys qui voit que la raquette de Marielle est trop orientée vers

le haut (R Maëlys) et Marielle se rend compte aussi que leur balle est plus haute que d'habitude (I Marielle).

Quelques échanges plus tard, les élèves interagissent sur le placement de leurs échanges (Tableau 65).

Tableau 65. Extrait de la Leçon 5 : interaction sur le placement de la balle pour les échanges.

Leçon n°5. 19min16-20min02.
Description de l'activité
<p>Marielle et Maëlys font des échanges plus rapides. Maëlys envoie la balle dehors. Maëlys montre le milieu de la table à Marielle : « Marielle faut me faire de ce côté-là ».</p> <p>Elles continuent les échanges puis entendent le prof dire stop.</p> <p>Marielle : « 51 ».</p> <p>Maëlys : « et plein de fautes ... t'as dû lancer au moins 10 fois de l'autre côté ».</p> <p>Marielle : « mais en fait j'essayais de te lancer là parce que je voyais que quand tu le lançais là bah t'arrivais mieux que quand je te le lançais là [montre le bord de la table] ».</p> <p>Maëlys : « ouais mais non je préférerais que tu la lances là [montre le milieu de la table] pour la renvoyer ».</p> <p>Marielle : « bah moi je trouvais que dès que je te lançais là c'était compliqué ».</p> <p>Maëlys : « non non du coup c'est trop sur le côté sinon ».</p>

Maëlys dit à Marielle de lui envoyer la balle au milieu de la table. Marielle lui répond qu'elle trouve que de l'autre côté sa partenaire y arrive mieux. Ce moment d'échanges leur permet de mieux comprendre ce qui facilite la balle à l'autre et comment lui permettre de mieux réussir les échanges. Cette prise en compte de la partenaire pour faire les échanges permet aux élèves de construire des connaissances variées sur la qualité des échanges, en parallèle de Representamen variés, que ce soit pour Marielle et pour Maëlys (Figure 36 ; Figure 37). Les deux figures mettent en évidence que, pour les deux élèves, les connaissances relatives à la qualité des échanges se typifient grâce à une variété de Representamen.

Figure 36. Evolution des Representamen relatifs aux types sur la qualité des échanges pour Maëlys.

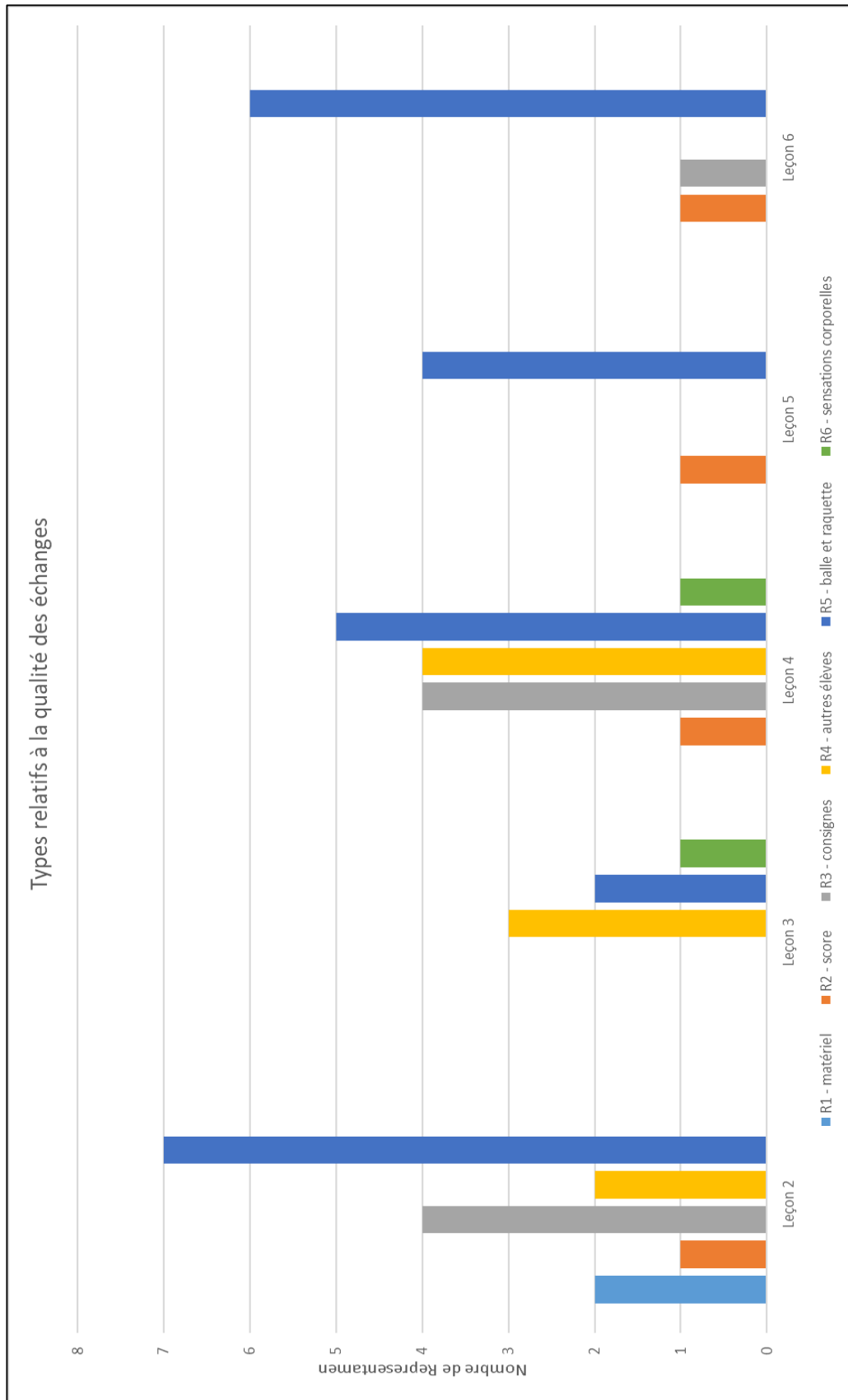
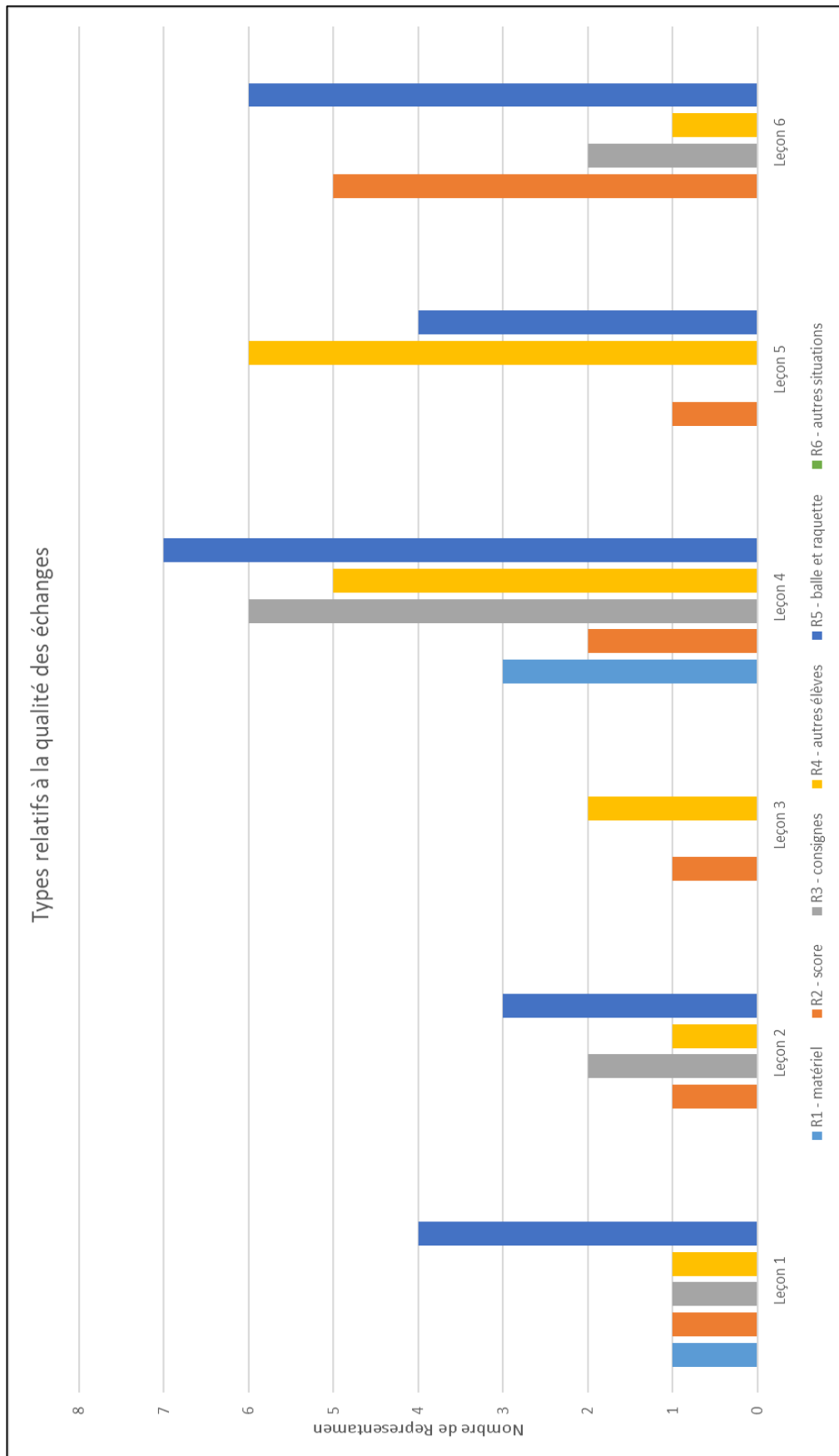


Figure 37. Evolution des Representamen relatifs aux types sur la qualité des échanges pour Marielle.



Pour les deux élèves, on observe une diversité des Representamen, et particulièrement lors de la Leçon 4, où l'on a identifié précédemment le début d'une prise en compte de sa partenaire dans les échanges favorisant la typification de connaissances relatives à la qualité des échanges. Ces Representamen portent sur la raquette, la balle, les consignes (en lien avec la fiche) et des sensations corporelles liées aux frappes de balle.

Ces différents extraits mettent donc en évidence qu'au fil des leçons, les deux élèves cherchent à trouver ce qui facilite leurs échanges en prenant des informations sur le placement de la balle, la trajectoire et la vitesse des échanges, l'orientation de la raquette, ou encore la mobilité du corps. Cette typification des connaissances s'accompagnant d'une diversification des Representamen, a été favorisée par : a) des interactions sous forme de questionnement avec l'enseignant et ; b) une prise en compte de sa partenaire comme une aide devenue signifiante en appui sur une fiche conseils.

5. La typification des connaissances relatives à la qualité des services et des smashes

Concernant les types relatifs à la qualité des services et des smashes, leurs dynamiques de typification sont similaires au cours de la séquence pour les deux élèves. En effet, ces types apparaissent principalement lors de la Situation C, où les élèves cherchent à faire les meilleurs services ou les meilleurs smashes possible. Lors de ces situations, les connaissances se typifient, en parallèle d'une diversification des Representamen. Seulement, ces connaissances ne se typifient que très peu dans la Situation B, élément de réinvestissement pourtant attendu par l'enseignant. Plusieurs éléments peuvent expliquer ce constat : a) un engagement différent dans les deux situations : dans la Situation C les élèves cherchent à faire les meilleurs services ou les meilleurs smashes, et à s'entraider ; tandis qu'en Situation B elles cherchent à gagner les points bonus ou à gagner leurs services pour rattraper le score ; b) plusieurs formes de Representamen dans la Situation C qui permettent de typifier les connaissances, tandis qu'en Situation B, ce qui fait signe pour les élèves relève principalement des règles du jeu et du score ; c) un appui sur les fiches « conseils » et sur les conseils donnés par l'enseignant pour améliorer ses services et ses smashes dans la Situation C.

5.1. Une typification des connaissances sur les smashes et les services principalement dans la Situation C

Nous avons vu précédemment que lors de la Situation B, les deux élèves sont principalement focalisées sur les types liés aux règles du jeu. À l'inverse, au cours de la Situation C pendant la séquence, ce sont majoritairement les types relatifs à la qualité des services et des smashes qui se construisent et se renforcent (Figure 38). C'est pourtant un des attendus de l'enseignant en termes de réinvestissement : les connaissances construites dans la Situation C doivent pouvoir être réinvesties dans les matchs de la Situation B.

Figure 38. Types relatifs aux services et aux smashes entre les Situation C et B pour Marielle.



Les extraits de graphiques (Figure 38) montrent qu'au cours de la Situation C (encadrés en rouge), on observe une plus grande quantité de types relatifs à la qualité des services et des smashes, en comparaison avec la Situation B au cours de la séquence.

Concernant les types relatifs à la qualité des services, un extrait typique apparaît lors de la Leçon 2 où des connaissances variées se construisent concernant la qualité des services lors de la Situation C : l'orientation de la raquette, la position fléchée des jambes et le blocage du geste, au fil des différents essais entre les deux élèves (Tableau 66).

Tableau 66. Extrait de la Leçon 2 : construction de connaissances relatives au service lors de la situation C.

Leçon n°2. 55min20-59min.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
<p>Maëlys fait un premier service. Marielle ramasse la balle et lui renvoie : « essaie Maëlys peut-être de faire un petit peu ... dirige un peu ta raquette vers le bas un tout petit peu plus ».</p> <p>Maëlys sert et envoie la balle dans le filet.</p> <p>Marielle : « onais mais pas trop non plus (rires) ».</p> <p>Maëlys recommence un service qui tombe sur la table de Marielle. Marielle mime un service devant elle : « onais c'est mieux... un peu comme ça et un peu plus loin ».</p> <p>Maëlys refait un service en se baissant sur ses jambes.</p>	<p>C : Qu'est-ce que tu regardes chez Maëlys ?</p> <p>Marielle : Je sais pas trop... enfin comme j'avais vu avant j'avais écouté les consignes enfin j'avais surtout regardé j'ai vu ce que faisaient les autres et du coup bah j'ai essayé de faire pareil.</p> <p>C : Qu'est-ce que tu avais repéré chez les autres ?</p> <p>Marielle : Bah d'orienter la raquette plus vers la table enfin surtout plus droite parce que sinon ça va dans le filet et puis de se baisser aussi.</p> <p>Maëlys : Là j'essaie d'être plus rapide en étant plus basse. Et puis aussi de mettre la balle là [montre sa paume de main] pour que ça parte plus rapidement... mais faut gérer pour pas qu'elle retombe directement derrière.</p>	<p>Marielle</p> <p>R1 : voit le service de Maëlys</p> <p>R2 : se souvient des services des autres élèves</p> <p>eR : aider Maëlys pour ses services</p> <p>sR : il faut orienter sa raquette droite</p> <p>U : dit à Maëlys de baisser un peu sa raquette vers le bas</p> <p>I : validation : il ne faut pas trop baisser sa raquette sinon le service va dans le filet</p>
<p>Maëlys envoie la balle à Marielle pour qu'elle fasse des services. Marielle fait un premier service.</p> <p>Maëlys : « oh bah il est bien là je peux rien te dire ».</p> <p>Marielle fait un deuxième service qui va dehors.</p> <p>Maëlys : « t'es trop à vouloir mettre de la force ».</p> <p>Marielle : « mais nan mais j'essaie de bloquer.. peut-être qu'il faut que je bloque un peu plus haut ».</p> <p>Maëlys : « mais en fait tu veux trop mettre de la force et il faut pas ».</p>	<p>Marielle : Mais là en fait j'avais pas encore pensé à me baisser... c'est que au bout du 3e ou 4e que j'ai commencé à y penser...</p> <p>Maëlys : Oui parce qu'il allait pas mal dans le filet !</p> <p>Marielle : oui ou bien il faisait pas de rebond de l'autre côté.</p> <p>C : Et là qu'est-ce que tu lui dis Maëlys ?</p> <p>Maëlys : onais parce qu'elle était trop à vouloir mettre de la force et du coup ça allait direct dans le filet en fait...</p>	<p>Maëlys</p> <p>R1 : voit le service de Marielle aller dans le filet</p> <p>R2 : voit Marielle qui met trop de force dans son service</p> <p>eR : dire à Marielle de ne pas mettre trop de force</p> <p>sR : NR</p> <p>U : dit à Marielle de ne pas mettre trop de force</p> <p>I : construction : il faut que Marielle ne cherche pas à mettre trop de force dans son service</p> <p>Marielle</p> <p>R1 : sent qu'elle bloque la balle</p> <p>R2 : voit son service aller dehors</p> <p>eR : bloquer la balle plus haut</p> <p>sR : il faut bloquer la balle pour ne pas qu'elle sorte au service</p> <p>U : dit à Marielle qu'il faut qu'elle bloque plus haut</p> <p>I : construction : il faut bloquer la balle plus haut pour que ne pas qu'elle sorte</p>

Dans ces différents extraits, Maëlys commence par faire plusieurs services, et Marielle remarque que sa raquette est trop orientée vers le bas (R), ce qui explique que son service va dans le filet. Après un autre essai qui va dans le filet, Marielle lui dit de ne pas trop orienter vers le bas, et de fléchir ses jambes pour garder une trajectoire rasante tout en orientant sa raquette droite (I). Lorsque c'est au tour de Marielle de faire des services, Maëlys lui dit qu'elle met trop de force pour frapper la balle (R2) et qu'il ne faut pas qu'elle cherche à trop en mettre. Marielle cherche à bloquer la balle plus haut (eR) pour éviter que son service ne sorte mais elle construit la connaissance qu'il faut la bloquer encore plus tôt (I).

Cette variété des types relatifs à la qualité des services est accompagnée d'une diversité de Representamen, favorisant la construction ou la validation de ces types. Ils favorisent également la perception d'éléments familiers entre les services réussis et efficaces. La Figure 39 pour Marielle, et la Figure 40 pour Maëlys montrent cette diversité.

Figure 39. Evolution des catégories de Representamen pour les types relatifs à la qualité des services pour Marielle.

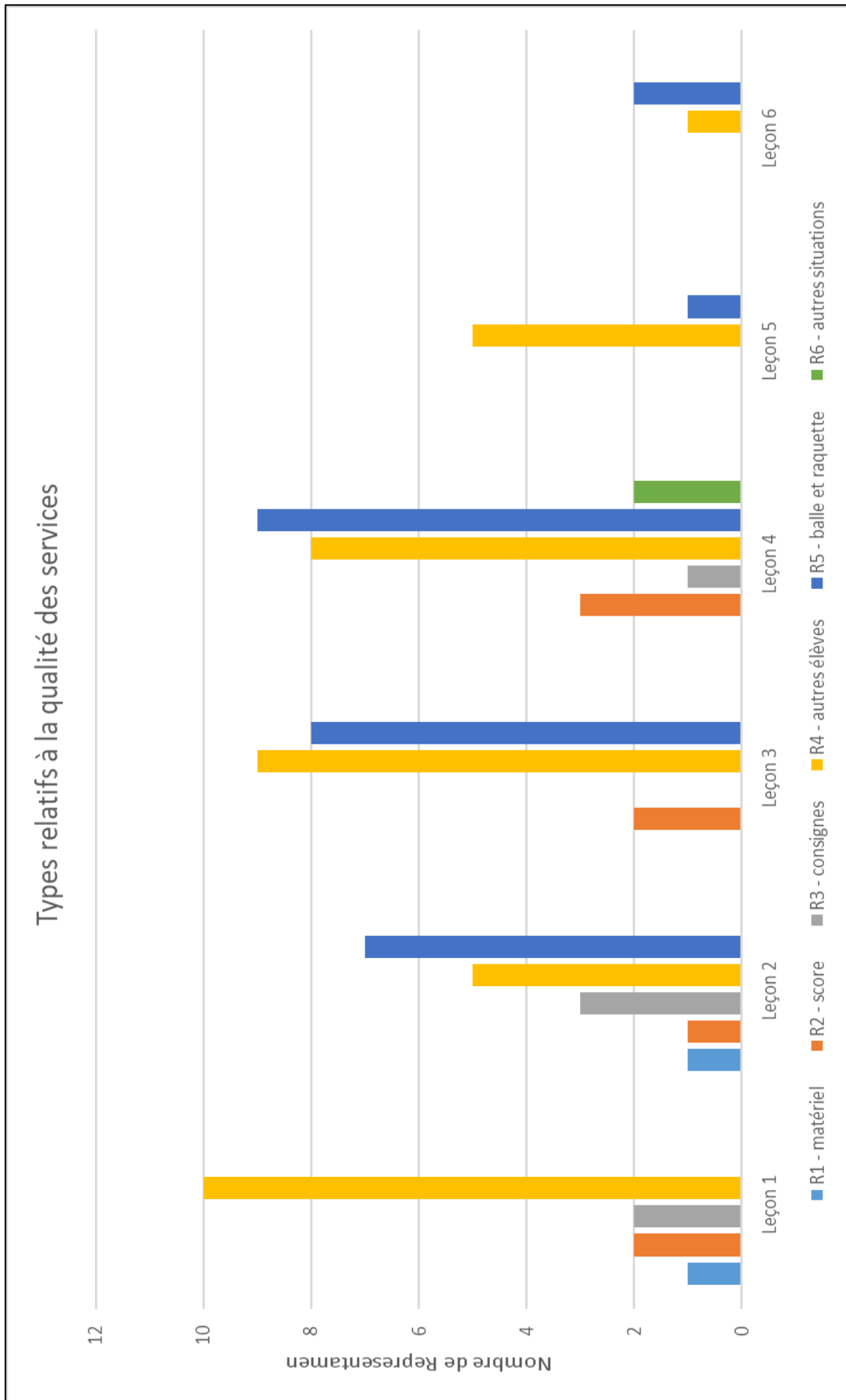
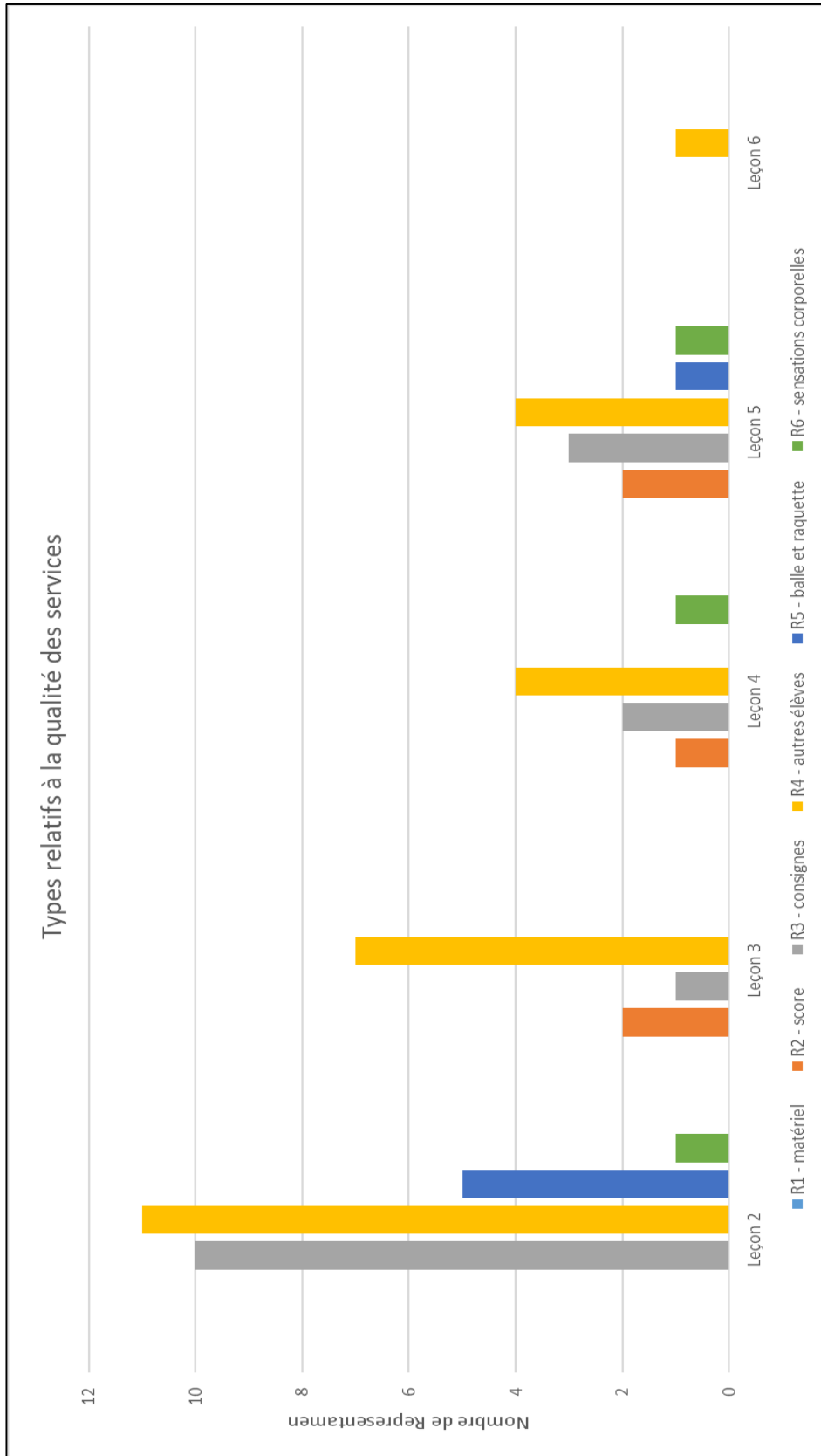


Figure 40. Evolution des catégories de Representamen pour les types relatifs à la qualité des services pour Maëlys.



Pour Marielle, c'est notamment lors des quatre premières leçons que ces catégories de Representamen sont variées, avec une majorité d'informations issues des autres élèves et d'informations issues de la balle ou de la raquette (Figure 39). Pour Maëlys, les Leçons 2 à 5 font apparaître une plus grande variété de Representamen, avec une majorité d'informations issues des autres élèves et des consignes de l'enseignant (Figure 40). Ces deux figures mettent en évidence la diversité des Representamen qui sont reliés aux types relatifs à la qualité des services. Il semble ici que ce soit une condition favorable à la typification des connaissances relatives aux services : la position du corps, l'orientation de la raquette, la force dans la balle, la trajectoire de la balle, et le repérage des services qui sont efficaces et réussis.

Concernant les types relatifs aux smashes, la Leçon 6 permet aux élèves de construire des connaissances relatives à la hauteur des balles pour s'entraîner à smasher (Tableau 67), mais aussi sur la position pour smasher sur des balles plus basses (Tableau 68).

Tableau 67. Extrait de la Leçon 6 : construction de connaissances sur la hauteur des balles pour s'entraîner à smasher.

Leçon n°6. 25min32-27min40.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle lance une balle haute à la main et Maëlys smashe fort dessus. Maëlys : « là c'est bon j'ai tout donné (rires) ». Maëlys prend la balle et envoie à Marielle qui smashe dans le filet. Marielle : « c'était magnifique (rires) ». Maëlys : « je les fais trop basses peut-être ? ».	C : Qu'est-ce que vous faites là ? Marielle : bah le but du jeu normalement c'était de le mettre de plus en plus bas et Maëlys de toujours smasher. C : Vous aviez déjà fait cette situation ? Marielle : oui la semaine d'avant... mais moi j'y arrive pas du tout ! C : Tu n'y arrives pas ? Marielle : en fait je les lance tout le temps dans le filet. Maëlys : ta raquette elle est sûrement trop basse... mais après on essayait aussi de les mettre de moins en moins hautes parce que en match on n'a jamais des balles comme ça aussi hautes (rires).	Marielle R1 : se souvient d'avoir déjà fait cette situation la semaine précédente R2 : se souvient qu'elle smashe toujours dans le filet eR : s'entraîner à smasher sR – Actualisation : elle smashe toujours dans le filet U : fait un smash sur la balle de Maëlys I – Validation : dans la réalité du match, on n'a jamais des balles très hautes à smasher Maëlys R1 : voit la trajectoire de sa balle R2 : voit le smash de Marielle aller dans le filet eR : demander à Marielle si sa balle est lancée trop bas sR – Actualisation : il faut faire des balles pas trop hautes comme celles en match U : lance une balle à Marielle pour qu'elle smashe I : NR

Dans cet extrait, Marielle lance une balle à Maëlys pour qu'elle s'entraîne à faire un smash. Elle se souvient qu'elles avaient déjà fait cette situation la dernière fois (R1) et qu'elle smashe toujours dans le filet (R2). Puis Maëlys lui lance la balle pour qu'elle s'entraîne et lui demande si la balle n'est pas trop basse (R1) puisque le smash de Marielle va dans le filet (R2). Elle sait qu'il ne faut pas lancer la balle trop haute puisqu'en match, les balles ne sont jamais aussi faciles à smasher (sR).

Tableau 68. Extrait de la Leçon 6 : construction par Maëlys de connaissances relatives au placement pour smasher lors de la Situation C.

Leçon n°6. 28min38-28min54.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Maëlys renvoie la balle à Marielle qui lui lance la balle dessus. Maëlys smashe en croisant sur la table de Marielle. Maëlys : « yes ! en fait faut que je me baisse ». Marielle fait un pouce en l'air à Maëlys et lui relance la balle.	Marielle : T'es trop forte Maëlys en smash ! C : A quoi tu fais attention sur tes smashes là ? Maëlys : bah là la balle était plus basse que tout à l'heure... du coup fallait que je me penche plus. C : Tu te penchais ? Maëlys : oui je me baissais beaucoup plus vu qu'elle était plus basse c'était mieux comme ça.	Maëlys R1 : voit la hauteur de balle basse que Marielle lui envoie R2 : sent qu'il faut qu'elle se baisse eR : se baisser pour smasher sur les balles basses sR – Actualisation : les balles doivent être basses pour s'entraîner comme en match U : smashe sur la balle de Marielle I – Construction : il faut se pencher et se baisser pour smasher les balles basses

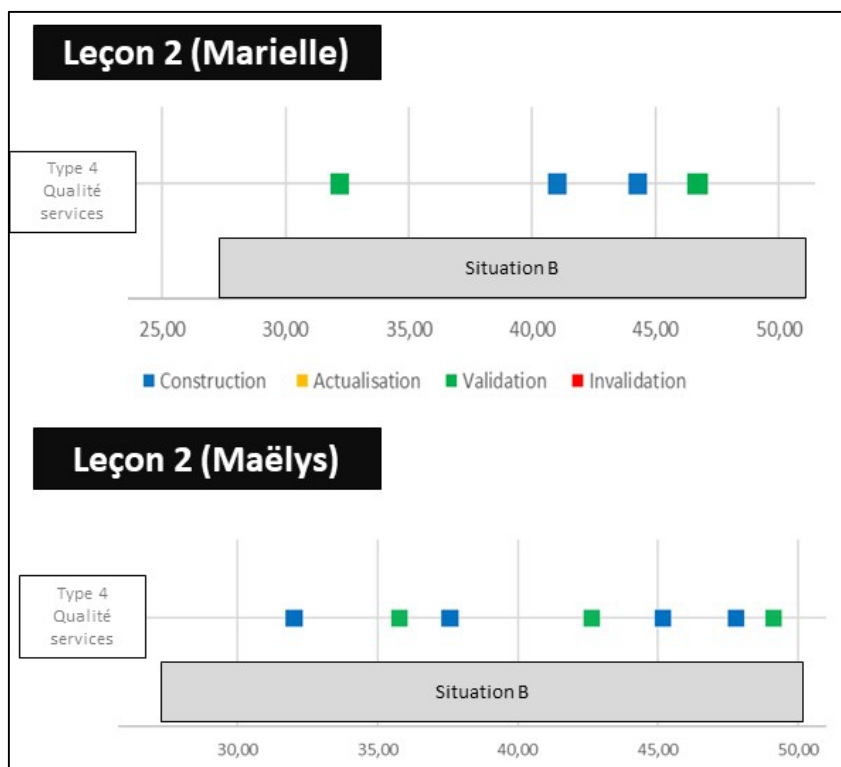
Dans cet extrait, Maëlys s'entraîne à smasher sur les balles de Marielle et sent qu'il faut qu'elle se baisse sur ses appuis (R2) pour faire des smashes plus bas (I).

Ces éléments permettent de mettre en évidence que les types relatifs à la qualité des services et des smashes se typifient plus facilement dans la Situation C au cours de la séquence, lorsque les élèves sont engagées dans des situations de travail sur ces thématiques particulières. Elles développent des connaissances, en lien avec des Representamen variés.

5.2. Une typification de connaissances en lien avec le point bonus des cinq points au service

Lors de la Leçon 2, l'enseignant met en place la règle des cinq points bonus dans la Situation B en cas de service gagnant, dans l'objectif d'engager les élèves à déséquilibrer leur adversaire dès le service. Au cours de la Situation, on peut observer plusieurs connaissances qui apparaissent concernant la qualité des services (Figure 41).

Figure 41. Typification de connaissances relatives à la qualité des services au cours de la Situation B de la Leçon 2.



Cette règle des cinq points bonus pour un service gagnant semble faire sens ici pour Marielle et Maëlys, lorsqu'elles s'installent à leur table pour commencer le match : « là on était par deux enfin avec Marielle et on était contre un autre binôme et ça cumulait les points et en fait si on marquait notre service dès le premier coup et bah on allait marquer 5 points » (Maëlys, Extrait EAC, Leçon 2, 32min). Maëlys commence le match de la Situation B, rate son service puis gagne le point suivant (Tableau 69). Elle valide alors la connaissance de servir tendu.

Tableau 69. Extrait de la Leçon 2 : Maëlys valide la connaissance de servir tendu.

Leçon n°2. 35min30-35min54.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Maëlys sert et remporte son service. Elle saute sur place : « Wouh ! Wouh ». Marielle : « Ouaih 5 points »	C : Qu'est-ce que tu te dis là ? Maëlys : Bah vu que j'avais mis dehors celui d'avant et que j'avais perdu le point, là j'essayais de faire un service et de ne pas le mettre dehors, mais du coup là, il était bien il était bien tendu	Maëlys R : se souvient qu'elle a mis dehors le service précédent eR : ne pas mettre son service dehors sR – Actualisation : les services tendus sont plus difficiles à renvoyer U : sert tendu sur son adversaire I – Validation : il faut faire des services bien tendus

Dans cet extrait, Maëlys cherche à assurer son service pour ne pas le mettre dehors comme le précédent (R), et valide le fait que les services tendus sont efficaces (I).

Lors du deuxième match qu'elles réalisent, Maëlys continue de chercher à faire des services rapides : « *Là j'essaie de tout faire sur mes services [...] qu'elle soit rapide et tendue* » (Extrait EAC, Leçon 2, 42min40). Elle essaie également de repérer le point faible de l'adversaire : « *J'essaie de regarder où est-ce qu'il est quand il rattrape la balle* » (Extrait EAC, Leçon 2, 44min56) et typifie des connaissances relatives au placement de son service en jouant notamment à l'opposé de là où elle repère son adversaire.

Lorsque c'est au tour de Marielle de servir contre son adversaire Matéo, elle cherche plutôt à voir de quel côté son service le gêne, et se rend compte qu'il se met toujours à droite de la table. Elle cherche donc à servir de l'autre côté (Tableau 70).

Tableau 70. Extrait de la Leçon 2 : Marielle construit la connaissance de servir à l'opposé de là où est son adversaire.

Leçon n°2. 41min27-41min32.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle demande à Matéo : « Bon c'est bon, t'es prêt Matéo ? ». Marielle sert à gauche mais envoie son service dehors : « Oh non... ».	Marielle : Là en fait j'essaie de servir de l'autre côté parce que Matéo se met toujours là [montre le côté droit de la table] donc j'essayais de servir de l'autre côté	Maëlys R : voit que Matéo se met toujours à droite de la table eR : servir de l'autre côté où se met Matéo sR – Actualisation : Matéo se place toujours à droite de la table U : sert sur la gauche de Matéo I – Construction : il faut servir à l'opposé de là où se met Matéo

Cet extrait met en évidence le lien entre la perception de Marielle sur son adversaire et la connaissance construite : la position de Matéo qui se met toujours à droite (R) l'amène à construire la connaissance de jouer de l'autre côté de là où il se place (I). Quelques minutes plus tard, elle cherche toujours à placer de l'autre côté son service, même si « *j'arrivais pas trop à trouver où ça dérange* » (Extrait EAC, Leçon 2, 44min22).

Lors de la Leçon 4, cette règle des cinq points pour un service gagnant est toujours en place et fait sens pour Marielle qui typifie plusieurs connaissances sur son service. Lors de son match, elle gagne son service, ce qui lui permet de rapporter cinq points au score : « *là j'essayais de viser sur lui enfin j'essaie surtout de pas trop viser mais de faire des services bas pour qu'il ait plus de mal à le rattraper [...] tout ce qui est fléchir, essayer de la prendre tendue et de lancer fort* » (Extrait EAC, Leçon 4, 40min44). Marielle, qui joue la plupart du temps en tant

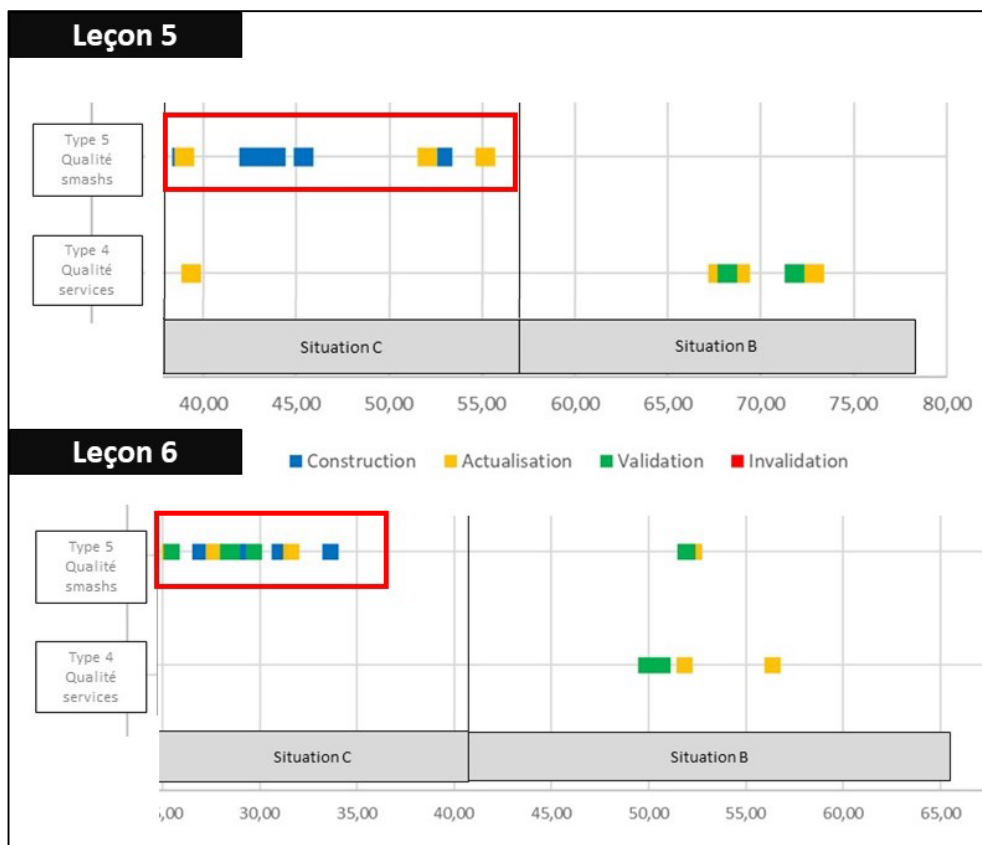
qu'experte, est confrontée à des joueurs de meilleur niveau qu'elle. Elle typifie plusieurs connaissances au cours de cette leçon sur la qualité des services, notamment sur le placement et la vitesse.

Ces extraits mettent en évidence que Marielle et Maëlys cherchent à déséquilibrer au service leurs adversaires, notamment en cherchant des indices sur la position de ces derniers et en cherchant à repérer ce qui les dérange. Elles construisent et valident alors des connaissances sur la position du service et sur la trajectoire tendue. Même si elles ne gagnent pas beaucoup de points bonus avec leurs services, il semble que cette règle fasse sens pour elles et leur permette de rechercher ce déséquilibre au service. Seulement, ces connaissances apparaissent peu nombreuses au cours des autres leçons.

5.3. Peu de réinvestissement des connaissances dans la Situation B

Au cours de la Situation C (encadrés en rouge), on observe une plus grande quantité de types relatifs à la qualité des services et des smashes, en comparaison avec la Situation B au cours de la séquence d'enseignement (Figure 42).

Figure 42. Types relatifs aux services et aux smashes entre les Situation C et B pour Marielle.



Par contre, il semble que pour Marielle, ce réinvestissement fasse sens à certains moments, principalement en début de match lors de la Situation B (Tableau 71).

Tableau 71. Extraits de la Leçon 4 et 6 : Marielle cherche à faire les mêmes services qu'à l'entraînement en début de match.

Leçon n°4. 57min36-57min54. Marielle.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Maëlys finit son match et Marielle se lève : « à moi ! T'inquiète pas Maëlys, je vais essayer de pas bouziller tes points... ». Maëlys regarde la feuille de match : « ah oui on mène en plus ». Marielle : « bah oui on gagne (rires) ». Marielle se prépare à servir puis sert au milieu de la table adverse.	C : Qu'est-ce que tu cherches à faire là au service ? Marielle : bah surtout d'essayer de faire les bons services que j'avais fait à la situation d'avant mais Matéo il rattrapait tout... j'ai tout essayé, à droite, à gauche, dans tous les sens, j'ai tout essayé et il rattrape tout... j'ai même essayé le service haut après (rires) il l'a rattrapé quand même.	R1 : entend le score du match R2 : se souvient des services de la situation de travail eR : faire les mêmes services que dans la situation précédente sR – Actualisation : il faut servir sur les côtés et varier ses services U : se rend compte que Matéo rattrape tous ses services I – Validation : Matéo est fort et rattrape tous ses services
Leçon n°6. 51min50-53min02. Marielle.		
Description de l'activité	Entretien d'auto-confrontation	Composantes du signe
Marielle vient de gagner son service. L'enseignant vient vers elle : « alors comment tu as fait pour gagner 5 points au service ? ». Marielle : « j'ai fait un service bien ». E : « oui mais qu'est-ce que tu as fait ? ». Marielle : « j'ai fait comme on a fait à l'exercice... j'ai essayé de placer là où ça avait bien marché la première fois ».	C : C'est-à-dire où ça avait bien marché? Marielle : Soit à l'opposé, soit directement dessus pour le surprendre... enfin après c'était surtout tendu on s'était entraînées à faire des services rapides et tendus.	R1 : se souvient des services réalisés à l'entraînement et pendant le match eR : expliquer les services qui lui permettent de marquer 5 points sR1 – Actualisation : il faut servir à l'opposé ou directement dessus pour surprendre son adversaire sR2 – Actualisation : il faut servir tendu et rapide U : dit à l'enseignant qu'elle a fait les mêmes services qu'à l'exercice I – Validation : les services tendus et rapides sont efficaces

Dans le premier extrait, Marielle se met en place au service et dit à Maëlys qu'elle va essayer de ne pas perdre ses points. À ce moment-là, elle pense aux services de la situation précédente (R2) et cherche à faire les mêmes services (eR). Mais elle se rend compte au bout de plusieurs essais que Matéo renvoie tous ses services (I).

Dans le deuxième extrait, l'enseignant vient lui demander comment elle a réussi à marquer cinq points au service et répond qu'elle a fait comme à l'exercice. Marielle valide la connaissance qu'il faut servir tendu et de façon rapide pour marquer les cinq points (I).

Les deux extraits ici révèlent une intention de la part de Marielle de réaliser les mêmes services que pendant la situation à certains moments, mais qui ne se retrouve pas ensuite pendant le match. La focalisation sur les points bonus occulte cette intention ensuite, comme nous avons pu le voir concernant les types relatifs aux règles du jeu. Cette focalisation peut donc être expliquée à travers deux indicateurs principaux : a) un engagement différent des élèves dans les deux situations : en Situation C elles cherchent à « *faire les meilleurs services* », à « *s'entraîner à faire des services* » et s'entraident pour y parvenir tandis qu'en Situation B elles cherchent plutôt à « *gagner 10 points en prenant un temps mort* » ou encore « *à ne pas perdre les points gagnés* » par sa partenaire ; b) et des Representamen qui se transforment de façon différente : en Situation B ils sont centrés sur le score et le niveau de jeu, tandis qu'en Situation C ils se diversifient en parallèle de la typification des connaissances.

6. Synthèse des résultats de l'Etude de cas n°2

Nous avons pu voir la façon dont les différents types se sont transformés au cours de l'activité des élèves pendant la séquence de Tennis de Table.

Concernant les types relatifs aux règles du jeu, les connaissances sont majoritairement construites en début de séquence puis sont de plus en plus nombreuses à être actualisées et validées. Les élèves perçoivent la familiarité des situations par le biais des règles du jeu grâce à trois éléments : les consignes de l'enseignant, leur score, et le matériel de la situation. Ensuite, la majorité de ces connaissances sont liées aux attendus de l'enseignant, sauf dans les situations dans lesquelles la règle du temps mort est détournée par les élèves. En effet, les élèves sont focalisées sur les règles et notamment les points bonus qui modifient le déroulement du match.

La perception de la familiarité des situations permet aux élèves de typifier d'autres connaissances qui sont attendues par l'enseignant dans la construction d'un agir compétent : sur la qualité des échanges en Situation A et sur la qualité des services et des smashes en Situation C. Par contre, en Situation B, il semble que les points bonus mis en place occultent les attendus de l'enseignant par rapport à la construction de la compétence visée. Une condition qui semble favorable est donc la stabilité des situations au cours de la séquence, avec certains artefacts qui aident les élèves à repérer ces éléments de familiarité. Une autre condition peut être discutée concernant les artefacts symboliques mis en place à travers les points bonus, qui à certains moments, ont freiné la typification des connaissances attendues par l'enseignant.

Concernant les types relatifs à l'évaluation de son niveau de jeu, les connaissances portent principalement sur le niveau de score de leur binôme dans la situation d'échanges. Ces

connaissances se typifient à partir de la comparaison avec les autres élèves et par rapport à des repères donnés par l'enseignant. Lors de la Situation B, ces connaissances portent principalement sur le niveau de jeu du binôme par rapport aux adversaires, ainsi que sur des difficultés à se situer entre elles au sein du binôme entre experte et débutante. Cette focale sur le niveau de jeu apparaît comme un levier dans la Situation A où le score permet d'évaluer leurs progrès et de chercher à l'améliorer à chaque essai. À certains moments, cette focale peut freiner la typification d'autres connaissances, puisqu'elles passent du temps à décider qui va être l'experte et qui va être la débutante.

Concernant les types relatifs à la qualité des échanges, les connaissances construites par les élèves sont d'abord non liées aux attendus de l'enseignant puis deviennent en cohérence à partir de trois conditions qui semblent favorables : des interactions avec l'enseignant sous forme de questionnement ; une prise en compte progressive de sa partenaire dans les échanges ; la perception et le souvenir de situations similaires au cours de la séquence. Les élèves semblent ici avoir développé la compétence qui était visée par l'enseignant : elles ont typifié des connaissances pour des trajectoires régulières et rasantes ; et se sont aidées pour réussir à faire le meilleur score possible. Les conditions qui ont favorisé cette typification des connaissances, en lien avec une prise en compte progressive de sa partenaire, sont la stabilité des situations et les différents artefacts matériels à disposition des élèves pour situer leur niveau et améliorer leur record.

Concernant les types relatifs à la qualité des services et des smashes, ils se transforment de façon similaire principalement au cours de la Situation C, ils sont accompagnés d'une diversification des Representamen, et apparaissent peu dans la Situation B. Ce constat peut s'expliquer par un engagement différent des élèves dans les deux situations, des Representamen portés d'un côté sur les services ou les smashes et de l'autre portés sur les règles et le score. Les attendus de l'enseignant sont donc atteints dans la Situation C : les élèves typifient des connaissances relatives aux smashes et aux services, qui font partie de la compétence visée par l'enseignant. Par contre, le réinvestissement espéré par l'enseignant n'est pas présent, au regard de la focalisation des élèves sur les points bonus. Cette mise en place des artefacts symboliques sera discutée au regard de leur impact sur l'activité des élèves et du frein qu'ils ont pu constituer à l'atteinte de la compétence attendue par l'enseignant.

Partie VII

Discussion

PARTIE VII - Discussion

L'objectif de cette partie est de discuter nos résultats concernant les conditions favorables ou défavorables à la construction d'un agir compétent, au regard de la littérature scientifique, afin d'envisager les apports épistémologiques de notre recherche mais également des perspectives professionnelles. Cette partie comprend quatre chapitres.

Le **Chapitre 1** aborde la question de la perception de la familiarité par les élèves comme un élément déterminant dans la construction d'un agir compétent.

Le **Chapitre 2** aborde la question de l'introduction des artefacts dans l'environnement par l'enseignant et du sens que ces artefacts prennent dans l'activité des élèves pour construire un agir compétent.

Le **Chapitre 3** discute la forme des interactions dans la classe d'EPS, entre les élèves, et avec l'enseignant qui sont plus ou moins favorables à la construction d'un agir compétent.

Le **Chapitre 4** envisage différentes pistes méthodologiques et professionnelles relatives à l'analyse d'un agir compétent chez les élèves et aux situations favorables à sa construction.

CHAPITRE 1

La familiarité des situations : un élément déterminant dans la construction d'un agir compétent

L'objectif de ce chapitre est de discuter la question de la perception de la familiarité par les élèves dans le processus de construction d'un agir compétent. Dans un premier temps, nous verrons ce que les élèves perçoivent de familier entre les situations dans nos deux études de cas, à travers le contenu et la nature des Representamen ; puis, nous envisagerons deux conditions qui semblent favoriser cette perception de la familiarité : a) la stabilité des situations ; b) des outils de repérage pour les élèves. Dans un second temps, nous discuterons de ces conditions en relation avec l'importance du couplage perception-cognition-action dans le repérage de la familiarité. Cette dimension de l'agir compétent sera discutée à partir des apports des théories cognitivistes et situées concernant ce couplage. Dans un troisième temps, nous discuterons du caractère « transversal » de la compétence en nous appuyant sur les débats théoriques relatifs au réinvestissement des apprentissages. Enfin, dans un dernier temps, nous discuterons de la question méthodologique pour accéder à la familiarité et à la typicalité dans les entretiens d'auto-confrontation conduits avec les élèves.

1. Les conditions favorables à la perception de la familiarité par les élèves

Dans nos résultats, la perception de la familiarité par les élèves leur a permis de typifier, dans certaines situations, des connaissances relatives à un agir compétent attendu par l'enseignant. Nous abordons chaque étude de cas afin de rendre compte du contenu et de la nature des Representamen qui ont favorisé cette typification des connaissances. Dans certaines situations, ces Representamen portent principalement sur les règles du jeu et favorisent la typification des connaissances relatives aux règles du jeu ; tandis que dans d'autres situations, ces Representamen se diversifient et favorisent la typification d'autres catégories de connaissances attendues par l'enseignant. Les conditions qui semblent favoriser ou freiner la perception de la familiarité par les élèves sont également discutées dans le processus de construction d'un agir compétent.

1.1. La perception de la familiarité par les élèves dans l'Etude de cas n°1

Dans l'Etude de cas n°1, la perception de la familiarité entre les situations porte principalement sur deux éléments : a) les règles du jeu des situations à travers la perception des consignes de l'enseignant et des explications de ses camarades ; b) la position dans la raquette à travers des perceptions visuelles et auditives. La nature de ces Representamen est variée : mnémonique ou des perceptions auditives ou visuelles.

Dans le cadre de la Situation A, c'est-à-dire la situation de match, Jean typifie des connaissances variées par rapport aux attendus de l'enseignant, notamment sur la position en attaque et les traversées de raquette. Cette situation est stable tout au long du cycle, hormis l'introduction de la règle des trois secondes lors de la Leçon 4. Les Representamen de Jean dans ces situations portent quelques fois sur les règles du jeu, mais portent aussi sur des perceptions dans le jeu, telles que sa position par rapport à la raquette. Il semble que cette condition de stabilité des situations favorise la typification des connaissances à travers la perception de la familiarité dans les situations, en lien avec les attendus de l'enseignante dans la construction d'un agir compétent.

Dans le cadre de la Situation B, c'est-à-dire la situation de travail, Jean perçoit peu de familiarité entre les situations, qui changent à chaque leçon. Les Representamen portent principalement sur les règles du jeu, à partir d'interactions avec ses camarades qui lui expliquent à certains moments les consignes données au préalable par l'enseignante. Jean est peu familier à l'activité du Basket-ball et semble en difficulté dans des situations de travail pour comprendre ce qu'il faut faire : il demande souvent à ses camarades de lui expliquer. Cette condition de changement des situations à chaque leçon constitue donc un frein à la typification des connaissances attendues par l'enseignant : Jean typifie des connaissances relatives aux règles du jeu, en lien avec des Representamen qui portent sur ces règles à travers des interactions avec ses partenaires.

1.2. La perception de la familiarité par les élèves dans l'Etude de cas n°2

Dans l'Etude de cas n°2, les élèves perçoivent la familiarité des situations à travers quatre éléments : a) les règles du jeu des situations ; b) le matériel mis en place par l'enseignant ; c) le score « record » obtenu au fil des essais ; d) des repères sur la qualité des échanges, des smashes et des services. La nature de ces Representamen est principalement mnémonique, ou bien des perceptions auditives portées sur les consignes de l'enseignante ou issues d'interactions avec

d'autres élèves. Ces Representamen portent aussi sur des perceptions visuelles de démonstrations de l'enseignante ou de l'activité d'autres élèves en situation.

Dans le cadre de la Situation B, c'est-à-dire la ronde à l'italienne, les élèves typifient des connaissances en lien avec les règles du jeu : ce sont principalement les Representamen mnémorique, visuels et auditifs portant sur les règles du jeu qui favorisent cette typification. La perception de la familiarité de la situation porte donc sur ces règles : le fait de faire deux simples, puis un double ; le comptage des points bonus ; ou encore les rotations au service, par exemple.

Dans le cadre des Situations A et C, c'est-à-dire respectivement la situation d'échanges et la situation de travail des services et des smashes, la perception de la familiarité porte à la fois sur les règles du jeu mais aussi sur des éléments relatifs à la qualité des échanges, des services ou des smashes. Concernant les règles du jeu, les Representamen sont liés à des souvenirs et des perceptions visuelles et auditives portant sur le matériel (plots, chronomètre), la règle du jeu (faire 10 services chacun, les échanges doivent durer une minute) et le but du jeu (il faut faire le maximum d'échanges en une minute, il faut s'entraîner à faire de bons services). La perception de la familiarité porte également sur un outil de repérage dans la Situation A qui permet de situer son score au fil des essais réalisés. Cet outil semble favoriser la perception de la familiarité de la situation : les élèves se souviennent de cet outil et l'utilisent à chaque leçon pour situer son score. Il favorise la typification des connaissances par un engagement des élèves orienté vers l'amélioration de leur score. Concernant la perception de la familiarité relative à la qualité des échanges, des services et des smashes, on observe une diversification des Representamen, où les élèves développent des repères sur soi et sur son partenaire, qui favorisent la typification de connaissances attendues par l'enseignant relatives à la qualité des échanges, à la qualité des services et des smashes entre les leçons. Ces Representamen portent notamment sur des repères visuels et proprioceptifs relatifs à la position du corps dans l'espace et par rapport à la table, à l'orientation de la raquette ou encore à la trajectoire de la balle et à sa vitesse.

1.3. Les conditions qui favorisent la perception de la familiarité des situations dans le processus de construction d'un agir compétent

Les éléments de résultats que nous venons d'évoquer mettent en évidence plusieurs conditions qui favorisent la perception de la familiarité des situations par les élèves, et contribuent au processus de construction d'un agir compétent attendu par l'enseignant. Les

conditions repérées comme favorables renvoient aux moments où les élèves perçoivent la familiarité de la situation et typifient des connaissances relatives aux attendus de l'enseignant.

Une première condition favorable qui ressort des deux études concerne la stabilité des situations mises en place. Dans l'Etude n°1, le fait que la Situation A soit stable tout au long du cycle permet à Jean de typifier des connaissances variées, attendues par l'enseignant, notamment sur les traversées de raquette en attaque. Dans l'Etude n°2, les trois situations sont stables tout au long de la séquence, mais la typification de connaissances variées et attendues par l'enseignant se retrouve principalement dans les Situations A et C. Dans ces situations de travail, les élèves perçoivent des éléments de familiarité liés aux règles du jeu, mais aussi des repères concernant la qualité des échanges, des services et des smashes. Le fait de proposer des situations stables au cours du cycle ou de la séquence, permet de favoriser la typification des connaissances relatives à un agir compétent attendu par l'enseignant : les élèves ont le temps de s'approprier les règles du jeu de la situation et de typifier d'autres connaissances attendues par l'enseignant, constitutives d'un agir compétent. Cette condition de stabilité des situations pour favoriser la perception de la familiarité par les élèves est confirmée par nos résultats concernant les autres situations. En effet, dans l'Etude de cas n°1, l'analyse de l'activité de Jean dans la Situation B, c'est-à-dire la situation de travail – qui change à chaque leçon – met en évidence qu'il met du temps à comprendre le fonctionnement de la situation et construit peu de connaissances attendues par l'enseignante. Il typifie des connaissances relatives aux règles du jeu, en lien avec des Representamen sur ces règles à partir d'interactions avec des camarades, mais typifie peu d'autres connaissances qui sont pourtant attendues par l'enseignant dans ces situations. Dans la Situation B de l'Etude n°2, même si elle est stable au cours de la séquence sur le plan des règles du jeu, certains points bonus sont intégrés par l'enseignant pour amplifier l'activité des élèves sur certaines compétences visées. Marielle et Maëlys perçoivent alors la familiarité de la situation à travers ces différentes règles du jeu, mais elles typifient peu d'autres connaissances, qui sont pourtant attendues par l'enseignant. Ces connaissances attendues portent sur la qualité des services, des smashes, sur la qualité des conseils données à son partenaire, et concernent notamment le réinvestissement des connaissances typifiées dans la Situation C.

La stabilité des situations sur le plan des règles du jeu semble donc une condition essentielle pour que les élèves puissent typifier des connaissances, à la fois sur les règles du jeu, c'est-à-dire qu'ils comprennent la situation et puissent repérer les traits familiers à son fonctionnement ; mais aussi sur les connaissances attendues par l'enseignant sur des aspects liés au jeu comme la qualité des échanges ou la position en attaque. Nos résultats mettent en évidence que parfois,

les élèves restent focalisés sur une perception de la familiarité relative aux règles du jeu, alors que d'autres repères sont attendus par l'enseignant dans la perception de la familiarité et dans la typification des connaissances. Ce constat peut s'expliquer, soit par des situations qui changent à chaque leçon et qui freinent alors les attendus de l'enseignant ; soit par une focalisation des élèves sur les règles du jeu, ce que nous aborderons plus tard sur la question de l'introduction des artefacts dans les situations.

Une deuxième condition favorable à la perception de la familiarité par les élèves dans le processus de typification des connaissances est l'utilisation d'artefacts. En effet, dans l'Etude n°2, nous avons vu que l'outil de repérage du score entre les essais, mis à disposition des élèves à chaque leçon, leur permet de percevoir la familiarité de la situation, mais aussi de typifier des connaissances relatives à la qualité des échanges. Cet outil fait sens pour les élèves et leur permet de voir l'évolution de leur score à chaque leçon tout au long de la séquence et de chercher à l'améliorer en typifiant des connaissances attendues par l'enseignant dans la compétence visée. De plus, nous pouvons analyser cette condition au regard des résultats de l'Etude n°1 sur un outil « statistiques » sur la qualité du jeu en attaque mis en place au cours de la Leçon 2. Les élèves en attente doivent compter le nombre de possessions de balles, de tirs en position favorable et de paniers marqués. Cet outil semble faire sens pour Jean qui typifie des connaissances relatives au niveau de son équipe, et notamment ce qu'ils doivent améliorer pour être plus efficaces en attaque. Il nous semble que cet outil pourrait être prolongé au cours de tout le cycle, afin que les élèves puissent situer leur niveau de compétence, en lien avec les attendus de l'enseignant. De plus, l'utilisation de cet outil peut aider les élèves à percevoir des éléments familiers entre les situations et à typifier des connaissances attendues dans le processus d'acquisition d'un agir compétent. D'autres artefacts matériels ont favorisé la typification des connaissances dans l'Etude n°2 : la perception et le souvenir des plots qui permettent aux élèves de repérer la familiarité des situations de travail sur les services ; les fiches conseils utilisées à certains moments par les élèves pour améliorer leurs échanges ou leurs services.

Deux conditions ont donc été identifiées comme favorables à la perception de la familiarité par les élèves dans le processus de construction d'un agir compétent : a) la stabilité des situations au cours du cycle ou de la séquence du point de vue des règles du jeu ; b) l'utilisation d'un outil de repérage stable qui permet aux élèves de se repérer et de typifier des connaissances attendues par l'enseignant.

2. Le couplage perception-cognition-action dans le repérage des situations familières constitutives d'un agir compétent

Nos résultats mettent en avant l'importance de la perception de la familiarité par les élèves dans le processus de construction d'un agir compétent en lien avec les attendus de l'enseignant. En effet, pour que les connaissances puissent être typifiées, c'est-à-dire actualisées, validées ou invalidées dans les situations mises en place par l'enseignant, les élèves doivent être en mesure de percevoir la familiarité des situations afin d'y agir. Ce constat nous amène à questionner le couplage perception-cognition-action dans le repérage de la familiarité des situations et dans le processus de construction d'un agir compétent.

Pour comprendre l'importance de la perception dans la façon dont l'individu structure ses connaissances et les transforme, mais aussi dans la façon dont il conceptualise les problèmes posés dans les situations, nous nous appuyerons d'abord sur les apports des perspectives cognitives. Selon ces perspectives, c'est la perception entre les traits de surface et les traits de structure qui détermine la compétence d'un individu et la façon dont les connaissances vont se structurer pour agir. Nous discuterons ensuite du couplage perception-cognition-action à partir des théories situées de l'activité, où le couplage est envisagé comme la construction de significations subjectives dans l'interaction individu-situation et l'émergence d'un monde propre pour l'individu. L'individu crée son propre monde à partir de ses expériences passées et de ce qu'il perçoit dans la situation à l'instant *t* comme signifiant pour lui.

2.1. La perspective cognitive de la familiarité et du couplage perception-cognition-action

Dans le cadre des théories cognitives, plusieurs études se sont intéressées à caractériser les structures de connaissance des individus et la façon dont elles se transforment en fonction de l'environnement perçu. Une structure de connaissance est définie comme un modèle d'interrelations entre des connaissances, soit par des liens directs : les éléments de la catégorie sont associés directement les uns aux autres ; soit par des liens indirects : ils sont reliés par un nœud d'attributs communs (Gobbo & Chi, 1986). La constitution de cette structure de connaissance prédit notamment la performance de l'individu en lien avec ce qu'il perçoit dans la situation à résoudre (Chi & Koeske, 1983). Les résultats de ces études chez les enfants mettent en évidence que les enfants experts disposent d'une structure de connaissance plus cohérente et mieux structurée pour des éléments familiers à une catégorie par rapport aux enfants novices, pour qui cette structure de connaissance est moins bien organisée. Les connaissances des enfants experts sont plus cohérentes et structurées que pour les novices, parce

qu'elles présentent de plus grandes associations entre les connaissances et qu'elles s'activent mieux les unes par rapport aux autres en fonction de ce qui est perçu dans la situation. Les experts disposent également de plus de connaissances procédurales, tandis que les novices ont des connaissances plutôt déclaratives (*i.e.*, ils savent comment faire) mais manquent de méthodes pour les appliquer (Chi, Feltovich, & Glaser, 1981). Cette structuration des connaissances est directement impactée par ce que les individus repèrent dans les situations dans lesquelles ils sont amenés à agir. Le lien entre la perception, la cognition et l'action est donc au cœur de cette structuration des connaissances et détermine le niveau de compétence des individus.

C'est notamment la distinction entre le repérage des « traits de surface » et des « traits de structure » qui caractérise le niveau de compétence d'un individu. Une étude réalisée dans le cadre de la fabrique de pneumatiques met en évidence que les professionnels les plus expérimentés focalisent leur attention sur les principes de fonctionnement des objets, c'est-à-dire qu'ils cherchent à comprendre ce qui va conditionner la réussite de la tâche, au-delà de l'utilisation unique de l'objet (Pouté & Coulet, 2007). Ils s'intéressent alors au principe de fonctionnement de l'objet, en lien avec des connaissances structurelles sur d'autres objets qu'ils vont identifier comme similaires. Pour les professionnels les moins expérimentés, leur attention est par contre orientée vers les propriétés extérieures des objets : ils privilégient alors la réussite immédiate au détriment d'une compréhension des phénomènes « structurels » et du fonctionnement de l'objet. C'est la distinction entre la perception des traits de « surface » et des traits de « structure » par les individus (Leplat, 2002) qui peut expliquer ce résultat et la façon dont les individus parviennent à résoudre une situation. Les traits de surface correspondent aux informations les plus apparentes dans une situation, c'est-à-dire les indices qui sont immédiatement perceptibles ; tandis que les traits de structure ne sont pas appréhendables directement, et sont généralement inférés à partir des traits de surface (Zeitler, 2013). Dans le cas de l'étude de Pouté & Coulet (2016), les traits de surface correspondent aux caractéristiques visuelles d'une machine, tandis que les traits de structure renvoient aux principes de fonctionnement de la machine. Ainsi, les professionnels débutants se centrent sur l'utilisation d'une machine, à partir d'informations visuelles ou de connaissances liées à son utilisation. Par contre, les professionnels plus compétents vont chercher à comprendre les principes de fonctionnement de la machine, en lien avec des connaissances et des expériences antérieures, sur d'autres machines qui n'ont pas forcément le même aspect visuel, ou plus globalement les mêmes traits de « surface ». D'autres études se sont intéressées à caractériser cette différence

de perception entre les experts et les novices entre des traits de « surface » et des traits « structurels ». Les experts ont plutôt tendance à identifier la « structure » profonde des situations dans le cadre du repérage de traits familiers : ils regroupent plusieurs problèmes selon la loi physique sous-jacente au problème (Chase & Simon, 1973), ils repèrent des éléments spécifiques et variés pour les regrouper dans la pratique du tennis (McPherson & Thomas, 1989), ou encore ils repèrent des éléments susceptibles de leur apporter des informations pertinentes sur des images (Mackworth & Bruner, 1970). En comparaison, les débutants ont plutôt tendance à percevoir une variété de problèmes à partir des caractéristiques de surface sans pouvoir les regrouper dans des catégories similaires (Chase & Simon, 1973), à se repérer à partir des mots clés du problème (Chi et al., 1981), à évoquer des indices généraux dans les situations au tennis (McPherson & Thomas, 1989), ou encore à explorer des éléments non pertinents pour classer des images (Mackworth & Bruner, 1970).

Ces différents résultats mettent bien en évidence le lien essentiel entre la perception, la cognition et l'action pour caractériser un individu qui agit de façon compétente dans une situation. Ce qu'il repère dans la situation, soit des éléments de surface, soit des éléments structurels, va impacter la façon dont il va construire des connaissances, la nature des connaissances qu'il va mobiliser, le lien qu'il va faire entre elles, et donc l'action qu'il va réaliser pour résoudre le problème. Dans le cadre des approches cognitivistes, la focale est portée sur le problème à résoudre et qui est défini *a priori* : la compétence est révélée si l'individu est capable de résoudre la situation de résolution de problème telle que définie préalablement et auquel il est confronté. Ce problème est identifié de façon objective par le formateur, et la compétence de l'apprenant consiste alors à construire et à mobiliser les connaissances qui doivent permettre de résoudre ce problème ou une classe de problèmes. Il faut donc que les individus repèrent les indices les plus « pertinents » déposés dans la situation prescrite par le formateur pour résoudre efficacement le problème posé, éventuellement le relier à une classe de problème donnée, et construire les connaissances attendues permettant de le résoudre. Ces indices les plus pertinents sont donc les traits de « structure » des problèmes qui permettent à la fois de résoudre efficacement le problème, mais aussi de faire le lien avec d'autres situations-problèmes pour réinvestir ses connaissances. Cette capacité à repérer les éléments de « structure » entre les situations et à y relier ses connaissances est centrale dans le fait de considérer un individu plus ou moins compétent. En effet, la capacité à identifier et à interpréter des éléments familiers entre les situations permet aux individus de transférer leurs apprentissages d'une situation à l'autre (Kahn & Rey, 2016). L'interprétation des éléments

similaires entre les situations est donc « un moment critique, en ce sens qu'il va déterminer si l'action qui en sera la conséquence sera compétente ou non » (B. Rey, 2014, p. 51).

La perception et l'interprétation de la familiarité est centrale dans l'activité des élèves, puisqu'elle va ensuite impacter la façon dont ils vont mobiliser les ressources adéquates pour résoudre un problème (Jonnaert & Laveault, 1994). En effet, « la familiarité d'une tâche et de ses éléments est l'une des composantes importantes de la perception de la tâche par le sujet » lorsque l'on s'intéresse à la compétence (Jonnaert & Laveault, 1994, p. 272). La perception des traits de « surface » ou des traits de « structure » est primordiale dans le choix des ressources pour résoudre le problème. À partir de la définition de trois degrés de familiarité pour un individu dans une situation : « familier » ; « rencontré » et « nouveau » (D'Hainaut, 1977), une classification a été proposée dans le cadre scolaire avec la définition d'un « Facteur K » qui revient à l'expression « par le sujet lui-même de sa propre perception de la familiarité de la tâche à laquelle il est confronté » (Jonnaert & Laveault, 1994, p. 279). Ce degré de familiarité est déterminé selon les éléments cognitifs disponibles dans le répertoire de l'élève et le fait d'avoir déjà vécu, appris ou systématisé un apprentissage dans une situation : c'est donc l'élève seul qui peut dire si la tâche à laquelle il est confronté lui est familière ou non et s'il l'a déjà vécue. La façon dont il va percevoir la situation renvoie à la question de « l'habillage » de la situation pour provoquer une activité en lien avec les attendus de l'enseignant. L'habillage de la situation renvoie à l'organisation des composantes de la situation et la façon dont elle est présentée aux élèves pour les faire accéder au contenu visé par l'enseignant. Cet habillage semble central puisqu'il a un impact sur la perception de la familiarité des situations par les élèves et donc sur leurs stratégies de résolution des situations (Jonnaert & Laveault, 1994). Parfois les élèves peuvent repérer des éléments de « surface » familiers concernant l'habillage de la situation alors qu'ils ne repèrent pas les traits de « structure » : les stratégies de résolution ne sont donc pas adéquates et peuvent freiner le développement d'un agir compétent. Par exemple dans le cas de la présentation d'un problème mathématique à des élèves de SEGPA, l'habillage du problème porte d'abord sur la construction d'une maison sur un terrain, où les élèves doivent calculer le prix de la maison, du terrain et sa surface (Roiné, 2012). L'enseignant leur présente ensuite un autre problème dont l'habillage est différent : le calcul du prix de motos et de voitures. Son objectif est de faire comprendre aux élèves l'analogie entre les deux problèmes du point de vue des opérations à réaliser, mais les élèves restent centrés sur les indices de surface et sur l'habillage de la situation : une maison et une moto sont différents et donc les deux contextes ne peuvent pas être similaires. Ce décalage de perception peut amener

à des ruptures du contrat didactique, c'est-à-dire que les élèves ne perçoivent pas et ne reconnaissent pas le problème proposé : ce qui les empêche de transférer leurs connaissances (Schneider-Gilot, 2006). Si l'on reprend l'exemple en mathématiques, le fait que les élèves se centrent sur les éléments du contexte du problème, c'est-à-dire l'habillage retenu par l'enseignant, peut être un frein à ce que les élèves trouvent la solution. Ces éléments peuvent faire écho à certains de nos résultats. La perception des traits de « surface » peut renvoyer aux règles du jeu, c'est-à-dire à ce que les élèves doivent faire dans la situation. Tandis que les traits de « structure » peuvent renvoyer à ce que les élèves doivent construire dans l'atteinte de la compétence. Parfois, les élèves restent ancrés sur les traits de surface, sur le respect des règles du jeu, mais sans percevoir les traits de structure et ce qu'il y a à apprendre (exemple du temps mort dans l'Étude 2).

Cette question de l'habillage des situations sera abordée et illustrée plus en détail dans le chapitre suivant concernant la question de l'introduction des artefacts et la façon dont ils font sens dans l'activité des élèves au service de la construction d'un agir compétent.

2.2. La perspective enactive et située de la familiarité dans le couplage perception-cognition-action

Les approches situées se basent sur des hypothèses théoriques différentes des théories cognitivistes, notamment sur le plan du couplage perception-cognition-action. Les théories cognitivistes défendent l'idée que des processus de bas niveau, c'est-à-dire perceptifs, se distinguent des processus de haut niveau, qui sont les processus cognitifs. Tandis que pour les théories enactives et situées, ces processus ne sont pas hiérarchisés et sont couplés au cœur du couplage entre l'acteur et l'environnement. Les théories de l'enaction postulent notamment l'idée qu'il n'existe pas de problème « objectif » à résoudre par les individus : chacun redéfinit la situation par la construction d'un « monde propre » (Theureau, 1992). La perception est alors centrale dans la construction de ce « monde propre » puisqu'elle va concerner la façon dont les propriétés de la situation vont faire sens pour l'acteur et vont permettre l'émergence de significations personnelles, en lien avec ses expériences passées. Le couplage perception-cognition-action est donc central dans cette perspective située, notamment pour questionner l'agir compétent dans le repérage de la familiarité entre les situations.

Dans le cadre des théories enactives, les systèmes vivants sont caractérisés par l'hypothèse de l'autopoïèse qui implique que « toutes les transformations du système [sont] subordonnées à la conservation de son organisation, et que toute la phénoménologie du système [est]

subordonnée à la conservation de son unité » (Varela, 1989, p. 62). Deux sources de déformation peuvent alors apparaître : celles issues de l'environnement et celles issues du système lui-même. La théorie enactive s'est construite en opposition aux sciences cognitives pour prendre en compte l'expérience des individus, en considérant le corps comme une structure physique et « vécue ». La cognition et l'action ne peuvent donc pas se comprendre en dehors de l'expérience et des processus perceptifs. Les théories situées insistent sur ce lien entre perception, cognition et action par la définition d'un couplage structurel entre l'acteur et son environnement. La dynamique de ce couplage entre l'acteur et son environnement donne lieu à une création et une transformation des connaissances à chaque instant de son activité, à partir de ce qu'il perçoit et sélectionne dans l'environnement et ce qui perturbe ce couplage : d'une part, la cognition est considérée comme « incorporée, située, cultivée, et irréductiblement individuelle et sociale » (Theureau, 2000, p. 19) ; d'autre part, les perceptions (extéroceptives et proprioceptives) structurent ce couplage entre l'acteur et son environnement, et forment un ancrage à la cognition de l'acteur dans la situation.

L'ensemble de ces éléments nous interrogent sur la façon dont les élèves créent leur « monde propre » à partir des offres mises en place par l'enseignant, et la façon dont ils les interprètent à un instant *t* par rapport à ce qu'ils ont vécu antérieurement. Cette perception de la familiarité dans la typification des connaissances revêt en effet un caractère personnel et individuel. Ce caractère individuel est dû au fait que l'activité est située et implique la construction par l'individu de similitudes qui vont permettre la généralisation de l'expérience à partir de ce qu'il perçoit dans les situations (Durand, 2007). Le caractère de familiarité ne porte donc pas sur des propriétés objectives des tâches, comme le défendent les théories cognitivistes, mais se construit à partir de l'expérience singulière de chacun et la construction de significations propres à un acteur ou à un collectif. La compétence repose donc sur un agir en fonction d'une reconnaissance perceptive des propriétés similaires des situations, à partir des expériences vécues antérieures. Comme le montrent nos résultats, la perception de la familiarité et les connaissances construites ont parfois été en décalage avec les attendus de l'enseignant parce que les élèves attribuaient une signification différente aux situations. Par contre, à d'autres moments, ce lien a été central, comme par exemple Jean qui typifie des connaissances relatives aux traversées de raquette en lien avec une transformation de sa perception de sa position dans la raquette. Le lien entre perception, cognition et action est donc central dans la caractérisation d'un individu compétent, mais sans hiérarchie entre ces différents processus, qui sont couplés et situés dans la situation de l'acteur. Ce qui, dans une situation, va poser problème

pour l'acteur n'existe pas à l'avance mais émerge au moment de l'engagement de l'acteur et de son interaction avec la situation : la cognition de l'acteur (la conceptualisation du problème et la connaissance pour le résoudre *in situ*) émerge du couplage entre sa perception de la situation (les propriétés situationnelles qui font sens pour lui) et son action (les propriétés corporelles qu'il engage pour agir). La cognition de l'acteur en situation est une construction et une émergence de significations subjectives (Varela, 1989) en lien avec ses préoccupations et émotions à chaque instant, qui ne se réduit pas à une résolution mentale d'un problème. La perception de la familiarité renvoie à la perception d'un environnement ayant des propriétés fonctionnelles, c'est-à-dire des propriétés utiles pour l'action : il s'agit de la perception d'un environnement ayant des propriétés fonctionnelles, c'est-à-dire des propriétés utiles pour l'action : il s'agit de la perception d'un environnement « marchable », « courable », « sautable » ou encore de la perception « d'offres » environnementales rappelant à l'individu des configurations typiques d'activité spécifiques (Durand & Poizat, 2015). Seulement, peu de travaux se sont intéressés à étudier ce que les élèves repèrent de familier entre les situations en EPS, et ce sur quoi porte leur perception lorsqu'ils identifient des situations familières. Pourtant, la perception de traits de similarité entre le contexte d'apprentissage et un contexte de mobilisation de la compétence semble être un levier essentiel au développement des compétences (Terré et al., 2016). C'est pourquoi, il nous semble important de poursuivre ce travail afin d'affiner cette question du repérage de la familiarité du point de vue des élèves, dans la construction d'un agir compétent.

3. La question du réinvestissement des compétences

Ces éléments relatifs à la perception de la familiarité des situations, et aux possibilités pour les élèves de réinvestir des connaissances construites dans d'autres situations, nous amènent à discuter le caractère « réinvestissable » des compétences. Nous discuterons de cette question à deux niveaux : d'abord au plan théorique, puis ensuite au niveau des enjeux éducatifs que le transfert de compétence revêt à l'école.

3.1. Conflits théoriques autour du réinvestissement des compétences

Comme nous l'avons vu dans la littérature, une compétence doit pouvoir être remobilisée ultérieurement dans d'autres situations inédites et imprévisibles (Barnett, 1994; Beckers & François, 2011; Carette, 2008; Muller & Plazaola Giger, 2014; B. Rey, 2014). Cette caractéristique est discutée théoriquement au regard de la dimension située et contextualisée de la compétence en lien avec une famille de situations : les compétences ne se transfèrent pas

dans n'importe quelle situation et à n'importe quelles conditions (Carré & Caspar, 1999; Jonnaert et al., 2015, 2009; Masciotra & Medzo, 2009; Meirieu, 2005; Perrenoud, 2011; B. Rey et al., 2006). Le réinvestissement des compétences dépend, de la perception du caractère de familiarité par les individus et de l'interprétation et des connaissances qu'ils mobilisent pour agir. Une activité familière dépend donc des « traces expérientielles et personnalisées » qui sont sédimentées dans l'environnement par l'individu et qui « structurent en retour l'activité de l'acteur dans des formes singulières d'activité » (Adé et al., 2007). L'activité cognitive, comme l'activité perceptive, sont donc liées à un contexte spécifique, même si certains aspects peuvent être généralisés (Lave, 1988). Le transfert de connaissances ne se fait pas comme une « copie » disponible dans un stock de connaissances centralisé qui serait appliqué de la même façon : « la cognition est toujours adaptation, reconstruction, appropriation dans une dialectique entre les gens, le contexte de l'activité et la situation » (Theureau, 1999, p. 7). C'est notamment le degré d'expertise de l'individu qui va déterminer sa capacité à relier les situations et à « re-problématiser » ses connaissances dans de nouvelles situations (Perrenoud, 1997).

Ce caractère dynamique et situé des connaissances constitutif d'un agir compétent a été confirmé dans notre étude. Par exemple, les connaissances de la Situation de travail dans l'Etude n°2, ont été difficilement réinvesties dans la Situation B. Cette caractéristique située est rappelé par Frayssinhes :

« Les connaissances se construisent à travers nos expériences et ne se transmettent pas. Elles sont uniques et donc non universelles, même si, collectivement, nous avons tous des connaissances à propos d'une même réalité. [...] Elles sont uniques et ne constituent pas une copie conforme de cette réalité. Les connaissances sont elles-mêmes un processus, et ainsi, à travers leur adaptation, permettent la construction de nouvelles connaissances ; elles ne sont pas un 'état'. Elles sont contextuelles et viables aussi longtemps qu'elles ne sont pas contredites par le contexte dans lequel elles sont utilisées » (Frayssinhes, 2019, p. 50).

3.2. Les enjeux éducatifs du réinvestissement des compétences à l'école

Le réinvestissement des compétences est un enjeu éducatif central pour permettre de « rebrancher davantage l'école sur la vie » et pour permettre aux élèves de réinvestir leurs compétences en dehors du cadre scolaire (Masciotra et al., 2011, p. 12). Il faut notamment que l'élève soit conscient de l'intérêt de l'apprentissage réalisé dans la classe, dans le contexte

« didactique », pour qu'il soit capable de mettre en œuvre ses connaissances « dans des situations qu'il rencontrera en dehors de tout contexte d'enseignement et en l'absence de toute indication intentionnelle » (Margolinas, 1998). L'objectif de l'école n'est donc pas d'apprendre aux élèves « à exercer le métier d'élève », ou de « se préparer à assimiler le programme des degrés suivants. La scolarité n'a, en fin de compte, de sens que si l'essentiel de ce qu'on y apprend peut être investi ailleurs, en parallèle ou plus tard dans la vie, au travail ou en dehors » (Perrenoud, 1997, p. 7). L'enjeu central de l'acquisition de compétences à l'école réside bien dans le fait de permettre aux élèves de réinvestir celles-ci dans le cadre extra-scolaire, et de leur faire construire des « dispositions à agir » pour ailleurs et plus tard. Lorsque les élèves sont centrés sur les règles du « contrat didactique », nous pouvons faire l'hypothèse d'un difficile réinvestissement en dehors du cadre scolaire, lorsque ce « contrat didactique » sera absent.

Peu d'éléments nous permettent de connaître les conditions dans lesquelles les contextes didactiques et pédagogiques mis en place favorisent ou non le réinvestissement des apprentissages en dehors de ce cadre didactique. En terme de méthode de recherche, il est difficile de pouvoir suivre des élèves sur du long terme et d'identifier dans quel(s) contexte(s) les compétences sont réinvesties. Par contre, il semble tout de même intéressant de poursuivre nos recherches sur des études plus longues, qui permettraient d'avoir des éléments sur une temporalité plus étendue et pas uniquement en EPS, en accédant aux dimensions culturelles et sociales, comme arrière-plan de l'activité (Mouchet, 2018). L'appui sur l'objet théorique du « cours de vie relatif à une pratique » pourrait par exemple être intéressant puisqu'il permettrait d'étudier la cohérence relative d'épisodes discontinus de l'activité relatifs à une pratique sur un temps long (Theureau, 2006).

3.3. La question des « compétences transversales »

Les compétences « transversales », « non académiques », « non disciplinaires » ou encore « génériques », sont censées être des compétences généralisables à un ensemble de situations et correspondent par exemple à l'esprit de synthèse, à l'autonomie, à la résolution de problèmes ou encore à la communication écrite et orale (Manach, Archieri, & Guérin, 2019). Leur développement en éducation et en formation remet en question l'organisation académique cloisonnée puisqu'elles ne relèvent pas spécifiquement d'une discipline scolaire particulière (Morlaix & Nohu, 2019). Mais ce caractère de « transversalité » questionne sur sa portée par rapport à des familles de situations : à quel point les compétences sont-elles transversales à un ensemble de situations et sur quoi porte cette familiarité ? Les compétences du type

communication orale ou esprit de synthèse peuvent-elles réellement être réinvesties à un ensemble de contextes très différents, en dehors d'une situation particulière ? Il nous semble que cette hypothèse ne peut être défendue au regard du caractère situé de la compétence et contextualisé dans une famille de situations. C'est donc le degré de familiarité et la nature de cette familiarité qui questionne lorsque l'on s'intéresse aux conditions dans lesquelles une compétence peut être réinvestie dans plusieurs situations.

Nos résultats mettent en évidence que la familiarité des situations est souvent perçue par les élèves sur les règles du jeu, et qu'il faut plusieurs conditions pour que cette familiarité puisse porter sur des aspects plus variés de l'activité, attendus par l'enseignant. De plus, nos résultats montrent que le réinvestissement dans des situations qui apparaissent familières du point de vue de l'enseignant – transférer des apprentissages d'une situation de travail à une situation de match – n'est pas aussi évident du point de vue des élèves. Le sens qu'ils donnent à la situation de match, et notamment aux points bonus dans l'Etude n°2, est en décalage avec ce qui est attendu par l'enseignant en termes de typification des connaissances et de réinvestissement.

Notre ambition est de poursuivre cette question par rapport à ce qui apparaît comme familier chez les élèves dans les caractéristiques des situations qu'ils vivent. Définir les situations à partir de degrés de familiarité pourrait être intéressant afin de pouvoir identifier des critères plutôt étroits (*i.e.*, des compétences qui sont ré-investissables dans des familles de situations proches, appartenant à un même domaine de pratiques sociales par exemple), et des critères plus larges pour définir des compétences qui sont ré-investissables dans des familles de situations plus éloignées, appartenant par exemple à des domaines de pratiques sociales différents. Cette définition reviendrait à identifier ce qui, du point de vue de l'élève, peut être réinvesti dans des situations proches et dans des situations plus éloignées. Cette idée nous renvoie à la notion de « constellations de types » où les connaissances sont organisées autour de constellations d'unités conceptuelles par rapport à une situation (Dougherty & Keller, 1982). Cette organisation des connaissances varie selon les individus et se transforme au cours de ses expériences par une adaptation aux caractéristiques particulières des situations rencontrées. Ces constellations de types peuvent notamment se transformer par rapport à la « largeur » de la famille de situations concernée : soit les types appartiennent à des familles très étroites, ils sont alors « relativement contextualisés » ; soit les types appartiennent à des familles plus larges, et sont alors « relativement décontextualisés » (Theureau, 1992). Certains types sont alors liés à des catégories étroites de situations, dont les traits de familiarité sont peu nombreux ; tandis que

d'autres types peuvent s'actualiser dans des familles plus larges dont les critères de familiarité sont plus nombreux et ouverts.

4. L'accès à la familiarité et à la typicalité par les entretiens d'auto-confrontation avec les élèves

L'analyse de la construction d'un agir compétent chez les élèves en EPS a été réalisée par la dynamique de typification des connaissances en action, en lien avec les autres composantes de l'expérience (Engagement et Representamen). Nos choix théoriques sont basés sur l'idée que la cognition située est un élément central de l'analyse de l'activité, et notamment lorsque l'on s'intéresse à la construction d'un agir compétent, à travers le couplage entre l'acteur, sa cognition et sa perception. Cette cognition, à travers « les façons de raisonner, de connaître et d'apprendre », est toujours contextualisée dans les situations et ne peut être dissociée de « tout engagement praxique » (Durand & Barbier, 2017). Pour rendre compte du lien entre l'action, la perception et la cognition, notamment de la typification des connaissances des élèves et de ce qu'ils perçoivent de familier dans les situations, nous avons mené des entretiens d'auto-confrontation avec les élèves pour qu'ils verbalisent leur expérience vécue en se situant dans leur activité et en nous décrivant ce qu'ils vivaient à ce moment-là. Cette verbalisation a pour objectif de replonger l'acteur dans son activité pour qu'il exprime son expérience à cet instant, mais sans entrer dans des processus explicatifs justifiant leurs actions. Mais cet accès à la typification des connaissances par la verbalisation des élèves présente deux principales limites : a) le caractère incarné et parfois opaque à la conscience préreflexive qui caractérise la cognition en situation et les perceptions mobilisées pour agir ; et b) les contraintes liées à la spécificité des entretiens avec des élèves en contexte scolaire.

4.1. Le caractère incarné de la cognition et de la perception en situation

Les connaissances situées dans l'action disposent d'un caractère autonome, ce qui peut les rendre parfois opaques et invisibles pour celui qui les met en œuvre, c'est-à-dire qu'elles ne passent pas toujours forcément par une « conceptualisation explicite » (Mouchet, 2016, 2018). En effet, « le sujet, pour réussir son action, n'a pas besoin de savoir qu'il fait, c'est-à-dire qu'il n'a pas besoin d'avoir conscientisé les moyens de sa réussite pour réussir » (Mouchet, 2018, p. 37). Cette distinction renvoie à la question de la distinction entre « réussir » et « comprendre » (Piaget, 1974), où il n'est pas forcément nécessaire qu'une connaissance soit conscientisée (Vermersch, 2006) pour que l'individu agisse et réussisse dans une situation donnée. La prise de conscience des moyens qui ont permis la réussite n'est pas automatique et nécessite un travail

cognitif de représentation et de conceptualisation. Cette dimension « opaque » ou « invisible » concerne particulièrement les activités des experts ou des professionnels, qui ne savent pas toujours verbaliser ce qu'ils savent faire et la façon dont ils le font : « il est clair que ce n'est pas parce qu'un sujet sait faire, et même très bien, qu'il sait décrire comment il fait ce qu'il fait » (Vermersch, 2000, p. 278). Cet auteur appuie l'idée qu'il ne faut pas conclure à une absence de conscience si le chercheur observe une absence de verbalisation. Cette absence de verbalisation peut indiquer « que la personne n'a pas encore opéré, ou ne sait pas, toute seule, opérer le réfléchissement de son vécu » (Vermersch, 2000, p. 304). En effet, dans une perspective psycho-phénoménologique, une des caractéristiques de la dynamique de la cognition concerne le passage de la conscience « pré-réfléchie » à la conscience « réfléchie » où des informations qui n'étaient pas verbalisables, deviennent conscientes et donc verbalisables : « ce passage nommé acte réfléchissant ou réfléchissement, constitue un acte essentiel d'accès à l'expérience subjective » (Mouchet, 2018, p. 49-50). Deux formes de connaissances sont alors caractérisées : a) d'un côté les connaissances déjà conscientisées que le sujet connaît et a déjà verbalisés ; b) de l'autre les connaissances qui n'ont pas encore fait l'objet d'une prise de conscience et que le sujet ne sait pas verbaliser tout seul. Ces éléments nous interrogent sur la dimension forcément « consciente » des apprentissages relatifs aux compétences : nous avons vu précédemment qu'une des dimensions favorables au réinvestissement des compétences concernait le fait d'avoir conscience de l'intérêt des situations didactiques et des apprentissages réalisés dans ce cadre. Mais pour autant, faut-il nécessairement que tous les apprentissages (connaissances et perceptions) soient conscientisés et verbalisés pour être réinvestissables dans d'autres situations ? L'accès aux connaissances typifiées et au repérage des airs de famille se fait-il uniquement à travers la verbalisation et la conscientisation de l'expérience vécue des individus ?

Cette question de l'accès à l'expérience et à la conscience a été discutée dans le cadre de travaux en didactique professionnelle, où plusieurs niveaux de relations entre ces deux concepts ont été identifiés (Pastré, 2013; Zeitler, 2013) :

- un premier niveau concerne « l'activité indifférenciée » qui est non significative pour l'acteur, c'est-à-dire ni commentable et ni racontable ;
- un deuxième niveau est le « vécu », et renvoie à ce qui est significatif, c'est-à-dire ce qu'il peut montrer, raconter ou commenter à certaines conditions, ce que le sujet ressent et éprouve ;

- un dernier niveau concerne « l'expérience-ressource » qui renvoie aux traces réinvestissables dans des situations plus ou moins similaires, c'est-à-dire le travail que le sujet a réalisé à partir de son vécu pour dépasser la singularité de l'action.

L'expérience est ici distinguée sur deux plans : d'un côté elle est une ressource (elle permet d'agir dans d'autres situations), et de l'autre elle est un processus (c'est l'expérience qui permet d'apprendre). Ainsi, « l'apprentissage est défini comme la transformation de l'activité indifférenciée et du vécu en expérience-ressource pour l'action » (Zeitler, 2013, p. 137). Cela nécessite donc d'accéder à la conscience, pour que l'activité devienne un vécu et ensuite une ressource. C'est notamment à travers la construction d'un lien entre son action et son vécu que l'apprentissage peut se faire (Bourgeois, Albarello, Barbier, & Durand, 2013). Ces auteurs distinguent alors l'expérience, qui se déroule sur une temporalité courte accompagnée d'un niveau de conscience et de vécu subjectif, avec la construction de connaissances qui se déroule sur une temporalité plus longue, échappant au « vécu expérientiel », et qui nécessite une conscientisation.

Dans le cadre du cours d'action, l'objectif des entretiens d'auto-confrontation est de reconstruire la conscience pré-réflexive des individus en accédant aux différentes composantes de leur expérience. En s'appuyant sur l'enregistrement vidéo de l'activité, ces entretiens permettent de resituer le « flux » de cette conscience pré-réflexive et de la reconstruire par un ensemble de questions précises. Theureau distingue alors trois statuts de la conscience et de l'expérience (Theureau, 2006) : a) une « conscience pré-réflexive » qui accompagne l'activité humaine à tout instant, qui décrit ce qui est montrable et l'effet de surface de l'activité de l'acteur à travers la dynamique du couplage structurel entre l'acteur et l'environnement ; b) une « conscience réflexive » qui est la pratique au cours de laquelle un acteur revient sur son activité à un instant antérieur ; c) une « conscience historique » qui renvoie à la construction d'une histoire individuelle et collective en relation avec son engagement dans la situation. Même si l'objectif des entretiens d'auto-confrontation est de reconstruire les composantes de l'expérience, et notamment dans le cadre de notre étude des connaissances, certaines de ces composantes ne sont pas toujours accessibles à la conscience et donc à la verbalisation.

Cette question de la verbalisation est particulièrement au cœur des débats relatifs à la conscientisation des processus cognitifs dans l'apprentissage moteur (Deriaz, Poussin, & Gréhaigne, 1998). Certains auteurs défendent l'idée que l'apprentissage moteur est contrôlé par des processus cognitifs, mais qui sont hors de contrôle de l'individu (Famose, 1991) et qui évoluent rapidement vers des processus infra conscients (Deriaz et al., 1998; Famose, 1991).

L'évolution de l'apprentissage moteur entre un débutant et un expert se différencie sur le plan des processus cognitifs et sur leur caractère conscient et infra conscient dans les apprentissages moteurs (Temprado, 1994). La question de la verbalisation et de la réflexion en EPS révèle une situation paradoxale : d'un côté la discipline scolaire cherche à respecter un mode de transmission rationnel des savoirs ; de l'autre elle développe des savoirs pratiques qui nécessitent un mode de transmission ancré dans la pratique (Oudot & Poggi, 2010). Les travaux de Ganière mettent en évidence que les apprentissages des élèves doivent conjointement concerner les étages « intentionnels de l'action » et « les pouvoirs du corps » renvoyant à des « catégories intra intentionnelles » (Ganière, 2015, p. 364). Plus précisément, lorsqu'un mouvement est appris, il est « incorporé » : il devient un « savoir du corps » tout en étant « silencieux » à la conscience. Par contre, lorsque ce mouvement devient obstacle aux pouvoirs du corps, il n'est plus transparent et apparaît à la conscience de l'acteur comme un obstacle. Ces résultats mettent en avant qu'il n'est donc pas nécessaire de passer par des processus cognitifs et conceptuels pour que les élèves apprennent : « guider l'élève peut consister dans bien des cas à 'éduquer' son corps, c'est-à-dire à le doter, par l'exercice et la force de l'habitude liée à la répétition, de pouvoirs propres » (Ganière, 2015, p. 364).

Conscientiser son action pour apprendre fait débat : certains évoquent une conscientisation nécessaire pour que l'apprentissage dépasse le stade de l'action unique (Pastré, 2013; Zeitler, 2013) ; d'autres évoquent que certains apprentissages restent opaques à la conscience (Ganière, 2015; Mouchet, 2018). De plus, d'autres contraintes apparaissent dans le fait de mener des entretiens d'auto-confrontation avec les élèves en contexte scolaire.

4.2. Les contraintes liées à la spécificité des entretiens avec des élèves en milieu scolaire

Au-delà des aspects théoriques concernant le caractère incarné et parfois peu accessible à la conscience des connaissances lors des entretiens d'auto-confrontation, nous pouvons aussi discuter des conditions de conduite des entretiens avec les élèves dans le contexte scolaire. Plusieurs difficultés ont déjà été pointées dans le fait de mener des entretiens avec les élèves (Vors, Joing, & Guérin, 2016) : a) le décalage au niveau du langage entre le chercheur et l'élève, particulièrement avec des élèves en « difficulté scolaire » ; b) l'attention parfois discontinuée des élèves au cours de ces entretiens ; c) la recherche de mise en conformité du discours des élèves par rapport au contexte scolaire. Accéder au vécu des élèves est donc une question difficile, qui demande du temps pour co-construire et accéder à leur expérience au cours des

entretiens. Plusieurs étapes ont même été identifiées dans l'accès à l'expérience des élèves en EPS (Guérin & Méard, 2014; Guérin, Riff, & Testevuide, 2004; Vors et al., 2016). Une première étape repérée dans le contexte d'élèves « difficiles » est celle d'une posture de défiance et de suspicion de l'élève vis-à-vis du chercheur. Ensuite, une deuxième étape est celle d'une posture d'extériorité où l'élève se met à distance de ses actions, en étant spectateur et cherche plus à expliquer qu'à décrire : il fait des commentaires sur ces images en utilisant le « on » et peut souvent rire ou commenter des images qui concernent les autres élèves qui apparaissent à l'image. Une troisième étape est celle de l'alternance entre des moments où l'élève décrit son expérience et d'autres moments où il revient sur des éléments de généralité qui sont plutôt caractéristiques de la deuxième étape (Vors et al., 2016). Enfin, la quatrième étape est celle d'une posture de référence à leur expérience corporelle, avec une explicitation détaillée sur les ressentis et repères perceptifs.

Pour éviter certaines de ces dérives, des auteurs défendent l'idée que les entretiens peuvent se dérouler en deux étapes, avec un premier moment de description de l'expérience vécue qui cherche à répondre aux attentes du chercheur, et un deuxième moment d'entretien contractualisé avec les élèves où ils peuvent analyser leur propre activité (Guérin & Méard, 2014). Ce deuxième moment permet aux élèves de tirer des bénéfices personnels des entretiens par une prise de recul sur les déterminants de leurs actions et les éléments permettant de progresser dans leur activité. C'est un des moyens permettant aussi aux élèves d'accepter de s'engager dans les entretiens, de façon continue. Plusieurs éléments semblent également importants à prendre en compte dans la conduite des entretiens (Ganière, 2015) : a) laisser du temps aux participants pour réfléchir, accepter les temps de silence et ralentir le débit de parole ; b) laisser du temps aux participants pour s'exprimer même si ce n'est pas directement lié à nos préoccupations de recherche ; c) solliciter et guider sans trop induire des réponses attendues par des relances brèves et simples ; d) adopter un regard naïf sur l'activité étudiée.

Dans le cadre de notre étude, les élèves étant plutôt d'un profil « scolaire », aucun n'est passé par la première étape de défiance ou de suspicion. Par contre, nous avons été confrontés au départ à une posture d'extériorité et le passage vers les autres étapes a été parfois discontinu. L'accès à la quatrième étape a parfois été difficile pour les participants, même s'il était essentiel pour rendre compte de notre objet d'étude à travers ce qu'ils repéraient, ce qu'ils ressentaient ou ce dont ils se souvenaient. Nos débuts en tant qu'interviewer ont parfois été difficiles, dans cet objectif de « creuser » le vécu des élèves. Pour accéder aux éléments de connaissances, nous nous sommes également appuyés sur les données verbales issues des « verbalisations

naturelles » (Theureau, 1992) c'est-à-dire lorsque les élèves avaient par exemple un raisonnement au sein d'un groupe d'élèves, en complément des données recueillies en entretien d'auto-confrontation. Une autre difficulté était de ne pas tomber dans le registre « explicatif » de l'activité des élèves, qui sont parfois demandeurs de l'utilisation de la vidéo à des fins de progrès ou de meilleure compréhension de leur activité. Nous les avons à certains moments laissés parler de cette activité, mais ces verbalisations n'ont pas été prises en compte dans le traitement des données. En effet, dans le cadre des entretiens d'auto-confrontation, les méthodes d'expression de la conscience préreflexive ne visent pas de nouvelles prises de conscience comme le recherchent les entretiens d'explicitation : elles « cherchent à les éviter ou, si elles se produisent, à les distinguer de l'expression de la conscience préreflexive et à en limiter les effets sur la suite de l'entretien » (Theureau, 2010, p. 296). Dans le cadre de nos recherches, ces moments apparaissaient surtout dans le cadre de l'Etude n°2 où les élèves en binôme avaient parfois tendance à discuter de la façon dont elles pouvaient jouer et progresser. Le contexte des entretiens en binôme les amenait parfois à se taquiner ou à discuter de l'activité des autres élèves dans la classe : ces moments participaient à un climat « sympathique » pour les élèves et leur permettaient aussi de maintenir leur engagement dans les entretiens.

La plupart des études qui ont analysé l'activité et l'expérience ont souvent cherché à repérer principalement leur engagement dans la situation, c'est-à-dire ce qui les préoccupe dans la situation et ce qu'ils cherchent à faire (De Keukelaere et al., 2008; Evin et al., 2013; Guérin, 2008; Lemonon et al., 2010). Cette composante de l'expérience semble la plus « accessible » dans l'expérience vécue des élèves, par des questions du type : « *qu'est-ce que tu fais là ?* » ; « *qu'est-ce que tu cherches à faire ?* ». C'est d'ailleurs souvent une forme de question que nous utilisons pour relancer les participants avant d'aborder des aspects plus fins de leur expérience. Une des difficultés rencontrées au cours des entretiens a été d'accéder à chaque fois à une plus grande finesse des verbalisations pour rendre compte des autres composantes du signe, notamment le Representamen et les connaissances. Concernant les Representamen, les élèves avaient parfois des difficultés à verbaliser des souvenirs précis ou des perceptions fines, comme par exemple « *ouais on a déjà fait ça* ». Concernant les connaissances, il était également parfois difficile d'accéder à des verbalisations précises sur les connaissances mobilisées et construites : « *je sais pas je fais ça comme ça* ».

Cette difficulté à verbaliser des perceptions peut être expliquée par le fait que les élèves ne sont pas habitués à cette activité de verbalisation, notamment sur leurs perceptions (visuelles, auditives, sensations proprioceptives). C'est pourtant un des éléments centraux dans la

construction d'un agir compétent en EPS et dans ses possibilités de réinvestissement. Il semble donc important de chercher à développer chez les élèves des « savoir-faire perceptifs », qu'ils soient visuels, auditifs ou tactiles (Schirrer & Paintendre, 2017), et plus globalement à développer une « éducation à la sensibilité » (Schirrer, 2018). Pour ces auteures, l'acquisition de ce savoir-faire permet d'acquérir de nouvelles configurations sensorielles et d'apprendre à mobiliser à bon escient ses perceptions pour agir dans une diversité de situations. De plus, cette éducation aux processus perceptifs s'intègre dans une culture, où la mise en mot de ses perceptions participe au partage de la connaissance et favorise l'organisation de catégories des sensations (Schirrer, 2018). Même si ces auteures n'évoquent pas la compétence, il nous semble intéressant d'envisager ce type d'éducation et le travail didactique des enseignants autour de l'apprentissage de repères variés pour favoriser la construction d'un agir compétent, et ses possibilités de réinvestissement. En effet, nos résultats ont mis en évidence que la typification des connaissances était reliée à une diversification des Representamen.

Une autre difficulté a été rencontrée dans la conduite des entretiens avec les élèves concernant le temps contraint qui nous était accordé. En effet, les élèves concernés par les études avaient des emplois du temps chargés, et particulièrement au collège où les deux élèves avaient des contraintes par rapport aux transports scolaires en fin de journée. Ces contraintes temporelles nous ont permis d'avoir des espaces de 50 minutes pour mener les entretiens avec les élèves, correspondant à un créneau de permanence qu'elles avaient dans la journée. Le temps était donc compté, et pouvait parfois nuire dans l'accès à un grand niveau de finesse et pour creuser ces dimensions perceptives et de connaissances avec les élèves. Cette contrainte temporelle a été exacerbée par le choix d'entretiens en binôme au cours de l'Etude n°2. En effet, même si ces entretiens ont favorisé la prise de parole et ont permis aux élèves de mieux s'y engager, ce format a aussi pu parfois freiner la prise de parole notamment dans la précision des composantes de l'expérience. Nous avons cherché à conserver une pertinence scientifique dans ces entretiens, en orientant à chaque fois les élèves vers leur expérience vécue, sans qu'ils n'expliquent ou évoquent d'autres éléments de leur activité, tout en prenant en compte la complexité de la situation d'étude en contexte scolaire. Cette question d'équilibre entre la validité scientifique et les contraintes des études en milieu écologique est à prendre en compte encore plus lorsque ces études portent sur l'activité des élèves. Cette question renvoie particulièrement aux débats de la pertinence scientifique et de la prise en compte des pratiques réelles (Mouchet, 2018; Schön, 1994).

CHAPITRE 2

Le rôle des artefacts dans la construction d'un agir compétent

Ce chapitre traite de l'introduction des artefacts comme condition favorable à la construction d'un agir compétent chez les élèves. Dans un premier temps, nous exposons les conditions favorables d'introduction des artefacts pour la typification des connaissances, à partir des résultats de nos deux études de cas : a) la stabilité des artefacts ; b) la convergence entre les attendus de l'enseignant et la signification donnée par les élèves dans leur activité. Dans un second temps, nous discutons de ces conditions et notamment le décalage entre l'utilisation attendue de ces artefacts par l'enseignant et leur appropriation par les élèves en situation. Dans un troisième temps, nous débattons de la forme des artefacts mis en place dans les études et des différentes modalités d'appropriation par les élèves au cours de leur activité. Dans un quatrième et dernier temps, nous revenons sur la question de « l'habillage » des dispositifs pédagogiques d'enseignement par compétences et de son impact sur l'activité des élèves dans la construction d'un agir compétent.

1. Les conditions favorables à l'introduction d'artefacts dans les situations pour la construction d'un agir compétent

Les enseignants ayant participé à notre étude ont introduit à plusieurs reprises des artefacts dans leurs situations pédagogiques, avec l'objectif de transformer l'activité des élèves vers un agir compétent. Certains de ces artefacts ont permis la transformation de l'activité des élèves en lien avec ces attendus, quand d'autres ne l'ont pas permis.

Dans l'Etude n°1, la mise en place d'un artefact symbolique – la règle des trois secondes dans la raquette – en parallèle de situations de travail, a fait sens pour Jean qui a développé des connaissances relatives aux traversées de raquette, en lien avec les attendus de l'enseignante. Ce processus de typification des connaissances relatives aux traversées de raquette s'est réalisé en parallèle d'une transformation de la perception de la raquette par Jean : il la percevait d'abord « interdite », c'est-à-dire comme un obstacle ou un élément perturbateur dans son activité ; pour ensuite la percevoir comme une zone « utile » qu'il faut traverser pour offrir des possibilités de passes à ces partenaires. L'introduction de cet artefact symbolique a fait sens pour Jean, par rapport à son Engagement et ses Representamen. Cette transformation en lien avec l'appropriation de l'artefact est une condition favorable à la typification des connaissances en lien avec les attendus de l'enseignant. Nous discuterons de ce processus d'appropriation de

l'artefact du « monde propre » vers le « corps propre » du point de vue de Jean dans son activité, au regard des hypothèses théoriques relatives à l'appropriation et l'incorporation des artefacts.

Dans l'Etude n°2, les artefacts matériels tels que les fiches ou les plots ont permis la typification de connaissances relatives à la qualité des échanges ou des services, en lien avec les attendus de l'enseignant et ont permis aussi le repérage de traits de familiarité entre les situations. Cette perception de la familiarité a favorisé la typification des connaissances, à la fois sur les règles du jeu mais aussi sur d'autres connaissances attendues par l'enseignant dans la construction d'un agir compétent. Par contre, certains artefacts symboliques mis en place dans l'Etude n°2 ont révélé des décalages entre ce qui était attendu par l'enseignant dans l'utilisation de ces artefacts, et le sens donné par les élèves aux artefacts. Deux éléments sont intéressants à pointer dans ces décalages. Nous avons d'abord observé une présence dominante des types relatifs aux règles du jeu et notamment ceux concernant les artefacts symboliques liés aux points bonus, par rapport aux autres catégories de types. Le fait que ces points bonus modifient considérablement le déroulement des matchs semble focaliser les élèves sur ces points bonus, et occultent alors les attendus de l'enseignant dans l'utilisation de ces points bonus. Cette focalisation freine la typification des autres connaissances attendues par l'enseignant et notamment le réinvestissement entre les situations de travail sur le service et les smashes et les situations de match. Ensuite, un deuxième décalage concerne l'artefact particulier du temps mort : les élèves peuvent prendre un temps mort avec leur partenaire et s'ils gagnent le point suivant, ils remportent dix points. L'analyse de l'activité des élèves révèle que Marielle et Maëlys font une utilisation détournée de cet artefact par rapport aux attendus de l'enseignant : elles cherchent à prendre un temps mort pour gagner dix points, mais typifient peu de connaissances relatives au conseil de sa partenaire, pourtant attendues par l'enseignant. Le sens et l'utilisation que font les élèves de cet artefact est en décalage avec les attendus de l'enseignant et peut être considéré comme un frein à la construction de l'agir compétent qu'il vise. Ce point de résultat nous amène à émettre l'hypothèse que cette focalisation sur les artefacts peut constituer un frein au réinvestissement des connaissances dans d'autres situations : lorsque ces artefacts ne seront plus présents dans d'autres situations, les élèves risquent de ne pas percevoir la familiarité des situations et ni d'actualiser leurs connaissances.

Trois conditions favorables ressortent de ces résultats dans l'introduction des artefacts pour favoriser la construction d'un agir compétent. D'abord, il semble que les artefacts doivent être stables au cours d'une séquence pour que les élèves aient le temps de se les approprier et de comprendre leur utilité pour construire des connaissances relatives à cet artefact. En effet,

l'objectif est que l'artefact soit « in-corporé » (Poizat, 2014), c'est-à-dire qu'il ne soit plus présent à la conscience de l'élève comme quelque chose qui perturbe son activité, mais qu'il peut utiliser dans son activité comme une « ressource ». Une deuxième condition pour que les artefacts soient appropriés par les élèves concerne le fait qu'ils doivent donner un sens convergent avec ce qu'en attend l'enseignant. Cette condition implique que l'artefact ne vienne pas détourner l'activité des élèves vers une activité qui n'est pas attendue par l'enseignant : la façon dont l'artefact fait sens pour les élèves doit être en cohérence avec son engagement dans la situation et les objectifs visés par l'enseignant. Enfin, il semble que l'introduction de l'artefact doit être accompagnée et guidée par l'enseignant : à la fois dans la façon de l'utiliser et de comprendre son utilité pour apprendre, ainsi que dans les connaissances qu'il permet de construire ou de mobiliser.

Ces points de résultats sont discutés au regard de plusieurs éléments théoriques : a) les décalages entre l'utilisation des artefacts par les élèves et les usages attendus par l'enseignant ; b) le sens attribué par les élèves aux artefacts dans leur activité et les modalités d'appropriation de ces artefacts par les élèves ; c) la question de « l'habillage » des situations dans les dispositifs pédagogiques par compétences.

2. Les décalages entre l'utilisation des artefacts par les élèves et les usages attendus par l'enseignant

Le point de résultat concernant les décalages entre les attendus de l'enseignant dans l'introduction des artefacts et l'utilisation par les élèves, vient confirmer le fait que cette introduction dans les situations d'apprentissage n'est pas gage d'une transformation immédiate chez les élèves. Même si l'enseignant dépose des artefacts dans l'environnement des apprenants avec des attendus en termes de transformations, ces attendus ne sont pas forcément directement perceptibles par l'apprenant une fois en activité : « c'est toujours ce dernier qui, *in fine*, actualise ou non cette prescription ; et il le fait selon l'histoire de ses couplages passés et son engagement dans la situation à l'*instant t* » (Durand, 2006, p. 81-82). Cette dissymétrie entre le formateur et le formé est changeante et ouverte au fil de leur activité. C'est lorsque les préoccupations de l'acteur convergent avec les actions des formateurs que ces dernières peuvent avoir un impact sur les apprenants : « l'environnement remplit une fonction de ressource pour l'apprentissage en action et le développement de l'activité des formés à condition qu'il soit pertinent pour eux, c'est-à-dire attractif et intégrable directement dans les couplages en cours et leurs histoires singulières » (Durand, 2006, p. 82). L'équilibre entre ces deux formes

d'activités est parfois précaire, notamment dans le cadre de la relation entre l'enseignant et les élèves, où les préoccupations sont variées et changeantes pour les élèves. Dans le cadre des approches situées, l'introduction de dispositifs matériels et organisationnels offrent un ensemble de ressources disponibles aux élèves qui doivent apprendre à les exploiter : « il s'agit ainsi pour l'enseignant d'enrichir le milieu de manière à faciliter la reconnaissance de situations types dans lesquelles les élèves peuvent reproduire des configurations d'actions efficaces éprouvées antérieurement. Mais il lui faut aussi rester sensible aux significations que les élèves donnent effectivement au dispositif d'apprentissage, en cours d'action, et qui ne sont pas nécessairement prévisibles » (Saury, Ria, Sève, & Gal-Petitfaux, 2006, p. 10). En effet, il semble qu'il faille s'armer de prudence lorsque l'on définit de façon « extrinsèque » l'utilisation des artefacts et les chances de transfert entre des situations ou des APSA en EPS, sans prêter attention aux expériences individuelles et collectives vécues par les élèves. Nos résultats mettent en évidence que certains artefacts font sens pour les élèves : ils permettent de contribuer à la typification des connaissances, c'est-à-dire à la fois à leur construction mais aussi à leur réinvestissement et à leur transformation. Par contre, à certains moments, d'autres artefacts font sens pour les élèves mais sont détournés de l'utilisation recherchée par les enseignants au service de la construction d'un agir compétent. Cette utilisation détournée freine à la fois la construction de connaissances attendues par l'enseignant mais freine également les potentiels de réinvestissement dans d'autres situations. Si l'on reprend l'exemple de la règle du temps mort dans l'Etude n°2, les élèves développent des connaissances relatives à la règle, mais qui sont en décalage avec ce qu'attend l'enseignant : en effet, les élèves, cherchent à prendre un temps mort pour gagner les points bonus, alors que l'enseignant a pour objectif que les élèves développent des repères et des connaissances relatives à son partenaire pour l'aider et le conseiller. Si l'on en reste à une analyse extrinsèque de l'activité, l'engagement des élèves semble congruent avec les attendus de l'enseignant : elles prennent des temps morts et se donnent des « conseils ». Seulement, lorsque l'on s'intéresse plus précisément au sens qu'elles donnent à cette prise de temps mort et aux interactions qu'elles ont pendant ces temps morts, on peut voir que ce sens n'est pas convergent avec les attendus de l'enseignant.

Ces résultats rejoignent d'autres études qui ont mis en évidence des phénomènes de convergence et de divergence entre l'usage prescrit et attendu d'artefacts et l'utilisation réelle et vécue qui en est faite, en sport (Adé et al., 2017; Gal-Petitfaux, Adé, Poizat, & Seifert, 2013) et en EPS. Dans le cadre de l'EPS, il a été montré que des phénomènes de convergence et de divergence apparaissent entre les attendus de l'enseignant dans l'utilisation des artefacts matériels et l'activité réelle des élèves dans les modalités d'utilisation de ces artefacts présents

dans l'environnement de la classe (Adé et al., 2009), ainsi que dans l'utilisation d'un artefact symbolique dans des situations de « jeu » (Guérin et al., 2005). D'autres études ont permis de mettre en évidence le rôle médiateur de ces artefacts dans les interactions entre l'enseignant et les élèves (Adé, 2010; Adé et al., 2013), ainsi que le caractère expérientiel et individuel de leur perception par les élèves (Adé et al., 2010). L'utilisation d'artefacts symboliques et matériels dans l'enseignement et la formation doit permettre d'aider à transformer l'activité des apprenants, à travers notamment l'amplification des conditions dans lesquelles l'expérience se construit (Adé, 2010; Hutchins, 1995; Sève & Terré, 2017). Mais cette transformation est liée à ce que les élèves perçoivent dans la situation et la façon dont ils interprètent la présence de ces artefacts : chacun peut y donner une signification singulière.

À partir de nos résultats concernant les décalages entre les attendus de l'enseignant et la façon dont les artefacts ont pris sens pour les élèves, nous pouvons identifier plusieurs formes d'artefacts et différentes modalités par lesquelles sont passés les élèves pour utiliser et s'appropriier ces artefacts.

3. La forme des artefacts utilisés par les élèves au cours de leur activité

Plusieurs formes d'artefacts ont été mis en place par les enseignants au cours du cycle et de la séquence, notamment des artefacts symboliques comme levier à la typification des connaissances. Les artefacts symboliques concernent les différentes règles du jeu, introduites dans l'environnement des élèves dans le but de transformer leur activité. Nous avons identifié trois formes d'artefacts introduits par l'enseignant qui ont eu des impacts différents sur l'activité des élèves : a) des artefacts symboliques issus de l'APSA en tant que pratique sociale de référence ; b) des artefacts visant à contraindre ou accentuer un objectif concernant des acquisitions motrices ; c) des artefacts visant à contraindre ou accentuer un objectif concernant des acquisitions méthodologiques et sociales.

3.1. Les artefacts symboliques issus de l'APSA en tant que pratique sociale de référence

Les artefacts symboliques relatifs aux APSA que les enseignants ont introduits correspondent aux règlements qui régissent ces APSA en tant que pratiques sociales fédérales, ces dernières servant de pratiques de référence pour la pratique scolaire des élèves. Les enseignants d'EPS font le choix de retenir certaines de ces règles et en laissent d'autres de côté selon leurs objectifs et le niveau de leurs élèves. Dans le cadre de l'Etude n°1, les artefacts

retenus renvoient globalement aux règles concernant les possibilités et les interdictions des joueurs en Basket-ball (marcher, dribble, trois secondes dans la raquette, retour en zone, ...). Il s'agit d'artefacts permettent de contraindre l'activité des joueurs mais qui sont également susceptibles d'être introduits à certains moments pour transformer leur activité. Nos résultats mettent en évidence par exemple que la règle des trois secondes dans la raquette a favorisé chez Jean la transformation et la typification des connaissances relatives aux traversées de raquette. L'enseignante met en place cette règle pour deux raisons : d'une part, pour transformer l'activité des élèves en offrant, pour le porteur de balle, des possibilités de passes dynamiques à ses partenaires et des possibilités d'écarter le jeu ; d'autre part, parce que cette règle est un savoir culturel propre à la pratique sociale du Basket-ball. Mais la règle en tant que telle ne suffit pas : plusieurs étapes sont nécessaires pour que Jean comprenne l'utilité de cette règle, puis construise *in situ* cette connaissance en lien avec la préoccupation d'offrir des possibilités de passes à ses partenaires. Ce qui semble avoir favorisé la typification de ces connaissances par Jean est le fait que l'enseignante l'ait guidé et aidé à trouver des solutions pour traverser la raquette : la règle des trois secondes a été introduite en même temps que des situations de travail qui offrent des solutions pour réussir à mettre en œuvre cette règle des trois secondes. Son introduction ne suffit pas en elle-même à transformer l'activité des élèves vers les attendus de l'enseignant, mais un guidage est nécessaire à son appropriation par et dans l'action.

Cette idée questionne aussi le rapport à la culture des APSA dans les pratiques pédagogiques, en particulier les règles et la culture des élèves. En effet, certaines interventions pédagogiques au cœur des leçons peuvent contribuer à expliquer une part de la production des inégalités sociales de réussite (Bonnéry, 2009). Cet auteur distingue d'un côté une fabrication « passive » des inégalités d'apprentissage, lorsque le dispositif requiert des pré-dispositions qui sont établies à partir de normes et règles calquées sur les élèves qui sont proches de la culture scolaire. De l'autre côté, il évoque la fabrication « active » des inégalités lorsque l'enseignant différencie les attentes vis-à-vis des élèves selon l'image qu'il en a. Dans l'Etude n°1, Jean fait état à plusieurs reprises d'une difficulté à s'approprier les situations mises en place par l'enseignante, tandis que Karim, qui est plus familier à la pratique du Basket comprend plus rapidement les situations. Cette acculturation à une activité extra-scolaire induit des « prédispositions » qui peuvent accentuer les différences entre les élèves dans la classe. De plus, certaines règles du jeu sont parfois issues de pratiques culturelles fédérales de référence et ne sont pas toujours connues de l'ensemble des élèves de la classe. Nous l'avons observé et entendu à plusieurs reprises chez d'autres élèves de la classe qui disaient ne pas connaître une

règle, comme par exemple le retour en zone en Basket. Cette culture « implicite » peut alors accentuer les inégalités entre les élèves et contribuer à faire de l'EPS une discipline « sportive » en référence aux pratiques culturelles, excluant alors les élèves qui ne sont pas familiers à cette culture sportive. Cette idée insiste donc sur la nécessité pour l'enseignant d'une part, de clarifier et d'expliquer les différents artefacts mis en place dans les situations même s'ils sont issus des pratiques de références, et d'autre part d'en guider l'appropriation, afin de ne pas accentuer les inégalités entre certains élèves par rapport à d'autres qui auraient déjà un vécu sportif dans l'activité.

3.2. Les artefacts symboliques pour transformer l'activité « motrice » des élèves

Une deuxième forme d'artefact symbolique concerne ceux qui sont mis en place par l'enseignant dans le jeu pour transformer l'activité motrice des élèves. L'exemple typique dans l'Etude n°2 est celui de la règle des cinq points pour un service gagnant au cours de la Leçon 2, qui semble faire sens pour les élèves puisqu'elles construisent et typifient des connaissances relatives à la qualité des services pour déséquilibrer leur adversaire et marquer les cinq points bonus. Cet artefact offre des possibilités d'action dans le jeu : il permet d'orienter l'engagement des élèves dans la recherche de faire de bons services pour marquer les points bonus et contribue à la typification de connaissances relatives à la qualité des services. Ces résultats rejoignent une étude réalisée lors de situations de « jeu » en badminton où sont aménagés un système de marque et des possibilités d'intervention sur la balle (Guérin et al., 2005). Les auteurs montrent que l'activité des élèves se transforme avec l'amplification de certaines dimensions du jeu, notamment en attaque avec l'utilisation des points bonus. Lorsque ces artefacts sont signifiants pour l'élève, c'est-à-dire lorsqu'ils apparaissent dans leur perception de l'environnement et dans leur conscience, ils permettent de transformer leur activité et de développer des connaissances en lien avec les attendus de l'enseignant. L'artefact s'intègre alors au « monde propre » de l'élève en accédant à sa conscience (Poizat, 2014).

3.3. Les artefacts symboliques pour transformer l'activité « méthodologique » et « sociale » des élèves

Une troisième forme d'artefact symbolique concerne les règles qui sont mises en place par l'enseignant en parallèle du jeu pour transformer l'activité des élèves, notamment sur le plan des acquisitions méthodologiques et sociales. L'exemple typique de cette forme de règle est celle du temps mort lors de l'Etude n°2. Cette règle est mise en place par l'enseignant en

parallèle des situations de jeu du tennis de table, même si elle est liée à la situation « motrice » : les élèves sont censés prendre des indices, des repères sur l'activité de leur partenaire en train de jouer. Elle n'est pas directement liée à l'action dans le jeu des élèves, comme peut l'être la règle des cinq points bonus au service. Cette dimension nous paraît centrale à souligner puisque du point de vue de l'expérience des élèves, cet artefact ne transforme pas de la même façon leur activité par rapport aux attendus de l'enseignant. Les élèves se donnent des conseils, mais leur engagement est principalement orienté vers le fait de gagner dix points pour rattraper le score et développent peu de connaissances ou de repères sur l'activité de leur partenaire, ce qui est pourtant attendu par l'enseignant dans la mise en place de cet artefact. Ici aussi, l'artefact est présent dans le « monde propre » de l'élève, mais avec une utilisation détournée de celle visée par l'enseignant.

Cette forme d'artefact dans nos résultats est celle qui transforme le moins l'activité des élèves, notamment dans l'Etude n°2. La mise en place de cet artefact nous renvoie à l'idée que l'enseignant doit être vigilant dans les interférences potentielles entre les dimensions méthodologiques et sociales d'une part, et motrices d'autre part, pouvant amener à des « effets non toujours prévisibles de la distribution de 'rôles sociaux' (observateur, évaluateur, coach, arbitre, etc.) sur l'engagement des élèves dans ces tâches d'apprentissage » (Saury et al., 2006, p. 11). En effet, l'enseignant cherche à offrir des possibilités d'action pour les élèves en valorisant et en amplifiant une activité de conseil, mais les élèves se détournent de cet attendu lorsqu'elles sont en position défavorable au niveau du score : elles cherchent à marquer le point bonus et ne développent quasiment pas de connaissances ou de repères relatifs à leur partenaire, qui sont pourtant attendus par l'enseignant par rapport à l'utilisation de cet artefact. Nous discuterons plus précisément de cette question des artefacts qui cherchent à favoriser les interactions entre les élèves au service d'un agir compétent dans le chapitre suivant.

3.4. Les modalités d'appropriation des artefacts par les élèves dans la construction d'un agir compétent

À partir de nos résultats et de la littérature, nous pouvons dégager plusieurs modalités d'appropriation des artefacts par les élèves qui structurent le processus de construction d'un agir compétent : a) une appropriation de l'artefact et une construction des connaissances en convergence avec les attendus de l'enseignant ; b) une appropriation détournée de l'artefact et des connaissances construites non liées aux attendus de l'enseignant ; c) une reconnaissance des artefacts entre les situations, favorisant la typification des connaissances. Ces trois modalités seront discutées au regard des étapes d'appropriation des artefacts (Poizat, 2014;

Poizat & Goudeaux, 2014), mais également au regard des contraintes méthodologiques liées aux études de cas.

3.4.1. Les modalités d'appropriation des artefacts

Une première modalité d'appropriation des artefacts correspond à leur utilisation convergente avec les attendus de l'enseignant. Elle est caractérisée par le fait que les élèves donnent du sens aux artefacts mis en place : l'artefact est présent à leur conscience et ils ont compris son intérêt en lien avec ce qu'en attend l'enseignant. De plus, l'appropriation de cet artefact permet aux élèves de transformer leurs connaissances en lien avec la compétence visée. Cette modalité peut s'illustrer par l'appropriation de la règle des trois secondes dans la raquette ou encore des cinq points bonus au service. Même si l'artefact peut apparaître comme une contrainte au début de l'activité, les élèves apprennent à l'utiliser pour développer des connaissances en lien avec ce qui est attendu par l'enseignant dans la construction d'un agir compétent. Dans le cadre de notre étude, cette modalité concerne les aspects plutôt « moteurs » des attendus de l'enseignant.

Une deuxième modalité apparaît lorsque les élèves s'approprient de façon détournée l'artefact mis en place par l'enseignant : l'artefact est présent à la conscience des élèves, mais la signification qu'ils lui donnent n'est pas en lien avec ce qu'en attend l'enseignant. Les connaissances construites par les élèves sont alors également en décalage avec les attendus de l'enseignant concernant la construction d'un agir compétent. Cette modalité peut s'illustrer par la règle du temps mort et de ses 10 points bonus en cas de gain du point suivant pris avec le temps mort. L'artefact apparaît dans le couplage : il est intégré au « monde propre », mais d'une façon détournée de celle visée par l'enseignant. Dans le cadre de notre étude, cette modalité concerne plutôt l'aspect « méthodologique et social ». Même si les élèves prennent des temps morts, elles sont principalement engagées à gagner les 10 points bonus et ne développent pas spécifiquement de connaissances relatives à l'activité de sa partenaire.

Une troisième modalité d'appropriation des artefacts concerne le fait que leur reconnaissance entre les situations favorise la typification des connaissances. Cette reconnaissance favorise d'un côté la perception de la familiarité entre les situations, par exemple avec la perception des règles du jeu ou le matériel utilisé, et permet la typification des connaissances attendues par l'enseignant. Elle est alors une condition favorable à la typification de connaissances constitutives d'un agir compétent entre les leçons prévues par l'enseignant.

D'un autre côté, cette reconnaissance des artefacts peut aussi amener les élèves à rester focalisés sur ces artefacts : ces derniers leur permettent de repérer les situations similaires, mais les seules connaissances typifiées sont celles relatives aux règles du jeu et à l'utilisation des artefacts disponibles. Cette typification des connaissances relatives aux règles du jeu et à l'utilisation des artefacts peut être considéré, dans ce cas, comme un frein au réinvestissement des autres connaissances, attendues par l'enseignant.

Ces trois modalités peuvent être éclairées au regard des trois étapes d'appropriation des artefacts par les individus définies par Poizat, Veyrunes et ses collaborateurs, allant du « monde propre », au « corps propre », vers la « culture propre » (Poizat, 2014; Veyrunes et al., 2014). Le premier stade d'appropriation concerne le fait que les artefacts disponibles dans l'environnement sont présents à la conscience de l'acteur : ils font partie du couplage entre l'acteur et l'environnement, dans son « monde propre ». La deuxième étape d'appropriation de l'artefact renvoie au passage dans le « corps propre » de l'acteur où l'artefact est « in-corporé », c'est-à-dire qu'il devient transparent pour lui et devient un élément contribuant à son activité (Poizat & Goudeaux, 2014). Enfin, la dernière étape constitue l'intégration à la « culture propre », où l'artefact est « in-culturé » et devient un constituant de sa culture d'action. Au regard de nos résultats concernant l'activité des élèves et les modalités d'appropriation des artefacts, les modalités d'appropriation des artefacts sont variées. Certains de ces artefacts sont restés au stade du « monde propre », comme par exemple la règle du temps mort : cet artefact est resté à la conscience des élèves et son utilisation est restée cantonnée dans une utilité « pour gagner des points ». Certains artefacts sont par contre passés au stade du « corps propre » des élèves, parce qu'ils sont devenus des constituants de leur activité et ont contribué à la typification de connaissances attendues par l'enseignant dans le processus de construction d'un agir compétent. C'est le cas de la règle des trois secondes dans la raquette, qui a d'abord été perçue comme une zone « interdite », en faisant partie du « monde propre » de l'élève. Ensuite, il a transformé sa perception vers une zone « utile » en parallèle de la typification de connaissances relatives aux traversées de raquette : l'artefact est alors toujours présent à sa conscience mais devient un élément contribuant à l'activité de l'élève. Cet accès au « corps propre » est caractérisé par la typification de connaissances relatives à l'utilisation et la compréhension de l'artefact dans son activité, voire même à une présence « transparente » à sa conscience de cet artefact. C'est une condition qui nous semble essentielle dans le processus de construction d'un agir compétent afin d'envisager le possible réinvestissement des connaissances, en dehors de la présence de l'artefact, dans d'autres situations.

3.4.2. *Un possible frein à « l'incorporation » des artefacts : la durée des études menées*

Ces résultats concernant les conditions d'in-corporation des artefacts peuvent être nuancés au regard de la durée de chacune de nos études de cas, dépendant du cycle ou de la séquence d'enseignement choisie par l'enseignant, d'une durée de six leçons. Comme dans bon nombre d'établissements scolaires, la programmation en EPS est dépendante d'un ensemble de facteurs, et notamment la disponibilité des installations sportives. Pour les deux contextes de nos études, cette disponibilité des installations sportives est une vraie contrainte quotidienne, puisque les durées de leurs cycles ou séquences sont dépendantes de ces installations, qui sont destinées en priorité à d'autres structures (*i.e.*, écoles, associations). Les enseignants d'EPS doivent alors adapter leurs durées de cycles ou de séquences en fonction de ces rotations et ces disponibilités. Les deux enseignants de l'étude nous ont fait part à plusieurs reprises de leurs difficultés à obtenir des durées plus longues, et sont conscients de la durée trop courte de leurs cycles ou séquences, qui constitue, pour eux, un frein à l'atteinte de leurs ambitions en terme d'agir compétent.

Il est en effet admis que la construction de compétences nécessite du temps et qu'elle doit se faire sur de longues séquences d'enseignement, pouvant même durer une année entière (Delignières, 2009; Siedentop, 1994). En effet, les courants s'inspirant du « Sport Education » calquent leurs enseignements sur des « saisons sportives » où les séquences durent longtemps avec une alternance entre séances d'entraînement et séances de compétition (Carlson & Hastie, 1997). Cette question de la durée des séquences interroge aussi le rapport des enseignants aux pratiques sociales de référence que sont les APSA : l'activité de programmation des équipes pédagogiques tourne très souvent autour de cette question. Même si la compétence est ancrée dans la dimension culturelle de l'activité, n'est-elle pas aussi l'occasion de se détacher de la référence uniquement sportive pour aborder des formes de pratiques ancrées dans le cadre de l'établissement et de la culture des élèves. Le développement d'une histoire de classe tout au long de l'année, au-delà de la programmation, qui dépasse la succession des différentes séquences d'enseignement pourrait permettre aux élèves d'acquérir des compétences et des connaissances qui soient solides et réinvestissables sur les plans moteur, méthodologique et social. Cette piste nécessite un travail global à l'échelle de la vie de classe, qui dépasse le cadre du gymnase en EPS, et favorise ainsi la construction de compétences en action et qui prennent du sens dans l'activité des élèves. Cette piste permettrait d'engager les élèves dans des histoires collectives qui dépassent les attentes liées à des évaluations individuelles au terme de séquences courtes liées à des APSA. Cet engagement dans des histoires collectives d'apprentissage

(Crance, Trohel, & Saury, 2014; Evin et al., 2013) doit favoriser la typification de connaissances partagées au sein d'une classe et ainsi favoriser l'acquisition de compétences solides qui pourront être réinvestissables ailleurs et plus tard.

3.4.3. Une focalisation sur les artefacts en lien avec le profil « scolaire » des élèves

Ces résultats concernant la focalisation des élèves à certains moments sur les règles du jeu peuvent également être discutés au regard du profil des élèves participants à l'étude, qui sont plutôt « scolaires », respectant globalement les attendus scolaires ou jouant le jeu du « métier d'élève » (Perrenoud, 2010). Cette caractéristique concerne les élèves qui ont assimilé les exigences scolaires et qui sont installés dans une posture d'apprenant. Ce « métier » implique notamment de « s'approprier ses rites, son langage et ses ficelles, pour appartenir au 'corps apprenant'. Il faut acquérir les ruses et les routines qui permettent de s'acquitter de ses tâches avec une certaine économie de temps et de moyens. Il faut apprendre à 'se ménager' et à se protéger pour survivre et durer dans le métier d'élève » (Perrenoud, 2003, p. 15). Cet ancrage dans les attentes scolaires nous interroge sur la place des artefacts dans l'activité des élèves et notamment les possibilités de réinvestissement des apprentissages en dehors de la sphère de l'EPS et plus globalement de la sphère scolaire. Dans son travail de thèse, Terré met en évidence que lorsque les élèves sont engagés dans des histoires liées aux attentes de l'enseignant – c'est-à-dire lorsqu'ils sont engagés à « faire ce que dit l'enseignant » – les connaissances sont plus nombreuses à être construites, mais moins nombreuses à être actualisées (Terré, 2015). Par contre, lorsque les élèves sont engagés dans des histoires qui vont au-delà de cet engagement dans la tâche scolaire prescrite par l'enseignant, comme par exemple un défi lié à une voie d'escalade ou encore une histoire collective partagée avec ses camarades, les connaissances sont plus nombreuses à être actualisées et typifiées. Cet auteur insiste donc sur le fait de permettre l'engagement des élèves dans des « histoires » qui dépassent le cadre de la situation mise en place par l'enseignant, pour favoriser la typification de connaissances et espérer un possible réinvestissement en dehors de cette situation scolaire. Ce rapport aux attentes scolaires interroge les possibilités de réinvestissement des apprentissages, visées par une démarche par compétences. En effet, si les élèves sont focalisés sur les règles du jeu, sur les artefacts de la situation et sont engagés à respecter ou détourner ces règles, nous pouvons faire l'hypothèse que leurs apprentissages ont moins de chance d'être réinvestis ailleurs et plus tard.

4. L'habillage des dispositifs d'apprentissage de la compétence

La question des modalités d'appropriation des artefacts en fonction du sens que les élèves leur donnent nous interroge également sur « l'habillage » des dispositifs et la façon dont certains artefacts peuvent freiner la typification des connaissances visées par l'enseignant. Cette idée renvoie à la question de la mise en forme des contenus pédagogiques par l'enseignant dans le cadre de dispositifs pédagogiques par compétences et la façon dont les élèves s'en saisissent pour construire des connaissances et les actualiser dans des situations familières.

Plusieurs travaux, hors champ de l'EPS, se sont intéressés à cette question de « l'habillage » des situations pédagogiques et de l'impact qu'il pouvait avoir sur l'activité et l'engagement des élèves. L'habillage d'une situation concerne « tout ce qui n'est pas pertinent pour le traitement de la structure », c'est-à-dire tout ce qui n'est pas pertinent pour la résolution du problème présenté (Jonnaert, 1996, p. 234). Il a uniquement pour objectif « d'habiller » les contenus visés pour les présenter aux élèves. Les variables d'habillage correspondent à la façon dont une situation apparaît à l'apprenant, indépendamment de ce qu'elle contient, renvoyant globalement à une présentation pédagogique de la situation (Roegiers, 2011b). Ces variables font donc plutôt référence aux traits de surface, c'est-à-dire à ce qui apparaît en premier lieu aux élèves, mais ne conditionnent pas forcément la perception des traits de structure et des contenus visés par l'enseignant dans la mise en place du dispositif pédagogique. Par contre, le choix de ces variables « d'habillage » est indispensable car il conditionne l'engagement de l'élève dans la situation à partir de ce qui va faire signe pour lui dans la situation et ce qu'il va repérer comme objectif d'apprentissage (Roegiers, 2011b).

Dans le cadre de l'enseignement primaire, les situations attractives et ludiques sont souvent utilisées par les enseignants pour chercher à engager les élèves et attirer leur attention. Seulement, les auteurs notent que cet « habillage » des tâches, lorsqu'il est trop riche, peut désorienter les élèves de l'objectif initial de l'enseignant sur l'apport de contenus (Cèbe & Goigoux, 2005). Cette idée apparaît aussi dans le cadre de travaux en didactique, où certaines connaissances relatives au « contrat didactique » – c'est-à-dire à ce que l'élève s'engage à faire dans la situation, en lien avec les attendus de l'enseignant – peut venir « parasiter » l'apprentissage des contenus disciplinaires visés par l'enseignant (Margolinas, 1998). Ces connaissances relatives à la situation, à son fonctionnement et à son habillage peuvent donc parfois occulter les apprentissages attendus par l'enseignant et les contenus disciplinaires sous-

jacents à cette situation. La représentation que se fait l'élève de la situation, est essentielle dans l'articulation qu'il va opérer entre ses connaissances et ce qu'il perçoit dans la situation (Croizet, 2011). Le choix de « l'habillage » est donc primordial pour s'assurer qu'il va orienter l'activité des élèves vers les attendus de l'enseignant, en termes de contenus à apprendre. Pour diminuer l'impact de l'habillage des situations sur les apprentissages des élèves, il semble important d'épurer les formats pédagogiques et surtout de les stabiliser pour que les élèves se focalisent sur l'essentiel du dispositif mis en place par l'enseignant et non pas sur des éléments de surface qui dérivent leur attention (Cèbe & Goigoux, 2005). Un deuxième aspect concerne le fait de clarifier les attentes de l'enseignant dans la situation et notamment celles relatives au « contrat didactique », pour essayer de réduire leur impact sur l'apprentissage (Margolinas, 1998). Cette clarification doit permettre que les élèves ne développent pas uniquement des connaissances relatives au « contrat didactique », c'est-à-dire sur le fonctionnement du dispositif mis en place, mais des connaissances attendues par l'enseignant dans la compétence visée.

En EPS, la question de « l'habillage » est spécifique par rapport aux autres disciplines. En effet, en physiques ou en mathématiques, les contenus visés par l'enseignant sont souvent mis en forme à travers des problèmes contextualisés. Par exemple, ces problèmes sont mis en scène pour comprendre les forces qui s'appliquent sur un skieur descendant une piste de ski, ou encore pour comprendre les lois de la probabilité à partir d'un problème lié à un jeu de hasard. Cet « habillage » doit permettre de donner du sens et d'engager les élèves dans la résolution du problème, pour accéder aux contenus visés par l'enseignant. En EPS, cette question de la mise en forme des contenus semble moins se poser puisqu'elle s'appuie sur des APSA et des pratiques de références qui « contextualisent » les contenus visés par l'enseignant. L'appui sur ces pratiques est donc censé donner du sens à l'activité des apprenants pour les engager dans les processus visés par l'enseignant pour construire un agir compétent. Pour autant, cet appui sur les pratiques de référence ne suffit pas, et le développement de formes de pratique scolaire révèle l'utilisation de scores parlants (Rossi et al., 2016), de situations complexes (Falco, 2013) ou encore de variables à manipuler par les élèves (Abiven, Gagnebien, & Volant, 2010), qui vont venir cibler ou orienter l'activité des élèves vers les attendus de l'enseignant. Seulement, au regard de nos résultats et de la question de « l'habillage » des situations, il nous semble important de questionner l'impact de ces dispositifs pédagogiques d'enseignement des compétences sur l'activité des élèves. En effet, ces dispositifs, souvent très élaborés avec un ensemble de variables et d'artefacts que les élèves doivent manipuler dans l'objectif de

développer une compétence, peuvent être interrogés au regard de leur réel impact sur les élèves. Dans quelle mesure ces dispositifs qui comprennent un ensemble de variables et de règles du jeu que les élèves doivent manipuler et s'approprier, ne peuvent pas devenir à certains moments un frein au développement d'un agir compétent en focalisant les élèves sur ces artefacts ? Bien que ces dispositifs complexes visent à rendre saillants pour les élèves les prescriptions de l'enseignant (règles, consignes, variables à utiliser), est-ce qu'ils n'ocultent pas en retour ce que l'enseignant attend comme apprentissage par l'appropriation de ces variables, règles et consignes ?

CHAPITRE 3

Forme des interactions entre élèves et avec l'enseignant au service de la construction d'un agir compétent

Ce chapitre traite des formes d'interactions entre les élèves et l'enseignant qui favorisent la typification de connaissances, constitutives de la construction d'un agir compétent. Dans un premier temps, nous présentons les conditions d'interactions entre les élèves qui ont favorisé la typification des connaissances au cours de nos études : la stabilité des groupes et le fait de proposer un objectif commun au binôme ou au groupe concerné. Ces conditions sont discutées au regard des formes d'interactions, et notamment des interactions de tutelle spontanée entre les élèves. Ensuite, nous discutons des dispositifs pédagogiques qui guident ces moments d'interactions au service de la construction de compétences et qui favorisent le développement d'histoires partagées. Dans un deuxième temps, nous abordons les conditions d'interactions entre les élèves et l'enseignant dans le processus de construction d'un agir compétent. Nous questionnons d'abord dans nos études les formes de guidage qui ont favorisé la typification des connaissances. Ensuite, nous discutons de celles qui prennent en compte les préoccupations des élèves par un questionnement et qui cherchent à y apporter des réponses, comme levier à la construction d'un agir compétent.

1. Les interactions entre les élèves et avec l'enseignant favorables à la typification des connaissances

Nos études ont montré qu'à plusieurs moments, les interactions entre les élèves leur ont permis de construire et de typifier des connaissances variées, attendus par l'enseignant dans le processus de construction d'un agir compétent.

Dans l'Etude n°1, les interactions au sein de son équipe et notamment avec Thomas, élève de la classe, qui est de meilleur niveau que lui, permettent à Karim de construire et valider des connaissances relatives à sa position en défense. Les conseils que Thomas lui donne en défense lui permettent de construire puis de valider l'efficacité de sa position en défense. Pour Jean, à plusieurs reprises au cours du cycle, il demande à ses camarades de lui expliquer les règles du jeu lorsqu'il ne les a pas comprises. Les informations issues des autres élèves sont un élément majoritaire dans les Representamen de Jean pour les différentes catégories de types. Les interactions avec ses camarades lui permettent également à un moment de comprendre l'intérêt de faire des passes en rebond selon la présence d'un adversaire plus ou moins proche de lui.

Les interactions entre les élèves permettent donc de favoriser la typification des connaissances relatives aux règles du jeu et ainsi que les autres catégories de connaissances, en lien avec les attendus de l'enseignant. Par contre, les résultats mettent également en évidence que l'équipe de Jean ne prend pas de temps en début de match pour discuter sur des stratégies collectives. Jean se sent souvent en difficulté en défense parce qu'il ne sait pas quoi faire et se demande souvent s'il doit marquer un joueur ou suivre le ballon. Deux conditions ressortent donc de ces résultats : a) ces interactions ont souvent lieu avec des élèves de meilleur niveau ; b) des moments d'interactions peuvent être prévus et guidés pour permettre à tous les élèves de développer cette activité collective. Dans l'Etude n°2, le fait que les élèves soient mis en binôme tout au long de la séquence instaurent des interactions qui semblent favoriser la typification des connaissances dans les différentes situations. C'est notamment dans les Situations A et C que l'on peut noter une prise en compte progressive de sa partenaire, caractérisée par des interactions favorables à la typification de connaissances. En lien avec les attendus de l'enseignant, cette activité de binôme participe à la fois à la typification des connaissances constitutives d'un agir compétent, mais également à cette « vie de binôme » recherchée par l'enseignant. Par contre, lors de la Situation B, ces interactions peuvent nuire aux attendus de l'enseignant dans la « vie de binôme ». En effet, même si les élèves interagissent, le contenu de ces interactions est en décalage avec ce qui est attendu par l'enseignant. Les élèves typifient principalement des connaissances relatives aux règles du jeu et elles détournent la règle du temps mort par rapport à ce qui était visé par l'enseignant. Deux conditions semblent ici intéressantes au regard de nos résultats pour favoriser des interactions entre les élèves au service d'un agir compétent : a) la stabilité des groupes au cours de la séquence ; b) un objectif commun au sein du binôme dans les situations qui vient offrir des opportunités d'interactions favorables à la construction d'un agir compétent.

Dans la section suivante, ces résultats sont discutés au regard de la littérature concernant les dispositifs pédagogiques qui favorisent les interactions entre les élèves au service de la construction d'un agir compétent : a) la constitution de binômes et d'équipes hétérogènes favorisant les interactions de tutelle ; b) la mise en place de moments où les élèves peuvent interagir entre eux ; c) le développement d'histoires partagées entre les élèves.

2. Les interactions entre les élèves favorables à la construction de compétences

2.1. Les interactions de tutelle favorisant la construction d'un agir compétent

Bon nombre d'études ont étudié l'impact des interactions sur les apprentissages des élèves. C'est notamment en s'appuyant sur les théories socioconstructivistes (Doise & Mugny, 1997) que les effets positifs des interactions sociales sur les apprentissages des élèves ont été démontrés (Darnis & Lafont, 2008, 2015; Darnis et al., 2006). Les interactions dissymétriques entre les élèves, favorisent notamment l'apprentissage de décisions tactiques pertinentes dans les jeux collectifs (Darnis et al., 2006). Ces interactions dissymétriques renvoient à des situations de « tutelle » où un élève, d'un niveau de compétence plus élevé, conseille et aide un élève, d'un niveau moins élevé, dans une situation de résolution de problème. De plus, il apparaît que lorsque les tuteurs sont formés à leur rôle, leurs feedbacks sont plus variés et favorisent le progrès des élèves débutants. Cet élément fait écho à nos résultats lorsque Karim se fait conseiller par Thomas, un partenaire qu'il juge de très bon niveau en Basket, et dont il écoute attentivement les conseils en position de défense. Cette interaction spontanée de tutelle favorise la typification de connaissances et permet à Karim de dépasser la difficulté qu'il avait pour se placer en défense.

Mais d'autres études ont aussi mis en évidence le caractère précaire et parfois conflictuel des interactions entre les élèves qui peut entraver leurs apprentissages et la dynamique collective (Darnis, 2010; De Keukelaere et al., 2008). Plusieurs propositions pédagogiques cherchent à créer les « conditions sociales » qui favorisent l'apprentissage des élèves en EPS, mais la nature effective des interactions entre les élèves ne va pas toujours dans le sens de ce qu'attend l'enseignant et notamment dans la tenue des « rôles sociaux » (Darnis, 2010). C'est notamment lorsque ces rôles sociaux sont prescrits, que les interactions peuvent le plus diverger et ne pas faire sens pour les élèves. En effet, les enseignants valorisent parfois certains intérêts éducatifs comme le vivre ensemble ou la coopération, qui peuvent occulter ou représenter un obstacle aux « véritables apprentissages » visés par l'enseignant (Thépaut & Léziart, 2007).

2.2. Les dispositifs pédagogiques où les élèves ont des moments d'interactions guidées

Dans l'Etude de cas n°1, nous avons vu que l'équipe de Karim prenait un temps à chaque début de match pour discuter de leur organisation collective, et notamment en défense, alors

que l'équipe de Jean ne prenait pas ce temps, ce qui pouvait expliquer ses difficultés à se positionner en défense. Dans l'Etude de cas n°2, les élèves sont en binôme dans les différentes situations, avec une volonté pour l'enseignant de créer une « vie de binôme » au fil des différentes situations. Deux principaux artefacts sont mis en place dans la Situation B pour favoriser des interactions entre les élèves : a) les scores sont additionnés entre les élèves du binôme au cours des différents matchs, ce qui est censé créer une interdépendance entre elles ; b) la règle du temps mort qui cherche à accentuer l'importance d'interagir avec son binôme pour le conseiller et l'aider dans son match. Cette interdépendance est censée également donner du sens aux autres situations : la Situation A d'échanges et la Situation C de travail dans lesquelles les élèves coopèrent pour travailler et développer des connaissances attendues par l'enseignant. Nous avons vu que dans les situations coopératives, les élèves développent des connaissances variées et attendues par l'enseignant dans la construction d'un agir compétent, tandis que dans la Situation B, lorsque la règle du temps mort est mise en place, les interactions entre les deux élèves sont moins favorables à la typification des connaissances attendues par l'enseignant.

Ces deux points de résultats nous interrogent sur les formats pédagogiques mis en place par les enseignants pour favoriser les interactions entre les élèves au service de la construction des compétences. En effet, même si les interactions entre les élèves sont très présentes dans la classe d'EPS, les enseignants cherchent à développer des formats pédagogiques pour que ces interactions soient au service des apprentissages, à la fois dans les dimensions motrices, méthodologiques et sociales (Darnis, 2010). Par exemple, Mascret s'est intéressé aux effets d'un format pédagogique en badminton où les scores des élèves sont interdépendants avec un moment d'interaction guidé entre les matchs (Mascret, 2009). Les résultats mettent en évidence que les élèves progressent à la fois sur le plan moteur mais aussi sur le plan méthodologique et social grâce aux interactions sociales. Le fait de guider les moments d'interaction peut donc être une condition favorable à la construction des compétences.

D'autres propositions ont également été formulées avec la participation des élèves à des « débats d'idées », caractérisés par une alternance entre des phases de jeux et des phases de verbalisation de règles d'actions (Gréhaigne & Godbout, 1995). Cette verbalisation est censée favoriser la construction de connaissances dans les sports collectifs, sur deux aspects : a) l'amélioration des projets d'action des joueurs et de l'équipe ; b) le développement de ressources réinvestissables (Deriaz et al., 1998). L'objectif de ces situations de verbalisation est de permettre aux élèves de confronter leurs informations et d'améliorer l'efficacité de leurs actions, pour aboutir à des configurations de jeu mieux organisées (Darnis & Lafont, 2016).

L'institutionnalisation des règles d'action pendant les moments de verbalisation permet de donner du sens aux apprentissages et de faciliter la compréhension du jeu par les élèves. De plus, ces situations de verbalisation s'appuient sur des critères d'observation donnés aux élèves, qui servent ensuite de support aux échanges au cours des débats d'idées. La verbalisation dans les sports collectifs permet de répondre à trois enjeux : a) la constitution d'un référentiel d'équipe commun ; b) la reconnaissance de règles d'action et de règles d'organisation du jeu ; c) le développement d'un esprit critique réinvestissable dans les actions de jeu (Deriaz et al., 1998). Cette verbalisation est un point d'appui à l'apprentissage des élèves pour apporter un regard critique à l'efficacité des habiletés motrices, mais ne doit pas pour autant entraver le temps d'engagement moteur (Braun-Antony, 1991). Elle joue un rôle médiateur entre une « prise de conscience », qui est le fait de porter son attention sur des aspects présents ou passés de son activité, et une « prise de connaissance » qui correspond à la formalisation du contenu de la conscience (Lenzen, 2015). La verbalisation est souvent considérée comme un outil pour développer la pratique réflexive, les stratégies d'apprentissage et la métacognition. Les débats d'idées sont donc intéressants pour permettre aux élèves de partager un répertoire commun de connaissances, à partir d'indicateurs précis mais aussi de développer une histoire collective d'équipe, favorable à la construction des compétences visées. Seulement, ces moments d'interactions sociales peuvent parfois apparaître « prescrits » et révèlent des décalages dans l'activité réelle des élèves par rapport aux attendus de l'enseignant.

2.3. Le développement d'histoires partagées entre les élèves

Pour diminuer le caractère « prescrit » d'interactions qui peuvent aller à l'encontre des apprentissages visés par l'enseignant, il semble favorable de proposer des « espaces d'actions et d'interactions encouragés » (Saury et al., 2013) qui vont offrir aux élèves des opportunités d'interactions variées à partir d'une activité collective commune (Darnis, 2010). Une définition « minimale » de la coopération peut ainsi être proposée : a) les activités des élèves sont interdépendantes ; b) les partenaires partagent une même « situation » ; c) les élèves ont pour préoccupation de se coordonner avec leurs partenaires pour faciliter l'atteinte de leurs intérêts (Saury, 2012; Saury et al., 2013). L'objectif pour l'enseignant est donc de développer chez les élèves des histoires collectives d'apprentissage où les élèves partagent des préoccupations communes et construisent des connaissances partagées (Evin et al., 2013). Il ne s'agit pas de prescrire des formes d'interaction, mais plutôt de donner un objectif commun qui va permettre aux élèves de s'engager dans une activité collective qui fait sens pour eux et dans laquelle ils vont partager la même situation. C'est à cette condition que les élèves donneront du sens à leurs

interactions et pourront développer des compétences relatives à l'activité de l'autre. Par exemple dans l'Etude n°2, Marielle et Maëlys s'entraident et typifient des connaissances dans le cadre des situations de travail et d'échanges, alors que dans le dispositif des temps mort, elles typifient moins de connaissances attendues par l'enseignant, relatives à cette activité de conseil.

De plus, dans le cadre des dispositifs d'apprentissage des compétences, cette idée de projets collectifs peut permettre de réduire les points de rupture entre l'apprentissage scolaire et la nature de l'activité cognitive dans les situations de la vie réelle (Mottier Lopez, 2006). En effet, l'école accorde beaucoup d'importance et de valeur à l'activité individuelle, sans aucun support externe, alors que dans les situations de la vie réelle, la grande majorité des activités s'appuient sur ces outils (Resnick, 1987). Il en est de même pour l'activité collective, où l'école accorde beaucoup d'importance aux acquisitions individuelles, mais en limitant l'accès « aux ressources sociales que représentent les autres membres de la classe » (Mottier Lopez, 2006, p. 3). Ces constats peuvent être faits dans le cadre de l'EPS : même si certains formats pédagogiques cherchent à valoriser l'activité collective, l'évaluation reste majoritairement individuelle. C'est aussi une piste d'explication au manque de sens que les interactions prescrites par l'enseignant en classe peuvent avoir pour les élèves. Faire évoluer les pratiques d'évaluation sur des échelles temporelles plus longues et incluant la dimension collective peut être une piste intéressante à creuser pour favoriser des interactions favorables à la construction de compétences.

3. Les interactions avec l'enseignant dans les dispositifs d'apprentissage des compétences

3.1. Les formes de guidage favorables au développement d'un agir compétent

Concernant les interactions avec l'enseignant, plusieurs résultats nous invitent à questionner les formes de guidage et la façon dont elles font sens dans l'activité des élèves.

Dans l'Etude n°1, plusieurs moments sont caractérisés par un décalage entre les consignes de l'enseignante et les préoccupations de Jean dans le jeu quand l'enseignante lui donne des conseils. Par exemple au début du cycle, lorsque l'enseignante lui dit de ne pas rester trop longtemps dans la raquette, Jean n'y fait pas attention car son engagement est orienté vers le fait de se démarquer. Ce décalage apparaît également dans ce que Jean valorise pour juger du niveau de jeu d'un joueur ou de son propre niveau de jeu, à savoir la réussite au tir, tandis que l'enseignante cherche surtout à ce que les élèves développent des connaissances pour offrir des possibilités de passes à ses partenaires, et prête moins attention au résultat du tir en tant que tel.

Par contre, à d'autres moments, certaines explications de l'enseignante, accompagnées de démonstrations, comme par exemple sur la passe en mouvement semblent faire sens pour Jean et l'aident à construire des connaissances relatives à la qualité des passes. La condition qui semble ressortir de ces résultats concerne la prise en compte de ce qui préoccupe l'élève, c'est-à-dire de sa difficulté ressentie ou de ce qu'il cherche à faire. C'est lorsque l'enseignant répond à cette préoccupation que son guidage peut alors prendre sens pour l'élève et favoriser la typification de connaissances.

Lors de l'Etude n°2, les formes de guidage par questionnement de l'enseignant vers les élèves semblent faire sens pour ces derniers et contribuent à transformer et typifier leurs connaissances, notamment dans le cadre de la Situation A et des connaissances relatives à la qualité des échanges. Nous avons vu dans nos résultats que ce moment de questionnement vient interroger les choix réalisés par les élèves dans la situation, par exemple sur la qualité des échanges pour en faire le maximum. À partir de ce que répondent les élèves, l'enseignant cherche alors à questionner leur réponse pour transformer leurs connaissances, plus en lien avec ses attendus.

Même si notre étude n'a pas porté sur l'analyse de l'expérience des enseignants en classe, nous avons pu analyser la façon dont les interventions de l'enseignant font sens ou non pour les élèves. Nous pouvons donc discuter de la façon dont les formes d'intervention de l'enseignant font sens et permettent aux élèves de transformer leurs connaissances. Plusieurs études se sont intéressées aux interventions de l'enseignant visant le développement des compétences chez les élèves. Dans le cadre de tâches complexes en mathématiques, l'analyse des régulations des enseignants met en évidence qu'ils ont tendance à décomposer les tâches complexes pour pallier les difficultés ponctuelles des élèves (Demonty & Fagnant, 2014). Ces auteurs montrent que cette forme de régulation ne permet pas aux élèves d'avoir une représentation pertinente du problème, puisque les élèves restent sur des tâches étroites et décontextualisées de la situation globale. Certains dispositifs didactiques « trop larges » engendreraient alors un flou sur les objectifs poursuivis et les démarches à mettre en œuvre, tandis que d'autres dispositifs « trop étroits » amèneraient à un découpage de mini-tâches décontextualisées (Bonnéry, 2009). De plus, l'enseignant est parfois amené à faire des régulations collectives, qui, lorsqu'elles sont trop directives, offrent peu d'opportunités aux élèves : ces régulations peuvent constituer un frein à la compréhension globale de la tâche à résoudre (Demonty & Fagnant, 2014).

Dans le contexte de l'EPS, plusieurs études se sont intéressées aux formes de supervision et de régulation par les enseignants. Dans le cadre d'approches situées, anthropologiques ou

didactiques, ces moments de « supervision active » correspondent aux moments où l'enseignant est disponible pour accompagner et guider l'activité, après avoir expliqué les consignes de travail, souvent de façon collective (Boudard & Musard, 2017; Cizeron & Gal-Petitfaux, 2009; Gal-Petitfaux, 2000, 2011; Gal-Petitfaux & Roche, 2016). L'analyse de l'activité des enseignants, et notamment de leur expérience vécue montre qu'ils sont souvent en difficulté dans ces moments de régulations : a) ils sont confrontés à des dilemmes liés à d'autres facettes de l'enseignement, comme gérer le reste de la classe par exemple ; b) ils ont des difficultés à guider et à réguler efficacement les élèves à partir de leurs connaissances techniques ; c) cette activité nécessite du temps et une disponibilité attentionnelle des élèves qui n'est pas toujours facile à obtenir. Ces moments de « supervision active » sont considérés comme des moments indispensables, au croisement entre des problématiques didactiques et pédagogiques, qui contribuent spécifiquement « pour les faire [les élèves] apprendre, ou les aider à apprendre » (Cizeron & Ganière, 2016, p. 134). Deux formes typiques de guidage des enseignants apparaissent pour faire apprendre les élèves (Durand, 2001) : a) faire modifier leurs actions pour qu'ils se rapprochent d'une norme (conception proche des théories béhavioristes et cognitivistes) ; b) placer les élèves en situation de découverte ou de résolution de problèmes pour qu'ils trouvent les moyens de la résoudre (conception proche des théories constructivistes de l'apprentissage). Cette question soulève des enjeux plus historiques, où les démarches appuyées sur la technique ont été remplacées progressivement par les didactiques qui s'appuient sur les situations problèmes et la découverte des solutions par les élèves (Lafont, 2002). Cette transformation est caractérisée par le passage d'une conception « formelle » des apprentissages c'est-à-dire sur des aspects directement visibles (gestes) à une conception « fonctionnelle » des contenus d'enseignement portant sur des processus et des procédures. Mais il semble que les enseignants soient en difficulté concernant les aspects fonctionnels des contenus et se rabattent alors sur les aspects relatifs aux formes gestuelles. L'enseignant finit par exemple par « souffler » la réponse aux élèves (Durand, 2001) ou par lui démontrer le geste à réaliser. Cette analyse met en évidence que la démarche didactique s'est essoufflée et a « conduit à rendre de plus en plus floue, voire abstraite, la relation apprentissage / enseignement » (Lafont, 2002, p. 64). Les enseignants ne savent plus forcément ce que l'élève apprend, ni comment le réguler efficacement (Ganière, 2015).

Cette opposition entre une conception cognitiviste de l'apprentissage, voire techniciste et une conception constructiviste peut se retrouver dans le cadre des approches par compétences, où l'on a parfois tendance à vouloir laisser les élèves découvrir des « solutions » et construire leurs propres connaissances. En effet, les situations favorables au développement des

compétences sont censées mettre en action les élèves dans une perspective de construction et d'appropriation des éléments de la situation. Le guidage de l'enseignant semble pourtant primordial dans la construction d'un agir compétent, comme nous avons pu le voir à plusieurs moments dans nos résultats. Mais ce guidage fait sens pour l'élève lorsqu'il est convergent avec ses préoccupations et que l'enseignant l'aide à construire des connaissances en lien avec ce qui l'engage ou le met en difficultés dans la situation vécue.

3.2. La prise en compte des préoccupations des élèves et l'apport de connaissances en lien avec ce questionnement

À plusieurs reprises dans les résultats de l'Etude n°1, l'enseignante donne des conseils à Jean qui ne font pas forcément sens pour lui, puisqu'il est préoccupé par d'autres choses dans le jeu à ce moment-là. Cet élément fait écho à d'autres études qui pointent l'importance de questionner les élèves pour identifier leurs préoccupations dans l'action, si possible au préalable d'une correction ou d'un conseil. Cette forme de guidage cherche à identifier les préoccupations qui animent l'élève à l'instant *t* pour ensuite lui proposer des solutions, en lien avec sa réponse. En effet, les enseignants ont souvent tendance à réguler l'activité des élèves sans forcément prendre en compte leurs préoccupations, c'est-à-dire ce qu'ils cherchent à faire sur l'instant (Boizumault, Gaudin, & Terré, 2017). L'objectif pour les enseignants est donc plutôt d'opter pour un suivi en classe comme une « enquête » pour accéder au « monde propre » de l'élève en le questionnant sur ses préoccupations, ce qu'il prend en compte dans la situation et ce qu'il cherche à faire (Sève, 2014). Il semble que cette forme d'interaction qui prenne en compte les préoccupations des élèves soit susceptible de répondre plus spécifiquement à ce qui le met en difficulté, ce qu'il perçoit ou ce qui lui manque pour agir efficacement.

Lors de l'Etude n°2, l'enseignant cherche à questionner les élèves sur ce qu'ils ont compris de la situation et ce qu'ils mettent en place pour réussir. Cette modalité de guidage est ensuite souvent suivie d'apports de connaissances qui cherchent à transformer les représentations initiales des élèves, comme par exemple sur la trajectoire des échanges au cours de la Situation A. Cette modalité de guidage sous forme de questionnement, puis d'apports de connaissances, a pour objectif d'orienter les élèves dans leur réflexion vers l'appropriation du savoir visé par l'enseignant (Maulini, 2005). Elle peut aussi avoir d'autres fonctions : a) vérifier qu'une connaissance a été comprise et acquise ; b) guider les apprenants dans leur processus d'apprentissage ; c) évaluer ce qui a été compris pour mieux les guider (Maarfia, 2017).

Mais cette conception de l'enseignement des compétences à travers la compréhension et la construction des connaissances peut aussi accentuer les inégalités entre les élèves, encore plus qu'un enseignement traditionnel (Chenu et al., 2014; Hirtt, 2009; Morlaix, 2009). En effet, le fait de questionner les élèves, de faire appel à leur réflexion et de leur laisser l'autonomie dans la découverte de « solutions » favorise généralement les élèves qui sont familiers à la discipline et aux savoirs scolaires. De plus, lorsque l'on s'intéresse à l'activité de l'enseignant dans le cadre d'approches par compétences, il semble que les enseignants ont tendance à mobiliser un guidage qui favorise l'autonomie et la recherche de solutions par les élèves dans le cadre de situations complexes, tandis que le guidage est plus fort dans le cadre de situations ciblées (Matmati, 2019). En effet, dans le cadre des situations ciblées, l'enseignant cherche plutôt à faire apprendre des gestes spécifiques et donne alors des informations nécessaires à l'exécution de cette tâche, en accompagnant les élèves à travers des consignes et des démonstrations. Une autre étude s'est intéressée à l'impact d'un enseignement « ostensif » sur l'acquisition de compétences chez les élèves (Escalié et al., 2019). Cette forme d'enseignement cherche à dresser des liens de significations entre une règle d'action et les différents résultats attendus de cette action. Trois éléments semblent indispensables pour favoriser cet accompagnement : a) le fait de nommer la règle, de l'étiqueter d'un point de vue langagier ; b) le fait de donner des éléments d'étayage pour qu'elle devienne exemplaire ; c) le fait de donner des résultats attendus suite à l'exploitation de l'expérience considérée. Cette méthode doit permettre aux élèves d'associer des résultats attendus avec leur propre expérience et la règle d'action énoncée par l'enseignant. Cette forme d'enseignement se rapproche des résultats de l'Etude n°1 où Jean comprend progressivement l'utilité de la raquette pour la traverser, suite à plusieurs consignes ou règles mises en place par l'enseignante par rapport à la position dans la raquette. La raquette est pour lui d'abord une contrainte et un obstacle, puis il transforme progressivement ses connaissances pour utiliser la raquette par des traversées qui lui permettent de proposer des possibilités de passes à ses partenaires. Cette mise en place de la règle des trois secondes dans la raquette, accompagnée d'éléments de solutions relatifs aux traversées de raquette semble ici être une condition favorable à la typification des connaissances. Ce point de discussion renvoie à la question du degré d'autonomie favorable à la construction et à la typification des connaissances : certaines conceptions de l'enseignement cherchent à laisser les élèves, explorer et trouver des solutions ; tandis que d'autres prônent un guidage plus fort pour aider les élèves à s'appropriier ces solutions. Dans le cadre de nos résultats, il semble que le guidage précis apportant des connaissances aux élèves leur permette de contribuer à la transformation et la typification de leurs connaissances, à condition que ce guidage soit en lien avec leurs

préoccupations à ce moment-là : l'enseignant peut chercher à questionner les élèves avant de leur proposer un guidage.

CHAPITRE 4

Perspectives méthodologiques et professionnelles

À partir de ces différents éléments de discussion, nous pouvons dresser plusieurs perspectives, à la fois méthodologiques dans la poursuite de nos recherches, mais également professionnelles pour tenter d'identifier les apports de ce travail sur les pratiques d'enseignement par compétences en EPS et à l'école. Dans un premier temps, nous discutons de formes d'entretiens complémentaires pour appréhender un agir compétent chez les élèves, et pour chercher à dépasser certaines limites évoquées précédemment dans la conduite de ces entretiens. Dans un deuxième temps, nous discutons des outils possibles qui permettent de mieux appréhender l'articulation entre les dimensions intrinsèque et extrinsèque de l'activité pour l'analyse d'un agir compétent, dont certaines dimensions peuvent apparaître opaques à la conscience. Dans un troisième temps, nous revenons sur la définition minimale des situations favorables au développement des compétences à partir de nos résultats et des éléments de discussion.

1. Le format des entretiens pour mieux appréhender un agir compétent chez les élèves

Un prolongement possible de notre travail serait d'engager des études visant à développer des outils plus précis pour accéder à la dimension de typification des éléments de l'expérience, particulièrement dans le cadre de situations d'apprentissage scolaires visant l'acquisition de compétences. Nous avons évoqué précédemment certaines difficultés rencontrées au cours des entretiens pour accéder à une dimension fine des Representamen ainsi qu'aux éléments de typification des connaissances. Deux perspectives semblent intéressantes à discuter à partir de nos résultats : a) recourir à des formes d'entretien complémentaires pour favoriser l'accès à l'expérience des élèves, tout en évitant d'entrer dans des formes d'explication et de conscience réfléchie ; b) conduire l'étude sur des temporalités d'apprentissage plus longues et qui dépassent le cadre d'un cycle ou d'une séquence en EPS.

1.1. Envisager des entretiens complémentaires

Une première piste pour mieux accéder à la typification des composantes de l'expérience des élèves, dont les Representamen, serait de mener, en complément des entretiens d'auto-confrontation, des périodes de verbalisation au cours des leçons, au cœur de l'activité des

élèves. En effet, même si nous avons réussi à faire les entretiens le jour même ou le lendemain, les élèves avaient parfois oublié certains aspects de leur activité ou avaient des difficultés à se remémorer certains ressentis, certaines perceptions ou certaines interprétations, c'est-à-dire qu'ils restaient sur des données et des impressions parfois générales. Theureau définit plusieurs modes de données verbales qui peuvent se faire pendant le déroulement de l'activité, selon plusieurs règles méthodologiques (Theureau, 1992) : a) une verbalisation « simultanée » où l'acteur « pense tout haut » ce qu'il est en train de faire ; b) une verbalisation « interruptive » où le chercheur interrompt à certains moments l'acteur lorsqu'il engage ou termine une suite d'actions ; c) une verbalisation « naturelle » lorsque le raisonnement est développé spontanément par un groupe d'acteur. Ces verbalisations sont intéressantes notamment lorsque l'on cherche à étudier « l'apprentissage sur le tas », c'est-à-dire la façon dont le cours d'action d'un acteur se transforme au cours de son apprentissage. Le recueil de verbalisations en situation « interruptive » peut donc nous sembler intéressant à développer dans le cadre de l'analyse de l'expérience des élèves en classe : a) elles peuvent avoir lieu juste après une action particulière ou après une séquence d'actions pour recueillir le vécu juste après (un set en tennis de table, un match en basket, un enchaînement en gymnastique) ; b) elles peuvent permettre aux élèves de mieux expliquer, de montrer sans forcément passer par une verbalisation plus stricte et plus élaborée que nécessite l'entretien d'auto-confrontation. Plusieurs conditions sont cependant à envisager : a) ces verbalisations nécessitent une attention particulière du chercheur sur les moments choisis pour interrompre l'activité des élèves, sans qu'elles ne perturbent le fonctionnement global du cours ; b) pour être complètes, elles devraient être couplées avec des entretiens d'auto-confrontation qui permettraient d'approfondir les moments où les élèves sont en activité ; c) elles nécessitent une confiance pleine et entière des participants pour ne pas avoir l'impression d'être évalués ou jugés sans cesse au travers de ces interruptions ; d) elles ne doivent pas entrer dans une forme d'explication, de conscientisation et de rationalisation de l'activité, mais doivent rester dans l'explicitation du vécu au moment de l'action.

1.2. Conduire des entretiens sur des temporalités plus longues

Une deuxième perspective méthodologique concernant l'étude de la typification des connaissances et des autres composantes de l'expérience serait de mener un recueil des données sur des périodes d'activité plus longues. En effet, les séquences d'enseignement relatives à des APSA sont parfois courtes et il nous semblerait intéressant d'étudier l'activité des élèves au cours de différentes séquences d'enseignement afin de voir la façon dont leur activité se transforme et se typifie. De plus, une présence plus longue du chercheur auprès des élèves peut

permettre un meilleur partage de leur culture, de consolider une confiance mutuelle et de travailler l'accès à l'expérience des élèves, notamment par une analyse plus fine. Mais elle nécessite aussi un engagement plus important de la part de l'élève dans la participation à des entretiens de façon continue et un intérêt à s'investir dans ces entretiens. Cette perspective nous semble indispensable afin de pouvoir mieux analyser les conditions de typification des composantes de l'expérience au fil du temps, et pas uniquement sur une séquence réduite relative à une APSA : l'activité des élèves ne se réduit pas à la pratique de plusieurs APSA de façon consécutive en EPS, d'autant plus dans une approche où l'on cherche à faire construire des compétences chez les élèves qui puissent être réinvesties dans d'autres situations.

2. La question de l'articulation des dimensions extrinsèque et intrinsèque de l'activité pour l'analyse d'un agir compétent

Notre choix d'étudier le cours d'action avait pour objectif de prendre en compte les dimensions extrinsèques de l'activité, en conservant toujours le primat de l'intrinsèque (Theureau, 1992). La description extrinsèque correspond aux phénomènes étudiés en tant que « contraintes » et « effets » des phénomènes considérés par la description intrinsèque. Les contraintes extrinsèques sont : l'état dynamique de l'acteur ; la situation dynamique ; et la situation culturelle. Les effets extrinsèques sont : les effets sur les acteurs ; les effets sur la situation ; et les effets sur le référentiel. Les données relatives aux acteurs correspondent aux caractéristiques et aux variables pertinentes pour le cours d'action, comme par exemple la mesure et l'enregistrement de la fréquence cardiaque d'un acteur, ou encore l'analyse de sa posture ou de son flux visuel. Les données relatives à la situation dynamique renvoient aux éléments de l'environnement (matériel et social) qui sont pertinents pour le cours d'action. Enfin, les données relatives à la situation culturelle sont des données ethnographiques relatives à la culture dans laquelle le couplage acteur-situation a lieu. Cette description extrinsèque de l'activité reste sous le primat de l'intrinsèque puisque le couplage entre l'acteur et la situation est dissymétrique : l'acteur n'interagit qu'avec les caractéristiques de la situation qui sont pertinentes pour sa dynamique interne. La description de l'activité et de la situation doit donc se faire du point de vue de la dynamique de l'acteur, comme nous l'avons fait à travers l'analyse du cours d'expérience et du cours d'action.

Même si nous nous inscrivons dans ce primat de l'intrinsèque, il nous semble important de prendre en compte les caractéristiques de l'environnement mis en place par l'enseignant, afin d'identifier ce qui a pu faire signe ou non dans l'activité des élèves. Nous ne pourrions jamais conclure définitivement qu'un élément n'a pas été signifiant pour un élève : par contre nous

pouvons envisager à certains moments que des éléments ont été plus ou moins signifiants et ont pris le pas sur des éléments que l'enseignant cherchait à mettre en avant. L'objectif de ce lien entre description intrinsèque et extrinsèque est de construire des « modèles intrinsèques-extrinsèques des cours d'action ou modèles de transformation traduisant ces hypothèses, c'est-à-dire des modèles de la dynamique du couplage structurel entre un acteur (ou un ensemble d'acteurs) et sa (leur) situation » (Theureau, 1999, p. 33). Ces modèles doivent permettre de traduire les régularités du cours d'action et de les relier aux contraintes et aux effets extrinsèques.

Plusieurs études ont cherché à creuser ce lien entre des données « objectives » avec des données « subjectives » dans le cadre notamment du sport de haut niveau pour accéder à une analyse plus fine des athlètes (Adé et al., 2017; Gal-Petitfaux et al., 2013; Poizat, 2006; Saury, Nordez, & Sève, 2010). Dans le cadre des rameurs en équipage en aviron, l'articulation de données issues du cours d'expérience avec des paramètres biomécaniques relatifs à leur activité a permis de venir expliquer certaines expériences vécues par les rameurs mais aussi d'avoir accès à certaines dimensions de l'activité qui ne sont pas significatives pour les athlètes (Saury et al., 2010). En effet, les experts ont développé un certain nombre d'automatismes et d'ajustements posturaux qui ne sont pas forcément accessibles à la conscience préreflexive. Dans le cadre de nageurs de haut niveau, cette articulation entre données biomécaniques et données relatives au vécu a eu trois avantages : a) comprendre plus précisément la complexité des composantes qui organisent les nageurs ; b) accéder à des paramètres qui ne sont pas accessibles via la conscience préreflexive ; c) identifier des discordances entre ce qui est ressenti (données intrinsèques) et les données biomécaniques enregistrées (données extrinsèques) (Gal-Petitfaux et al., 2013). Cette étude s'est appuyée sur le « cours d'information », pour rendre compte à la fois des données de la conscience préreflexive (le cours d'expérience) mais également des données qui n'ont pas donné lieu à expérience pour l'acteur mais qui participent à son activité. La reconstruction de ce cours d'information a été réalisée sur la base des préoccupations-type, des actions-type et de la distribution-type des forces sur le dispositif mis en place. Une autre étude a cherché à rendre compte de phénomènes routinisés par les athlètes de haut niveau en tennis de table, à travers une description fine des comportements, articulée à la description du cours d'expérience (Poizat, 2006). Cette description fine des actions des athlètes a permis d'explorer des dimensions de l'activité qui ne sont pas significatives pour les acteurs au cours de l'activité, mais qui sont pourtant indissociables du cours d'expérience (Saury et al., 2010).

Ces quelques études ont donc cherché à croiser des données « objectives » ou descriptives des comportements des acteurs en situation, avec des données « subjectives », dans l'objectif d'avoir une analyse plus fine de la complexité de l'activité des athlètes. C'est notamment l'accès à des dimensions qui ne sont pas accessibles à la conscience pré-réflexive ou des éléments explicatifs à certains vécus qui semble intéressant. Comme nous l'avons vu, certaines dimensions de l'activité ne sont pas conscientisées, notamment chez les athlètes de haut niveau.

Il nous semblerait intéressant dans la poursuite de nos travaux, de travailler à la conception d'outils méthodologiques permettant d'analyser plus finement l'activité des élèves dans la construction d'un agir compétent, au-delà d'une description extrinsèque des actions réalisées. L'appui sur l'objet théorique du cours d'information peut être intéressant pour rendre compte des dimensions de l'activité qui ne sont pas verbalisées par l'élève mais qui semblent importantes dans leur expérience. Cet objet théorique a été peu utilisé, et peu d'outils méthodologiques ont été créés pour y répondre. Il semble que l'appui sur cet objet théorique soit un levier au développement d'outils qui permettent une analyse plus fine de l'activité des élèves, en prenant en compte d'autres dimensions qui ne sont pas verbalisées en entretien. Nous avons vu que certaines dimensions de l'agir compétent peuvent rester opaques à la conscience pré-réflexive, et qu'il est parfois difficile d'y accéder au cours des entretiens. Mieux coupler les dimensions intrinsèques et extrinsèques peut être un levier pour analyser l'activité des élèves, d'un point de vue théorique, mais aussi en vue de proposer des outils aux enseignants dans leurs pratiques quotidiennes.

3. Une précision concernant les caractéristiques des situations favorables à la construction d'un agir compétent

À partir des éléments de la littérature, nous avons convenu d'une définition minimale des situations favorables à la construction d'un agir compétent.

« Les situations favorables au développement d'un agir compétent sont conçues de façon à mettre en action les apprenants de façon individuelle et collective, et à favoriser chez eux la reconnaissance de familiarité entre les situations et leurs expériences d'apprentissage, afin qu'ils apprennent à mobiliser leurs connaissances pour agir. Ces situations permettent de développer des connaissances contextualisées et situées dans des familles de situations, typifiées et catégorisées à partir du repérage de similitudes avec une expérience précédente : ces connaissances permettent alors d'agir dans d'autres situations perçues comme familières ou relevant des mêmes configurations d'actions » (cf. p. 58).

Par rapport à nos résultats et aux éléments de discussion que nous venons d'aborder, il nous semble important de préciser et d'affiner cette définition.

Concernant la mise en action individuelle et collective, il semble important de pouvoir offrir aux élèves une histoire commune qui vient leur ouvrir des espaces d'interactions encouragés (Evin et al., 2013; Saury et al., 2013; Terré, 2015). Nous avons vu les limites de la prescription d'interactions entre les élèves et d'artefacts qui venaient focaliser les élèves sur le gain de l'artefact et non pas sur les enjeux d'interactions et de connaissances visés par l'enseignant. Permettre aux élèves de s'engager dans un projet commun tout au long d'une séquence d'enseignement ou d'une année scolaire (Crance et al., 2014) est une condition pour favoriser les interactions entre les élèves qui aient du sens pour eux et qui soient favorables à la construction et la typification de connaissances attendues par l'enseignant. Offrir des possibilités d'interactions entre les élèves autour d'un projet commun devrait favoriser à la fois la typification de connaissances attendues par l'enseignant dans la construction d'un agir compétent, mais également de construire des compétences méthodologiques et sociales, constitutives de cet agir compétent.

Concernant la conception des situations et notamment la mise à disposition d'artefacts dans l'environnement, il semble que nos résultats pointent une nécessité de veiller à la compréhension de la façon dont les élèves s'approprient ces artefacts et le sens qu'ils y donnent. La multiplication des artefacts peut devenir un obstacle à la construction des compétences : comme nous l'avons vu, les élèves sont focalisés sur l'utilisation des artefacts et ne saisissent pas les enjeux d'apprentissage visés par l'enseignant. Ces artefacts restent dans le « monde propre » et risquent de freiner les attendus visés par l'enseignant. De plus, cette focalisation peut amener un frein au réinvestissement des apprentissages dans d'autres situations. L'introduction d'artefacts peut donc se faire à deux conditions : a) lorsque les artefacts prennent sens dans l'activité des élèves, et ne sont pas « ajoutés » à cette activité ; b) lorsque les artefacts sont présents sur une temporalité longue et qu'ils permettent de favoriser la construction de connaissances attendues par l'enseignant, mais pas uniquement relatives à leur utilisation. Nous avons vu qu'une condition favorable à l'agir compétent était le passage à l'in-corporation de ces artefacts lorsqu'ils deviennent des constituants de l'activité (Poizat & Goudeaux, 2014). Si ces artefacts restent au stade du « monde propre », ils risquent de moins favoriser la construction d'un agir compétent, notamment dans un possible réinvestissement des connaissances dans différentes situations.

Ensuite, le développement de repères peut contribuer à ce que les élèves reconnaissent la familiarité des situations par rapport à des expériences déjà vécues, au-delà de la construction de connaissances pour agir dans les situations. Nous faisons l'hypothèse que permettre aux élèves de développer des repères variés peut être un gage de réinvestissement de leurs connaissances ailleurs et plus tard, en dehors des dispositifs pédagogiques et artefacts mis en place par l'enseignant. Cette idée renvoie à la nécessité de favoriser chez les élèves l'apprentissage de « savoir-faire perceptifs » et d'une « éducation à la sensibilité » pour acquérir de nouvelles configurations sensorielles permettant d'agir dans une diversité de situations (Schirrer, 2018; Schirrer & Paintendre, 2017).

4. Entrer par des situations pour favoriser la construction d'un agir compétent ?

Il nous semble primordial de caractériser ces situations susceptibles de favoriser un agir compétent au regard du caractère situé de cet agir. Certains auteurs défendent l'idée d'entrer par les situations dans la définition des programmes scolaires : « si par contre, une formation privilégie une entrée par les situations de vie et que cette formation porte non pas strictement sur des savoirs mais plutôt sur des ressources – cognitives, conatives et corporelles – qui s'opèrent dans des contextes réels et surtout sur un agir compétent que l'apprenant développe progressivement à l'intérieur des classes de situations de vie, on se trouve alors à former une personne véritablement compétente » (Masciotra & Medzo, 2009, p. 59). Ce changement de paradigme semble indispensable pour plusieurs raisons : a) favoriser un apprentissage tout au long de la vie et non plus centré strictement dans le cadre scolaire ; b) développer un agir compétent et non plus penser en termes de transmission de savoirs ; c) développer un mode actif de l'apprentissage où l'élève fait « l'expérience du monde » pour apprendre ; d) développer l'autonomie des individus (Masciotra & Medzo, 2009).

Penser les référentiels scolaires à partir des situations dans lesquelles les élèves doivent être capables d'agir peut être une option intéressante lorsque l'on cherche à développer un agir compétent chez les élèves. C'est une option qui permet de mieux penser les relations entre les situations scolaires et les situations extra-scolaires auxquelles l'école est censée préparer. De plus, elle permet de mettre l'accent sur l'activité des élèves dans ces situations : la façon dont ils perçoivent les offres de l'environnement, la façon dont ils agissent, dont ils interagissent avec leurs camarades et également la façon dont ils transforment leurs connaissances. Nos résultats permettent d'apporter des connaissances sur la façon dont les élèves vivent ces situations d'apprentissage des compétences ; toutefois, il semble que ce travail doit être

poursuivi, notamment pour préciser ce qui favorise la perception de la familiarité entre les situations et la façon dont elle se construit chez les élèves.

Conclusion

Notre recherche avait deux objectifs principaux : a) analyser le processus de construction d'un agir compétent chez les élèves en EPS, à partir de leur expérience vécue lorsqu'ils sont engagés dans des situations visant l'apprentissage de compétences ; b) rendre compte des conditions favorables et défavorables à la typification des connaissances couplées à l'activité. Pour y répondre, nous avons analysé la dynamique de typification des connaissances des élèves en lien avec ce qui faisait signe pour eux, et notamment ce qu'ils repéraient de familier entre les situations que l'enseignant avait proposées pour construire et actualiser leurs connaissances. Nous avons notamment étudié la façon dont les interactions sociales et les artefacts permettaient de favoriser ou de freiner cette typification des connaissances constitutives d'un agir compétent.

Nos résultats ont mis en évidence une typification des connaissances, portant sur les règles du jeu, le niveau de jeu, et la qualité du jeu. Cette typification a été caractérisée au travers de la construction, l'actualisation, la validation et l'invalidation des connaissances dans le cours d'action des élèves. Elle a été notamment caractérisée en lien avec les catégories de Representamen, portant principalement sur les autres élèves, l'enseignant et ses consignes, le matériel, et des repères sur soi. La dynamique de chaque catégorie de types a ainsi été décrite au regard de son évolution au fil du cycle ou de la séquence, en lien avec les composantes de l'expérience des élèves : les Representamen et les Engagements (préoccupations). Elle a également été analysée au regard des attendus de l'enseignant en termes de compétences visées. La description de chaque catégorie de type a permis de repérer les conditions favorables et défavorables à la typification des connaissances, constitutives d'un agir compétent visé par l'enseignant.

D'abord, plusieurs conditions favorisant une perception de la familiarité par les élèves entre les situations, ont été mises à jour : a) la stabilité des situations au cours du cycle ou de la séquence ; b) des outils de repérage pour les élèves qui leur permettent de typifier les connaissances attendues par l'enseignant. Dans certaines conditions, cette familiarité porte principalement sur le repérage des règles du jeu dans les situations ; dans d'autres cas, elle porte également sur des repères variés liés à la qualité du jeu.

Un deuxième élément relatif aux conditions favorables à la construction d'un agir compétent concerne la façon dont les artefacts ont fait sens dans l'activité des élèves. Nous avons identifié trois formes d'artefacts mis en place par l'enseignant ayant eu des impacts différents sur l'activité des élèves : a) des artefacts symboliques issus de l'APSA en tant que pratique sociale de référence ; b) des artefacts visant à contraindre ou accélérer l'atteinte d'un objectif moteur ; c) des artefacts visant à contraindre ou accélérer l'atteinte d'un objectif relatif à des acquisitions méthodologiques et sociales. Nos résultats mettent en évidence que les artefacts symboliques issus de l'APSA de référence ont favorisé la typification des connaissances lorsqu'ils étaient accompagnés par l'enseignant, soit par un guidage, soit par des situations de travail. Par contre, ces artefacts peuvent accentuer les différences entre les élèves lorsqu'ils restent implicites dans les situations. Les artefacts visant des objectifs de transformation motrice sont favorables à la typification des connaissances attendues par l'enseignant. Ensuite, les artefacts visant des objectifs d'acquisitions méthodologiques et sociales semblent avoir focalisé l'activité des élèves dans le respect de cet artefact, et ont freiné la typification des connaissances attendues par l'enseignant. L'introduction des artefacts dans les situations a également été caractérisé à travers plusieurs modalités d'appropriation par les élèves : a) une utilisation et une construction des connaissances en convergence avec les attendus de l'enseignant ; b) une utilisation détournée de l'artefact et des connaissances construites non liées aux attendus de l'enseignant ; c) une reconnaissance des artefacts entre les situations, favorisant la typification des connaissances. La convergence entre les attendus de l'enseignant et les préoccupations des élèves dans l'utilisation de l'artefact est essentielle à son appropriation. De plus, il semble que la stabilité et le temps d'apprentissage sont nécessaires à ce que les artefacts passent du « monde propre » au « corps propre » des élèves et permettant ainsi d'accéder à un agir compétent visé par l'enseignant.

Nos résultats ont également mis en lumière différentes formes d'interactions entre les élèves et avec l'enseignant qui ont favorisé la construction d'un agir compétent. Nous avons identifié deux conditions principales qui favorisent des interactions au service de la typification des connaissances : a) la stabilité des groupes au cours du cycle ou de la séquence ; b) un objectif commun au sein des binômes d'élèves qui vient offrir des opportunités d'interactions favorables à la construction d'un agir compétent. Lorsque des artefacts viennent accentuer ces moments d'interaction (*i.e.*, la règle du temps mort), il semble que l'activité de coopération entre les élèves soit freinée au profit d'un engagement orienté vers le gain des points bonus alors que l'enseignant cherche à faire construire des connaissances sur son partenaire. Concernant les interactions avec l'enseignant, deux conditions semblent favorables à la typification des

connaissances des élèves : a) lorsque le guidage de l'enseignant est convergent avec les préoccupations de l'élève à ce moment-là de la leçon ; et b) lorsque son guidage est sous forme de questionnements et suivi d'apports de connaissances en lien avec les réponses de l'élève.

Ces différents résultats ont été discutés sur les points théoriques suivants : a) la question du couplage perception-cognition-action dans le repérage de la familiarité, constitutif d'un agir compétent ; b) la question du caractère « transversal » de la compétence ; c) la question des décalages entre l'utilisation des artefacts par les élèves et les usages attendus par l'enseignant. Ils ont également été discutés au regard de perspectives professionnelles relatives à la construction d'un agir compétent : a) la question du sens attribué par les élèves aux artefacts dans leur activité et leurs modalités d'appropriation de ces artefacts ; b) la question de « l'habillage » des situations dans les dispositifs pédagogiques par compétences ; c) la constitution de binômes et d'équipes hétérogènes favorisant les interactions de tutelle ; b) la mise en place de débats d'idées entre les élèves et le développement d'histoires partagées entre les élèves.

Nous avons également discuté certains aspects méthodologiques, principalement autour de la question de l'accès à la familiarité et à la typicalité dans les entretiens d'auto-confrontation avec les élèves et la spécificité de ces entretiens en milieu scolaire.

Ces différents éléments permettent de mieux comprendre les processus de typification des connaissances à travers l'expérience vécue des élèves, notamment certaines conditions qui favorisent ou qui freinent ce processus. Au regard des différents débats et tensions autour du concept de compétence que nous avons évoqués dans les premières parties de cette thèse, il nous semble central de poursuivre nos recherches autour d'une meilleure compréhension des pratiques de classe et de l'expérience vécue des élèves dans ces dispositifs d'enseignement par compétences. En effet, nos résultats mettent en avant certaines conditions relatives à la présence des artefacts qui peuvent devenir un frein à la construction d'un agir compétent visé par l'enseignant.

Sur le plan professionnel, notre recherche permet d'envisager certaines perspectives relatives à la conception et la mise en place des situations favorables à la construction des compétences. C'est notamment une proposition de définition minimale des situations favorables à la construction des compétences qui a pu être précisée. Notre étude permet in fine d'apporter une contribution complémentaire à la conception de situations permettant d'apprendre à des élèves à agir de façon compétente. Ces situations sont caractérisables par les

éléments suivants : a) des situations de mise en action individuelle et collective guidées par un objectif commun faisant sens pour les élèves ; b) la mise en place d'artefacts qui offrent des opportunités d'actions et d'interactions, qui font sens par rapport à l'objectif commun ; c) un guidage de la part de l'enseignant dans l'appropriation des artefacts et la construction des connaissances constitutives d'un agir compétent ; d) des outils de repérage de la compétence qui sont stables au cours du cycle et qui permettent aux élèves de les utiliser pour construire leurs compétences et développer des repères.

Bibliographie

- Abiven, E., Gagnebien, J., & Volant, J. M. (2010). Penser et enseigner la complexité pour construire des compétences. *Dossiers EPS de l'Académie de Rennes [en ligne]*, 2.
- Adé, D. (2005). *L'agentivité des objets ordinaires dans la leçon d'éducation physique et sportive : une analyse à partir de l'étude de l'activité d'enseignants stagiaires* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Rouen.
- Adé, D. (2010). Les objets comme médiateurs dans l'activité professionnelle des enseignants débutants d'Education physique et sportive. In D. Adé & I. de Saint Georges (Éd.), *Les objets dans la formation. Usages, rôles et significations* (p. 77-95). Toulouse: Octarès.
- Adé, D., & de Saint Georges, I. (2010). *Les objets dans la formation Usages, rôles et significations*. Toulouse: Octarès.
- Adé, D., Jourand, C., & Sève, C. (2010). L'inscription contextuelle de l'activité en course en durée. Une étude à partir de l'analyse de l'activité d'élèves de primaire en Éducation Physique et Sportive. *Éducation et didactique*, 4(3), 7–22.
- Adé, D., Picard, M., & Saury, J. (2013). Les ressources exploitées par les élèves pour agir dans un format pédagogique en atelier. Une étude empirique lors de leçons de musculation en Education Physique et Sportive. *eJRIEPS*, 30, 26-50.
- Adé, D., Seifert, L., Gal-Petitfaux, N., & Poizat, G. (2017). Artefacts and expertise in sport: an empirical study of ice climbing. *International Journal of Sport Psychology*, 48(1), 82–98.
- Adé, D., Sève, C., & Serres, G. (2007). Familiarité avec la discipline sportive enseignée et formes d'activité chez un enseignant stagiaire d'éducation physique : une étude exploratoire. *STAPS*, 2, 51–66.
- Adé, D., Veyrunes, P., & Poizat, G. (2009). Les objets dans l'activité interindividuelle en classe : l'exemple de leçons d'Education Physique et Sportive et de géographie. *Travail et Apprentissage*, 3(1), 124-139.

- Aden, H. M., & Roegiers, X. (2003). À quels élèves profite l'approche par les compétences de base ? Etude de cas à Djibouti. *BIEF, Inédit*, 123-129.
- Agbodjogbé, B., Attikléme, K., & Atoun, C. (2014). L'implémentation des nouveaux programmes par compétences en EPS au Bénin : une analyse des contenus enseignés. *Questions Vives. Recherches en éducation*, 22, 1-16.
- Allal, L. (2002). *Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Alventosa, J. P. M., & Jimeno, L. A. (2008). Las competencias básicas en la educación física: una valoración crítica. *Cultura Ciencia Deporte*, 3(8), 81–86.
- Antunes, F. (2012). 'Tuning' Education for the Market in 'Europe'? Qualifications, Competences and Learning Outcomes: reform and action on the shop floor. *European educational research journal*, 11(3), 446–470.
- Araya Muñoz, M. I. (2011). Competencias en educación: Ideas para el diseño curricular desde la deliberación práctica y crítica, basada en el desarrollo humano y la transformación social. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 109-121.
- Arsith, M. (2012). The Competence – The Finality of Didactic Communication. *Acta Universitatis Danubius*, 6(1), 88-101.
- Astier, P., Gal-Petitfaux, N., Leblanc, S., Sève, C., Saury, J., & Zeitler, A. (2003). Les approches situées de l'action : quelques outils. *Recherche & Formation*, 42(1), 119-125.
- Attikléme, K. (2009). Les contenus du nouveau programme d'EPS définis en termes de compétences au Bénin : une problématique de l'intervention dans l'enseignement secondaire. *STAPS*, 86, 93–108.
- Bachy, S., Lebrun, M., & Smidts, D. (2010). Un modèle-outil pour fonder l'évaluation en pédagogie active : impact d'une formation sur le développement professionnel des

enseignants. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 1(26), 1-16.

Barbier, J.-M. (2007). Le vocabulaire des rapports entre sujets et activités. In M.-J. Avenier & C. Schmitt (Éd.), *La construction des savoirs pour l'action* (p. 49-68). Paris: L'Harmattan.

Barbier, J.-M., & Durand, M. (2003). L'activité : un objet intégrateur pour les sciences sociales ? *Recherche & Formation*, 42(1), 99–117.

Barbier, J.-M., & Galatanu, O. (2004). *Les savoirs d'action : une mise en mot des compétences ?* Paris: L'Harmattan.

Barkatoolah, A. (2000). *Valider les acquis et les compétences en entreprise*. Paris: Insep Editions.

Barnett, R. (1994). *The Limits of Competence: Knowledge, Higher Education and Society*. Bristol: Open University Press.

Barrachina Peris, J., & Blasco Mira, J. E. (2012). Análisis del desarrollo de las competencias básicas en el currículum de la Educación Física en la ESO en la Marina Baixa: un estudio de caso. *Educación Física y Deportes*, 4(110), 36-44.

Batal, C., & Fernagu-Oudet, S. (2013). Compétences, un folk concept en difficulté ? *Savoirs*, 3, 39–60.

Beckers, J. (2002). *Développer et évaluer des compétences à l'école : vers plus d'efficacité et d'équité*. Bruxelles: Belgique Labor.

Beckers, J., & François, N. (2011). Comment de futurs enseignants évaluent la maîtrise de compétences : Analyses de pratiques. *Mesure et évaluation en éducation*, 34(3), 113-135.

- Beckers, J., Hirtt, N., & Laveault, D. (2014). Les compétences à l'école : controverses et défis actuels. In C. Dierendonck (Éd.), *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel* (p. 57–70). Bruxelles: De Boeck.
- Beckett, D. (2004). Embodied competence and generic skill: the emergence of inferential understanding. *Educational Philosophy and Theory*, 36(5), 497–508.
- Bellier, S. (1999). *La compétence*. Paris: Dunod.
- Berry, V., & Garcia, A. (2016). Éducation formelle et éducation informelle : regards croisés sur la notion de compétence (transversale). *Éducation et socialisation [en ligne]*, 41.
- Boizumault, M., Gaudin, C., & Terré, N. (2017). Accéder au vécu expérientiel des élèves : éclairages de la recherche et perspectives pour l'intervention en éducation physique et sportive. *Actes de la 2e biennale de l'AEEPS « Pour que tous les élèves apprennent en EPS ! Quels repères et quels parcours de formation »*. Présenté à Nancy. Nancy: Revue Enseigner l'EPS.
- Bonnéry, S. (2009). Scénarisation des dispositifs pédagogiques et inégalités d'apprentissage. *Revue française de pédagogie*, 167, 13–23.
- Boudard, J.-M., & Musard, M. (2017). Les régulations didactiques à caractère technique en EPS : difficultés et dilemmes rencontrés par les enseignants. *Recherches en didactiques*, 2, 9–23.
- Bourgeois, E., Albarello, L., Barbier, J.-M., & Durand, M. (2013). *Expérience, activité, apprentissage*. Paris: PUF.
- Boutin, G. (2004). L'approche par compétences en éducation : un amalgame paradigmatique. *Connexions*, 1, 25–41.
- Braslavsky, C. (2001). Tendances mondiales et développement des curricula. *L'éducation dans tous ses états - influences européennes et internationales sur les politiques nationales*

d'éducation et de formation. Association francophone d'éducation comparée (AFEC).

Présenté à Bruxelles. Bruxelles.

Brau-Antony, S. (1991). Basket-ball : comment donner du sens aux apprentissages. *Revue EPS*, 232, 38–41.

Bril, B. (2002). Apprentissage et contexte. *Intellectica*, 35(2), 251-268.

Brown, M. (1994). An introduction to the discourse on competency-based training (CBT). In *A collection of readings related to competency-based training* (p. 1–17). Australia: Deakin University.

Brucy, G. (2013). L'apprentissage ou... les apprentissages ? *Revue française de pédagogie*, 183, 15–25.

Bulea, E., & Bronckart, J.-P. (2005). Pour une re-définition de la compétence comme processus dynamique. In E. Bulea & J.-P. Bronckart (Éd.), *Linguistique saussurienne et paradigme thermodynamique* (p. 187-232). Genève: Université de Genève.

Bulle, N. (2010). *L'école et son double : essai sur l'évolution pédagogique en France*. Paris: Hermann.

Butlen, M., & Dolz, J. (2015). La logique des compétences : regards critiques. *Le français aujourd'hui*, 4, 3–14.

Byrne, J., Downey, C., & Souza, A. (2013). Planning a competence-based curriculum: the case of four secondary schools in England. *The curriculum journal*, 24(3), 335–350.

Carette, V. (2007). L'évaluation au service de la gestion des paradoxes liés à la notion de compétence. *Mesure et évaluation en éducation*, 30(2), 49-71.

Carette, V. (2008). La notion de compétence en débat. *inDIRECT*, 10, 46-62.

Carette, V., & Kahn, S. (2010). L'évaluation des épreuves de compétences ou l'évaluation de l'incertitude ? *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*. Présenté à Genève. Genève.

- Carlier, G., & Parmentier, P. (2002). Quelles objections et quelles difficultés les enseignants ont-ils face à l'évaluation des compétences ? *L'évaluation des compétences chez l'apprenant : Pratiques, méthodes et fondements*. Présenté à Louvain-La-Neuve. Louvain-La-Neuve.
- Carlson, T. B., & Hastie, P. A. (1997). The student social system within sport education. *Journal of teaching in physical education*, 16(2), 176–195.
- Carraccio, C., Wolfsthal, S. D., Englander, R., Ferentz, K., & Martin, C. (2002). Shifting paradigms: from Flexner to competencies. *Academic medicine*, 77(5), 361–367.
- Carré, P., & Caspar, P. (1999). Bases et usages du Traité. In P. Carré & P. Caspar (Éd.), *Traité des Sciences et des Techniques de la Formation* (p. 1–12). Paris: Dunod.
- Cèbe, S., & Goigoux, R. (2004). Quelles pratiques d'enseignement pour compenser les inégalités sociales en grande section de maternelle. In L. Talbot (Éd.), *Pratiques d'enseignement et élèves en difficulté* (p. 112–121). Toulouse: Erès.
- Cèbe, S., & Goigoux, R. (2005). Outiller les maîtres de l'école maternelle pour améliorer le fonctionnement cognitif des jeunes élèves. In L. Talbot (Éd.), *Pratiques d'enseignement et difficultés d'apprentissages* (p. 221–232). Toulouse: Erès.
- Chaliès, S. (2002). *Analyse des interactions enseignants stagiaires-conseillers pédagogiques et des connaissances mobilisées et/ou construites lors d'entretiens de conseil pédagogique* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Montpellier 1.
- Chase, W. G., & Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive psychology*, 4(1), 55–81.
- Chauvigné, C. (2016). Evaluer des compétences : un jugement d'adaptabilité. *Education et Francophonie*, 44(2), 86-108.
- Chauvigné, C., & Coulet, J. C. (2010). L'approche par compétences : un nouveau paradigme pour la pédagogie universitaire? *Revue française de pédagogie*, 172(3), 15–28.

- Chen, W., Zhu, W., Mason, S., Hammond-Bennett, A., & Colombo-Dougovito, A. (2016). Effectiveness of quality physical education in improving students' manipulative skill competency. *Journal of sport and health science*, 5(2), 231–238.
- Chenu, F., Crahay, M., & Lafontaine, D. (2014). Par-delà l'approche par compétences : quelle place réserver aux savoirs, à leur enseignement et à leur évaluation ? *Education & Formation*, e-302, 17–29.
- Chi, M., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive science*, 5(2), 121–152.
- Chi, M., & Koeske, R. D. (1983). Network representation of a child's dinosaur knowledge. *Developmental psychology*, 19(1), 29-39.
- Cizeron, M., & Gal-Petitfaux, N. (2005). Connaître la gymnastique et savoir l'enseigner en EP : la nature de la connaissance pédagogique des contenus et son lien à l'instruction en classe. *Movement & Sport Sciences*, 2(55), 9-32.
- Cizeron, M., & Gal-Petitfaux, N. (2006). Le travail en « vagues » et en « ateliers » : deux façons d'enseigner et d'apprendre au cours de leçons de gymnastique. In G. Carlier, D. Bouthier, & G. Bui-Xan (Éd.), *Intervenir en Education Physique et en sport* (p. 344-351). Louvain-La-Neuve: Presses Universitaires de Louvain.
- Cizeron, M., & Gal-Petitfaux, N. (2009). L'activité de supervision active des enseignants d'EPS en gymnastique: quels savoirs professionnels ? *Sciences de la Société*, 77, 29–42.
- Cizeron, M., & Ganière, C. (2016). Élaborer des connaissances utiles aux enseignants pour guider les apprentissages des élèves en EPS : l'étude des morphogenèses des habiletés motrices. *eJRIEPS*, 38, 133-170.
- Clarke, G., & Quill, M. (2003). Researching sport education in action: a case study. *European physical education review*, 9(3), 253–266.
- Clergue, G. (1997). *L'apprentissage de la complexité*. Paris: Hermès.

- Cobb, P., & Bowers, J. (1999). Cognitive and situated learning perspectives in theory and practice. *Educational researcher*, 28(2), 4–15.
- Conter, B., & Maroy, C. (1999). *Le développement de la formation professionnelle continue en Belgique francophone*. In *Les Cahiers de recherche du GIRSEF: Vol. 2*. Louvain-La-Neuve: Université Catholique de Louvain.
- Cordier, F. (1986). La catégorisation naturelle : niveau de base et typicalité. Les approches développementales. *Revue française de pédagogie*, 77, 61–70.
- Cortesero, R. (2013). La notion de compétences : clarifier le concept, en mesurer les enjeux. *Bulletin d'études et de synthèses de l'Observatoire de la jeunesse*, 12, 1-4.
- Coulet, J. C. (2011). La notion de compétence : un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences. *Le travail humain*, 74(1), 1–30.
- Coulet, J. C. (2016). Les notions de compétence et de compétences clés : l'éclairage d'un modèle théorique fondé sur l'analyse de l'activité. *Activités [en ligne]*, 13(1).
- Crahay, M. (2014). L'évaluation des compétences : un nouveau défi lancé aux sciences de l'éducation. In C. Dierendonck, E. Loarer, & B. Rey (Éd.), *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel* (p. 191–203). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Crance, M.-C., Trohel, J., & Saury, J. (2014). Construction d'une oeuvre chorégraphique en collège et émergence d'une « compagnie de danse scolaire ». *STAPS*, 103(1), 69–85.
- Croizet, J.-C. (2011). Les préjugés sur la réussite et l'échec. In E. Bourgeois & G. Chapelle (Éd.), *Apprendre et faire apprendre* (p. 197-209). Paris: Presses Universitaires de France.
- Csorba, D. (2013). Design and delivery of a training program for teachers in primary education: interdisciplinary organization for the key competences training for young

- schoolchildren, from pre-school class to class IV. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 285–290.
- Curry, L., & Docherty, M. (2017). Implementing Competency-Based Education. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 10, 61–73.
- Darnis, F. (2010). *Interaction et apprentissage*. Paris: Editions EP&S.
- Darnis, F., & Lafont, L. (2008). Effets de la dissymétrie de compétence pour un apprentissage coopératif en dyades en Éducation Physique et Sportive. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 3, 69–83.
- Darnis, F., & Lafont, L. (2015). Cooperative learning and dyadic interactions: two modes of knowledge construction in socio-constructivist settings for team-sport teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(5), 459–473.
- Darnis, F., & Lafont, L. (2016). Langage et construction de règles en jeux collectifs. *Recherches en Éducation*, 24, 183-228.
- Darnis, F., Lafont, L., & Menaut, A. (2006). Interactions sociales en dyades symétriques et dissymétriques dans une situation d'apprentissage au handball. *STAPS*, 73, 25-38.
- De Ketele, J.-M. (2014). L'accompagnement des étudiants dans l'enseignement supérieur : une tentative de modélisation. *Recherche et formation*, 77, 73–85.
- De Ketele, J.-M., & Gerard, F.-M. (2005). La validation des épreuves d'évaluation selon l'approche par les compétences. *Mesure et évaluation en éducation*, 28(3), 1–26.
- De Keukelaere, C., Guérin, J., & Saury, J. (2008). Co-construction de connaissances chez les élèves en EPS au cours d'une situation d'apprentissage en volley-ball. *STAPS*, 79(1), 23–38.
- De Saint-Georges, I. (2008). Les trajectoires situées d'apprentissage. In L. Filliettaz, I. De Saint-Georges, & B. Duc (Éd.), «*Vos mains sont intelligentes!*»: *interactions en formation professionnelle initiale* (p. 159–195). Genève: Université de Genève.

- Delignières, D. (2009). *Complexité et compétences*. Paris: Revue EP&S.
- Demonty, I., & Fagnant, A. (2014). Tâches complexes en mathématiques : difficultés des élèves et exploitations collectives en classe. *Éducation et francophonie*, 42(2), 173–189.
- Deriaz, D., Poussin, B., & Gréhaigne, J. F. (1998). Le débat d'idées. *Revue EPS*, 273, 80–82.
- Develay, M. (2015). *D'un programme de connaissances à un curriculum de compétences*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- D'Hainaut, L. (1977). *Des fins aux objectifs de l'éducation. Un cadre conceptuel et une méthode générale pour établir les résultats attendus d'une formation*. Bruxelles: Labor.
- Dierendonck, C., Loarer, E., & Rey, B. (2014). *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Dodds, P., Griffin, L. L., & Placek, J. H. (2001). A Selected Review of the Literature on Development of Learners' Domain-Specific Knowledge. *Journal of teaching in physical education*, 20(4), 301–313.
- Doise, W., & Mugny, G. (1997). *Psychologie sociale et développement cognitif*. Paris: Armand Colin.
- Dolz, J., & Ollagnier, E. (2002). *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Dougherty, J. W., & Keller, C. M. (1982). Taskonomy: a practical approach to knowledge structures. *American Ethnologist*, 9(4), 763–774.
- Dubois, D. (1991). *Sémantique et cognition : catégories, prototypes, typicalité*. Paris: Presses du CNRS.
- Durand, M. (2001). *Chronomètre et survêtement : reflets de l'expérience quotidienne d'enseignants d'Education Physique*. Paris: Editions EP&S.
- Durand, M. (2006). *Activité(s) et formation*. Genève: Université de Genève.

- Durand, M. (2007). Situations de l'action, dispositions à agir et trajectoires d'activité chez des enseignants débutants et des formateurs de terrain. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 6, 59–74.
- Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. *Education et didactique*, 2(3), 97–121.
- Durand, M., & Barbier, J. M. (2017). *Encyclopédie d'analyse des activités*. Paris: PUF.
- Durand, M., & Poizat, G. (2015). Analyse de l'activité humaine et éducation des adultes : faits et valeurs dans un programme de recherche finalisée. *Revue française de pédagogie*, 190, 51–62.
- Durand, M., Ria, L., & Flavier, E. (2002). La culture en action des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(1), 83–103.
- Durand, M., Saury, J., & Sève, C. (2006). Apprentissage et configuration d'activité : une dynamique ouverte des rapports sujets-environnements. In J.-M. Barbier & M. Durand (Éd.), *Sujets, activités, environnements* (p. 61–83). Paris: Presses Universitaires de France.
- Duroisin, N., Soetewey, S., & Demeuse, M. (2011). Au carrefour du curriculum prescrit et du curriculum implanté : polémique et polysémie autour du terme de compétence en Fédération Wallonie-Bruxelles. *24e colloque de l'ADMEE-Europe. L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Présenté à Luxembourg. Luxembourg.
- Duru-Bellat, M. (2012). Connaissances ou compétences, que transmettre ? *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, 6(27), 12.
- Duru-Bellat, M. (2015). Les compétences non académiques en question. *Formation emploi*, 2, 13–29.

- Edwards, R. (2016). Competence-based education and the limitations of critique. *International Journal of Training Research*, 14(3), 244-255.
- Edwards, R., & Usher, R. (1994). Disciplining the subject: the power of competence. *Studies in the Education of Adults*, 26(1), 1-14.
- Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (2005). *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford Publications.
- Eloi, S., Uhlrich, G., & Bouthier, D. (2011). La démarche technologique en STAPS : analyse conceptuelle et mise en perspective pour les sports collectifs. *eJRIEPS*, 23, 20-45.
- Eloi, S., Ulrich, G., & Grillet, L. (2018). La technologie de l'intervention éducative : une interface entre ergonomie et didactique. *eJRIEPS*, 1, 108-128.
- Epinoux, N., & Lafont, L. (2014). Développer les compétences sociales par l'apprentissage coopératif au collège : apprendre à collaborer pour réaliser un projet collectif en EPS et en sciences physiques. *Formation Profession*, 22(3), 37-47.
- Escalié, G., Recoules, N., Chaliès, S., & Legrain, P. (2019). Helping students build competences in physical education: theoretical proposals and illustrations. *Sport, Education and Society*, 24(4), 390-403.
- Evin, A., Sève, C., & Saury, J. (2013). Activité de l'enseignant et dynamique coopérative au sein de dyades d'élèves. Une étude de cas dans des tâches d'escalade en Education Physique. *Recherches en Éducation*, 15, 109-119.
- Falco, A. (2013). Situations complexes en EPS : la nécessité d'accompagner la conception et les mise en oeuvre d'un enseignement par compétences. *Enseigner l'EPS*, 261, 20-29.
- Falco, A., Darnis, F., Escalié, G., & Lafont, L. (2014). Socle commun et EPS. Situation complexe en EPS, éléments d'une démarche d'enseignement questionnée. *Revue EPS*, 362, 42-45.

- Famose, J.-P. (1991). Rôle des représentations cognitives de la difficulté de la tâche et de l'habileté du sujet dans l'apprentissage moteur et la motivation à apprendre. In J.-P. Famose, P. Fleurance, & Y. Touchard (Éd.), *L'apprentissage moteur. Rôle des représentations*. Paris: Revue EP&S.
- Fanchini, A. (2016). *Les compétences sociales et la réussite scolaire des élèves de cycle III : l'effet de l'accompagnement scolaire* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Bourgogne.
- Figueras Comas, S., Capllonch Bujosa, M., Blázquez Sánchez, D., & Monzonís Martínez, N. (2016). Competencias básicas y educación física : estudios e investigaciones. *Educación Física y Deportes*, 123, 34-43.
- Fink, L. D. (2003). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fourez, G. (1999). Compétences, contenus, capacités et autres casse-têtes. *Pédagogies Forum*, 26–31.
- Frayssinhes, J. (2019). Compétence, expérience, connaissances et savoirs transférables. Etude comparatiste à visée transdisciplinaire. *Education Permanente*, 218, 43-54.
- Gal-Petitfaux, N. (2000). *Typicalité dans la signification et l'organisation de l'intervention des professeurs d'éducation physique et sportive en situation d'enseignement de la natation : le cas des situations de nage « en file indienne »* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Montpellier 1.
- Gal-Petitfaux, N. (2011). *La leçon d'Education physique et sportive : formes de travail scolaire, expérience et configurations d'activité collective dans la classe. Contribution à un programme de recherche en anthropologie cognitive* (Habilitation à diriger des recherches). Université de Clermont Ferrand.

- Gal-Petitfaux, N., Adé, D., Poizat, G., & Seifert, L. (2013). L'intégration de données biomécaniques et d'expérience pour enrichir la compréhension de l'activité et favoriser la conception d'un dispositif technologique : l'exemple d'une étude chez des nageurs de haut niveau. *Le travail humain*, 76, 257–282.
- Gal-Petitfaux, N., & Durand, M. (2001). L'enseignement de l'éducation physique comme « action située » : propositions pour une approche d'anthropologie cognitive. *STAPS*, 55(2), 79-100.
- Gal-Petitfaux, N., & Roche, L. (2016). L'usage de l'observation vidéo pour analyser la vision professionnelle d'étudiants en Education physique au début d'une formation. *Recherches & éducations*, 15, 133–149.
- Gal-Petitfaux, N., & Saury, J. (2002). Analyse de l'agir professionnel en éducation physique et en sport dans une perspective d'anthropologie cognitive. *Revue française de pédagogie*, 138, 51–61.
- Gal-Petitfaux, N., Sève, C., Cizeron, M., & Adé, D. (2010). Activité et expérience des acteurs en situation : les apports de l'anthropologie cognitive. In M. Musard, G. Carlier, & M. Loquet (Éd.), *Sciences de l'intervention en EPS et en sport* (p. 67-85). Paris: Revue EP&S.
- Ganière, C. (2015). *L'organisation motrice de l'élève apprenant en EPS : élaboration d'un cadre d'analyse pour l'intervention*. (Thèse de doctorat non publiée). Université Blaise Pascal-Clermont-Ferrand II.
- Gaussel, M. (2018). A l'école des compétences sociales. *Les dossiers de veille de l'IFé*, 121, 1-28.
- Gendron, M., Royer, É., Bertrand, R., & Potvin, P. (2005). Les troubles du comportement, la compétence sociale et la pratique d'activités physiques chez les adolescents. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 211–233.

- Gérard, F.-M. (2013). L'évaluation au service de la régulation des apprentissages : enjeux, nécessités et difficultés. *Revue française de linguistique appliquée*, 18(1), 75–92.
- Gérard, F.-M., & Braibant, J. M. (2003). Activités de structuration et activités fonctionnelles, même combat ? Le cas de l'apprentissage de la compétence en lecture à l'école primaire. *Français 2000*, 190-191, 24-38.
- Gibson, J. J. (1977). *The theory of affordances*. USA: Hilldale.
- Gobbo, C., & Chi, M. (1986). How knowledge is structured and used by expert and novice children. *Cognitive development*, 1(3), 221–237.
- Gottsmann, L., & Delignières, D. (2016). A propos des obstacles épistémologiques à l'émergence du concept de compétence. *Movement & Sport Sciences*, 4, 71-81.
- Gréhaigne, J.-F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490–505.
- Gréhaigne, J.-F., Poggi, M.-P., & Zerai, Z. (2017). L'enseignement et l'apprentissage des connaissances et des compétences motrices utiles en sport collectif. *eJRIEPS*, 40, 163-184.
- Gresham, F. M., Van, M. B., & Cook, C. R. (2006). Social skills training for teaching replacement behaviors : Remediating acquisition deficits in at-risk students. *Behavioral Disorders*, 31(4), 363-377.
- Guérin, J. (2008). Articulation collective de l'activité d'élèves en tennis de table. *Carrefours de l'éducation*, 1, 139–154.
- Guérin, J. (2011). *Activité collective et apprentissage : contribution à un programme de recherche en ergonomie cognitive sur le terrain de l'enseignement et de la formation* (Habilitation à diriger des recherches). Université Bretagne Occidentale Brest.

- Guérin, J., & Méard, J. (2014). Conduite de l'entretien auprès des jeunes scolaires : le cas de l'autoconfrontation dans une approche « orientée-activité ». *Canadian Journal of Education*, 37(1), 120-139.
- Guérin, J., Péoc'h, J., Guillaume, M. F., & Zeitler, A. (2010). Activité collective et formes typiques d'interactions sociales Étude de cas en enseignement à caractère professionnel. *Travail et Apprentissages*, 6, 226–241.
- Guérin, J., Riff, J., & Testevuide, S. (2004). Étude de l'activité « située » de collégiens en cours d'EPS : une opportunité pour examiner les conditions de validité des entretiens d'autoconfrontation. *Revue française de pédagogie*, 147, 15–26.
- Guérin, J., Testevuide, S., & Roncin, C. (2005). Les effets des aménagements des « situations-jeu » en Tennis de table sur l'activité d'un élève en cours d'éducation physique. *STAPS*, 69(3), 105–118.
- Guillain, A., & Pry, R. (2007). *L'adaptation scolaire et la réorganisation des compétences sociocognitives chez les enfants entre trois et quatre ans : stabilité et changement de styles pédagogiques*. Lyon: ENS Éditions.
- Hager, P. (1995). Competency standards—a help or a hindrance? An Australian perspective. *The Vocational Aspect of Education*, 47(2), 141–151.
- Halász, G., & Michel, A. (2011). Key Competences in Europe: interpretation, policy formulation and implementation. *European Journal of Education*, 46(3), 289–306.
- Hartig, J., Klieme, E., & Leutner, D. (2010). *Assessment of Competencies in Educational Contexts*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Haste, H. (2009). What is 'competence' and how should education incorporate new technology's tools to generate 'competent civic agents'. *The curriculum journal*, 20(3), 207–223.

- Hastie, P. A. (1996). Student role involvement during a unit of sport education. *Journal of teaching in physical education*, 16(1), 88-103.
- Hirtt, N. (2009). L'approche par compétences : une mystification pédagogique. *L'école démocratique*, 39, 1-34.
- Hodge, S. (2007). The Origins of Competency-Based Training. *Australian journal of adult learning*, 47(2), 179-209.
- Houchot, A., & Robine, F. (2007). *Les livrets de compétences : Nouveaux outils pour l'évaluation des acquis*. Ministère de l'Education Nationale. Rapport IGEN.
- Hutchins, E. (1980). *Culture and inference: A Trobriand case study*. Harvard University Press.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. MIT press.
- Jammoul, Z. (2012). L'apprentissage par les compétences. Le rôle de l'évaluation au cours de l'apprentissage par compétence. *24e colloque de l'ADMEE-Europe. L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Présenté à Luxembourg. Luxembourg.
- Janichon, D. (2014). Évaluer des attitudes, un défi pour le socle commun. Évaluation diagnostique de la cohérence entre compétences sociales et compétences d'autonomie. *Les Sciences de l'éducation-Pour l'Ère nouvelle*, 47(4), 29-50.
- Jonnaert, P. (1996). Apprentissages mathématiques en situation : une perspective constructiviste. *Revue des sciences de l'éducation*, 22(2), 233-252.
- Jonnaert, P. (2002). Une notion tenace. *Les cahiers pédagogiques*, 11(408), 11-12.
- Jonnaert, P. (2017). La notion de compétence : une réflexion toujours inachevée. *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale [en ligne]*, 19(1).

- Jonnaert, P., Ayotte-Beaudet, J.-P., Benazo, S., Joëlle, S., & Furtuna, C. D. (2015). *Vers une reproblématisation de la notion de compétence*. Montréal: UQAM Chaire UNESCO de développement curriculaire.
- Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrahi, S., & Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), 667-696.
- Jonnaert, P., Barrette, J., Masciotra, D., & Yaya, M. (2006). *La compétence comme organisateur des programmes de formation revisitée, ou la nécessité de passer de ce concept à celui de « l'agir compétent »*. Genève: Bureau international d'éducation de l'UNESCO.
- Jonnaert, P., Ettayebi, M., & Defise, R. (2009). *Curriculum et compétences, un cadre opérationnel*. Bruxelles: De Boeck.
- Jonnaert, P., & Laveault, D. (1994). Évaluation de la familiarité de la tâche : quelle confiance accorder à la perception de l'élève ? *Revue des sciences de l'éducation*, 20(2), 271–291.
- Kahn, S., & Rey, B. (2016). La notion de compétence : une approche épistémologique. *Éducation et francophonie*, 44(2), 4–18.
- Kermarrec, G., & Roure, C. (2016). L'entraînement et l'enseignement de la prise de décision tactique dans les sports collectifs. *eJRIEPS*, 37, 58-79.
- Kirk, D., & Kinchin, G. (2003). Situated learning as a theoretical framework for sport education. *European Physical Education Review*, 9(3), 221-235.
- Kirschner, P., Van Vilteren, P., Hummel, H., & Wigman, M. (1997). The design of a study environment for acquiring academic and professional competence. *Studies in Higher Education*, 22(2), 151–171.
- Koebel, M. (2006). Réflexions sur quelques enjeux liés à la notion de compétence. *Utinam*, 6, 53–74.

- Koopman, M., Teune, P., & Beijaard, D. (2011). Development of student knowledge in competence-based pre-vocational secondary education. *Learning environments research, 14*(3), 205–227.
- Lafont, L. (2002). Technique, modèles et didactique de l'éducation physique et sportive. *STAPS, 59*, 57–70.
- Lange, J.-M., & Victor, P. (2006). *Didactique curriculaire et « éducation à... la santé, l'environnement et au développement durable » : quelles questions, quels repères ?* Lyon: INRP.
- Laroui, R. (2012). Transmission des savoirs disciplinaires dans la formation des enseignants et développement de compétences. *Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles*. Paris.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le Boterf, G. (1998). *L'ingénierie des compétences*. Paris: Eyrolles.
- Le Briquer, Y. (2017). *L'apprentissage par situation complexe en EPS au collège, rôles de la coopération et de la compétition en natation de vitesse chez des élèves de 5ème* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Bordeaux.
- Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : quelle place pour les TIC dans l'éducation ?* Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Legendre, M.-F. (2001). Sens et portée de la notion de compétence dans le nouveau programme de formation. *Revue de l'AQEFLS, 23*(1), 12–30.
- Lemaître, D., & Hatano, M. (2007). *Usages de la notion de compétence en éducation et en formation*. Paris: L'Harmattan.

- Lemonon, O., Guérin, J., & Peoc'h, J. (2010). Analyse de la dynamique de l'activité collective lors de situations d'apprentissage de l'escalade en tête. *STAPS*, 88, 79–98.
- Lenoir, Y., & Ornelas Lizardi, A. (2011). Le concept de situation chez Paulo Freire : une perspective socio-anthropologique, culturelle et politique. *Recherches en éducation*, 12, 50–67.
- Lenzen, B. (2015). La verbalisation dans les tâches motrices. Dans quelles conditions et pour quelles finalités ? *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 19, 77–85.
- Lenzen, B., Denervaud, H., & Poussin, B. (2012). Les compétences personnelles et sociales en question. Illustration à travers deux outils d'évaluation en éducation physique et sportive. *24e colloque de l'ADMEE-Europe. L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Présenté à Luxembourg. Luxembourg.
- Leplat, J. (2002). De l'étude de cas à l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé [en ligne]*, 4(2).
- Letor, C., & Vandenberghe, V. (2003). L'accès aux compétences est-il plus (in) équitable que l'accès aux savoirs traditionnels ? *Cahier de Recherche du GIRSEF*, 25, 2-17.
- Lleixa, T., Gonzalez-Arevalo, C., & Braz-Vieira, M. (2016). Integrating key competences in school physical education programmes. *European Physical Education Review*, 22(4), 506–525.
- Loisy, C., Coquidé, M., Prieur, M., Aldon, G., Magneron, N., & Mercier-Dequidt, C. (2014). Évaluation des compétences du Socle commun en France : tensions et complexités. In C. Dierendonck, E. Loarer, & B. Rey (Éd.), *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel* (p. 257-267). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- López Ros, V. (2005). Problem situations and developing motor competence in Physical Education at school: didactic questions. *Tándem: didáctica de la educación física*, 17.

- Lum, G. (1999). Where's the Competence in Competence-based Education and Training? *Journal of Philosophy of Education*, 33(3), 403–418.
- Lussi Borer, V., & Perisset, D. (2012). Conjuguer savoirs et compétences professionnelles : un défi pour les formations à l'enseignement secondaire et leurs formateurs. *24e colloque de l'ADMEE-Europe. L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Présenté à Luxembourg, Luxembourg.
- Maarfia, N. (2017). De l'usage (in) efficace du questionnement par l'enseignant en classe de FLE au primaire. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'ACEDLE*, 14(14-2).
- Mackworth, N., & Bruner, J. S. (1970). How adults and children search and recognize pictures. *Human development*, 13(3), 149–177.
- Maillard, F. (2012). Table ronde : les diplômes professionnels « de base » en Europe. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 180, 63–76.
- Manach, M., Archieri, C., & Guérin, J. (2019). Définir et repérer la dimension sociale de la compétence. *Education Permanente*, 218, 31-41.
- Margolinas, C. (1998). *Le milieu et le contrat, concepts pour la construction et l'analyse de situations d'enseignement*. Présenté à Université d'été de La Rochelle, Clermont Ferrand.
- Maroy, C. (2006). *Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe : facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire*. Lyon: ENS Éditions.
- Masciotra, D. (2017). La compétence : entre le savoir agir et l'agir réel. Perspective de l'énaction. *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale [en ligne]*, 19(1).

- Masciotra, D., & Medzo, F. (2009). *Développer un agir compétent : vers un curriculum pour la vie*. Bruxelles: De Boeck.
- Masciotra, D., Morel, D., & Mathieu, G. (2011). *Apprendre par l'expérience active et située. La méthode ASCAR*. Laval: Presses Universitaires du Québec.
- Masciotra, D., Roth, W. M., & Morel, D. (2008). *Enaction. Apprendre et enseigner en situation*. Bruxelles: De Boeck.
- Mascret, N. (2009). Les interactions « joueur-coach » en badminton et leur impact sur les apprentissages en EPS des élèves difficiles. *eJRIEPS*, 16, 55-72.
- Matmati, W. (2019). *Procédures de guidage pour l'enseignement par situation complexe : rôle des caractéristiques des enseignants et de la nature des habiletés à acquérir* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Bordeaux.
- Maturana, H. R., & Varela, F. (1994). *L'Arbre de la connaissance : racines biologiques de la compréhension humaine*. Amsterdam: Addison-Wesley.
- Maulini, O. (2005). *Questionner pour enseigner et pour apprendre. Le rapport au savoir dans la classe*. Paris: ESF.
- McPherson, S. L., & Thomas, J. R. (1989). Relation of knowledge and performance in boys' tennis: Age and expertise. *Journal of experimental child psychology*, 48(2), 190–211.
- Meirieu, P. (2005). Si la compétence n'existait pas, il faudrait l'inventer. *IUFM de Paris Collège des CPE*.
- Merle, P. (2015). L'école française et l'invention de la note. Un éclairage historique sur les polémiques contemporaines. *Revue française de pédagogie*, 193, 77–88.
- Mervis, C. B., & Rosch, E. (1981). Categorization of natural objects. *Annual review of psychology*, 32(1), 89–115.
- Mhamdi, A. (1998). *Les activités de réflexion collective assistée par vidéo : un outil pour la prévention*. CNAM, Paris.

- Minet, F. (1995). *Analyse de l'activité et la formation des compétences*. Paris: Editions L'Harmattan.
- Mohib, N. (2011). Développer des compétences ou comment s'engager dans l'agir professionnel. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, 114, 55–71.
- Mollo, V., & Falzon, P. (2004). Auto-and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied ergonomics*, 35(6), 531–540.
- Monchatre, S. (2011). A l'interface des systèmes éducatif et productif: l'approche par compétence. In C. Bernier, *Diversification des mains-d'oeuvre, mobilisation des savoirs et formation* (p. 151–172). Québec: Presses Universitaires de Laval.
- Morlaix, S. (2009). *Compétences des élèves et dynamique des apprentissages*. In *Paidea*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Morlaix, S., & Nohu, N. (2019). Compétences transversales et employabilité : de l'université au marché du travail. *Education Permanente*, 218, 109-132.
- Morlaix, S., & Suchaut, B. (2007). Identification des compétences à l'école élémentaire : une approche empirique à partir des évaluations institutionnelles. *Mesure et évaluation en éducation*, 30(2), 1–22.
- Morrisette, J., & Legendre, M.-F. (2012). L'évaluation des compétences en contexte scolaire : des pratiques négociées. *Education Sciences & Society*, 2(2).
- Mottier Lopez, L. (2006). Interroger la pratique du portfolio en situation scolaire dans une perspective « située » de l'apprentissage. *Mesure et évaluation en éducation*, 29(2), 1–21.
- Mouchet, A. (2016). Comprendre l'activité en situation : articuler l'action et la verbalisation de l'action. *Savoirs*, 1, 9–70.
- Mouchet, A. (2018). *L'expérience subjective en recherche et en formation*. Lille: Presses universitaires du Septentrion.

- Muller, A., & Plazaola Giger, I. (2014). *Dispositions à agir, travail et formation*. Toulouse: Octarès.
- Nagels, M. (2011). Un modèle empirique de l'évaluation régulatrice du développement des compétences. *Actes du 23e colloque de l'ADMEE-Europe. Evaluation et enseignement supérieur*. Présenté à Université Paris Descartes. Université Paris Descartes.
- Nordmann, J.-F. (2016). Des compétences clés européennes au Socle commun français : importation d'un nouveau paradigme et réaffirmation des fondamentaux de l'École républicaine. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE [en ligne]*, 41.
- Norman, D. A. (1993). Les artefacts cognitifs. *Raisons pratiques*, 4, 15–34.
- Novak, J. D. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. *Science education*, 86(4), 548–571.
- Oudot, E., & Poggi, M.-P. (2010). La réflexivité en éducation physique et sportive (EPS). *Colloque international « Spécificités et diversités des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes »*. Présenté à Université de Lyon. Université de Lyon.
- Pastré, P. (2011). Situation d'apprentissage et conceptualisation. *Recherches en éducation*, 12, 12–25.
- Pastré, P. (2013). Le travail de l'expérience. In L. Albarello, J.-M. Barbier, E. Bourgeois, & M. Durand (Éd.), *Expérience, activité, apprentissage* (p. 93–110). Paris: PUF.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, 154, 145–198.
- Pastré, P., & Samurçay, R. (2001). Travail et compétence : un point de vue de didacticiens. Activité de travail et dynamique des compétences. In Jean Leplat & M. de Montmollin, *Les compétences en ergonomie* (p. 147-160). Toulouse: Octarès.

- Pastré, P., Samurçay, R., & Bouthier, D. (1995). *Le développement des compétences. Analyse du travail et didactique professionnelle*. Arcueil: Education Permanente.
- Peirce, C. S. (1978). *Écrits sur le signe*. Paris: Seuil.
- Perrenoud, P. (1995). Des savoirs aux compétences : de quoi parle-t-on en parlant de compétences. *Pédagogie collégiale*, 9(1), 20–24.
- Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris: ESF.
- Perrenoud, P. (2002). D'une métaphore à l'autre : transférer ou mobiliser ses connaissances ? In J. Dolz & E. Ollagnier (Éd.), *L'énigme de la compétence en éducation*. Bruxelles: De Boeck.
- Perrenoud, P. (2003). Qu'est-ce qu'apprendre ? *Enfances Psy*, 4, 9–17.
- Perrenoud, P. (2010). *Métier d'élève et sens du travail scolaire*. Paris: ESF.
- Perrenoud, P. (2011). *Quand l'école prétend préparer à la vie... Des compétences ou d'autres savoirs*. Paris: ESF.
- Perrenoud, P. (2014). Le projet, un générateur de situations complexes. *Les cahiers pédagogiques*, 510, 21-23.
- Piaget, J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris: Presses universitaires de France.
- Poisson, D., & Clenet, J. (2005). *Complexité de la formation et formation à la complexité*. Paris: L'Harmattan.
- Poizat, G. (2006). *Analyse en ergonomie cognitive de l'activité collective en tennis de table: contribution à la connaissance des interactions humaines* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Rouen.
- Poizat, G. (2014). Le concept d'appropriation en formation des adultes. In J. Friedrich & J. C. Pita Castro (Éd.), *Recherches en formation des adultes : un dialogue entre concepts et réalité* (p. 40–68). Dijon: Raison et Passions.

- Poizat, G., & Goudeaux, A. (2014). Appropriation et individuation : un nouveau modèle pour penser l'éducation et la formation ? *TransFormations*, 12, 13-38.
- Portes, M. (2006). Les Promesses d'une Pratique « studieuse » du Handball en EPS. In *Faire pratiquer ... pour faire apprendre* (p. 66-73). Paris: Cahiers du CEDREPS.
- Pouté, M., & Coulet, J. C. (2007). Caractérisation de compétences professionnelles selon le niveau d'expérience : les apports d'une modélisation. In C. Chauvigné, J. C. Coulet, & P. Gosselin (Éd.), *Compétences, emploi et enseignement supérieur* (p. 256-266). Rennes: Université de Bretagne.
- Prieur, M., Aldon, G., & Pastor, A. (2012). Appuis et freins à l'évaluation des compétences du socle : étude dans deux collèges. *ADMEE-Europe. L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Présenté à Luxembourg. Luxembourg.
- Renaud, J. N., & Dupaux, J. J. (2011). Omniprésente compétence ou le fantôme de l'ÉPS en France. In J. F. Loudcher (Éd.), *Education physique et sport dans le monde contemporain* (p. 153-172). Montpellier: AFRAPS.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. National Academies.
- Rey, B. (1996). *Les compétences transversales en question*. Paris: Editions ESF.
- Rey, B. (2014). Compétence et évaluation en milieu scolaire : une relation complexe. In C. Dierendonck, E. Loarer, & B. Rey, *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel* (p. 8-30). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006). *Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation*. Bruxelles: De Boeck.
- Rey, O. (2012). Le défi de l'évaluation des compétences. *Dossier d'actualité Veille et Analyse [en ligne]*, 76.
- Roegiers, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles: De Boeck.

- Roegiers, X. (2005). L'évaluation selon la pédagogie de l'intégration : est-il possible d'évaluer les compétences des élèves ? In K. Toualbi-Thaâlibi & S. Tawil, *La refonte de la pédagogie en Algérie - Défis et enjeux d'une société en mutation* (p. 107–124). Alger: UNESCO ONPS.
- Roegiers, X. (2011a). *Curricula et apprentissages au primaire et au secondaire : la pédagogie de l'intégration comme cadre de réflexion et d'action*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Roegiers, X. (2011b). *Des situations pour intégrer les acquis scolaires*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Roegiers, X. (2014). *Una pedagogía de la integración: Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. Fondo de Cultura Económica.
- Roegiers, X. (2017). *De la connaissance à la compétence. Evaluer le potentiel d'action par un QCM. Recherche fondamentale inédite*. Bruxelles: Peter Lang.
- Roiné, C. (2012). Analyse anthropo didactique de l'aide mathématique aux «élèves en difficulté» : l'effet Pharmakéia. *Carrefours de l'éducation*, 33(1), 131-147.
- Rosch, E. (1973). Natural categories. *Cognitive psychology*, 4(3), 328–350.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. B. Lloyd, *Cognition and Categorization* (p. 27-48). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive psychology*, 7(4), 573–605.
- Rossard, C., Testevuide, S., & Saury, J. (2005). Évolutions de la perception et de l'exploitation du rapport de force chez des joueurs de badminton dans une tâche de perfectionnement tactique. *STAPS*, 2, 95–95.
- Rossi, D., Gibon, J., & Roosli, W. (2016). L'évaluation par indicateurs de compétence, un outil au service de la réussite de tous. *Revue Enseigner l'EPS*, 268, 2-6.

- Rovegno, I. C. (1992). Learning to teach in a field-based methods course: The development of pedagogical content knowledge. *Teaching and teacher education*, 8(1), 69–82.
- Rozenblatt, P. (2000). *Le mirage de la compétence*. Paris: Syllepse.
- Saury, J. (2012). Une « définition minimale » des objets d'étude de l'activité comme interface d'échanges entre visées épistémiques et pratiques. In F. Yvon & M. Durand, *Réconcilier recherche et formation par l'analyse de l'activité* (p. 115–127). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Saury, J., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Huet, B., Sève, C., & Trohel, J. (2013). *Actions, significations et apprentissages en EPS. Une approche centrée sur les cours d'expériences des élèves et des enseignants*. Paris: Revue EP&S.
- Saury, J., Nordez, A., & Sève, C. (2010). Coordination interindividuelle et performance en aviron. Apports d'une analyse conjointe du cours d'expérience des rameurs et de paramètres mécaniques. *Activités [en ligne]*, 7(1).
- Saury, J., Ria, L., Sève, C., & Gal-Petitfaux, N. (2006). Action ou cognition située. Enjeux scientifiques et intérêts pour l'enseignement en EPS. *Revue EPS*, 321, 5–11.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Montréal: Renouveau pédagogique.
- Scheeres, H., & Hager, P. (1994). *Competencies and the curriculum*. Présenté à Australian Association for Research in Education conference.
- Schied, F. M. (2014). Critical perspectives on the skills debate: Implications for adult education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 142, 553–556.
- Schirrer, M. (2018). Construire des savoir-faire perceptifs en apnée-Une méthode de réflexivité en action coach-pratiquant. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité*, 99, 35-46.

- Schirrer, M., & Paintendre, A. (2017). Rapport au corps et savoir-faire perceptif dans les activités physiques et sportives. In G. Cogérino (Éd.), *Rapport au corps, genre et réussite en EPS* (p. 275–290). Montpellier: AFRAPS.
- Schneider-Gilot, M. (2006). Comment des théories didactiques permettent-elles de penser le transfert en mathématiques ou dans d'autres disciplines ? *Recherches en didactique des mathématiques*, 26(1), 9–38.
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif: à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal: Logiques.
- Sève, C. (2000). *Analyse sémiologique de l'activité de pongistes de haut niveau lors de matchs internationaux : contribution à une anthropologie cognitive de l'activité des sportifs finalisée par la conception d'aides à l'entraînement* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Montpellier I.
- Sève, C. (2014). Le suivi. Entre guidage, accompagnement et enquête. *E-nov eps*, 6, 1-7.
- Sève, C., & Gal-Petitfaux, N. (2015). Les techniques corporelles en éducation physique. In M. Durand, D. Hauw, & G. Poizat, *L'apprentissage des techniques corporelles* (p. 101-114). Paris: Presses Universitaires de France Comté.
- Sève, C., & Leblanc, S. (2003). Exploration et exécution en situation : singularité des actions, construction de types et apprentissage dans deux contextes différents. *Recherche & Formation*, 42(1), 63–74.
- Sève, C., Saury, J., Theureau, J., & Durand, M. (2002). La construction de connaissances chez des sportifs de haut niveau lors d'une interaction compétitive. *Le travail humain*, 65(2), 159-190.
- Sève, C., & Terré, N. (2017). *L'EPS du dedans. Pour un enseignement inclusif, citoyen et ouvert vers le futur*. In *Dossiers EP&S: Vol. 84*. Paris: Revue EP&S.

- Shankland, R. (2009). *Pédagogies nouvelles et compétences psychosociales : de l'apprentissage à l'école à l'entrée dans l'enseignement supérieur*. Paris: L'Harmattan.
- Siedentop, D. (1994). The Sport Education Model. In D. Siedentop, *Sport Education: Quality PE through Positive Sport Experiences* (p. 3-16). Champaign: Human Kinetics.
- Siedentop, D. (2002). Content knowledge for physical education. *Journal of teaching in physical education*, 21(4), 368–377.
- Struyven, K., & De Meyst, M. (2010). Competence-based teacher education: Illusion or reality? An assessment of the implementation status in Flanders from teachers' and students' points of view. *Teaching and teacher education*, 26(8), 1495–1510.
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tanguy, L. (1996). Les usages sociaux de la notion de compétence. *Sciences Humaines [en ligne]*, 12.
- Tanguy, L., & Ropé, F. (1994). *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*. Paris: L'Harmattan.
- Tardif, J., & Dubois, B. (2013). De la nature des compétences transversales jusqu'à leur évaluation : une course à obstacles, souvent infranchissables. *Revue française de linguistique appliquée*, 18(1), 29–45.
- Tardif, J., & Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien : expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Temprado, J. J. (1994). Le rôle des principes dans l'acquisition des habiletés motrices. *Revue EPS*, 246, 36–40.
- Terré, N. (2015). *Les connaissances des élèves en Education physique : étude de la dynamique de construction et d'actualisation des connaissances à partir de l'expérience de lycéens*

à l'échelle d'un cycle d'apprentissage en escalade (Thèse de doctorat non publiée).
Université de Nantes.

Terré, N., Sève, C., & Saury, J. (2016). Une approche éactive du développement des compétences en milieu scolaire. *Education et Francophonie*, 44(2), 68-85.

Thépaut, A., & Léziart, Y. (2007). De la nécessité de la prise en compte de la notion de « milieu didactique » pour l'étude des phénomènes de transmission et d'appropriation des savoirs: un exemple à propos de l'apprentissage de la passe en basket-ball. *Movement Sport Sciences*, 2, 57–71.

Theureau, J. (1992). *Le cours d'action, analyse sémio-logique : essai d'une anthropologie cognitive située*. Bern: Peter Lang.

Theureau, J. (1999). *Cours des UV SC 23. Théories et méthodes d'analyse de l'action & ingénierie*. UTC Compiègne.

Theureau, J. (2000). Anthropologie cognitive et analyse des compétences. In J.-M. Barbier (Éd.), *L'analyse de la singularité de l'action* (p. 171–211). Paris: PUF.

Theureau, J. (2004). *Le cours d'action : Méthode élémentaire*. Toulouse: Octarès.

Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Toulouse: Octarès.

Theureau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(2), 287–322.

Theureau, J. (2015). *Le cours d'action : l'enaction & l'expérience*. Toulouse: Octares.

Theureau, J., & Jeffroy, F. (1994). *Ergonomie des situations informatisées*. Toulouse: Octarès.

Tiana, A., Moya, J., & Luengo, F. (2011). Implementing Key Competences in Basic Education: reflections on curriculum design and development in Spain. *European Journal of Education*, 46(3), 307–322.

- Tochon, F. V. (1991). Les critères d'expertise dans la recherche sur les enseignants. *Mesure et évaluation en éducation*, 14(2), 57–81.
- Tochon, F. V. (1993). *L'enseignante experte, l'enseignant expert*. Paris: Nathan pédagogie.
- Van der Maren, J. M., & Loye, N. (2012). A propos de quelques difficultés de l'évaluation des compétences. Réflexions critiques. *Education Sciences & Society*, 2, 40-53.
- Varela, F. (1989). *Autonomie et Connaissance; Essai sur le vivant*. Paris: Seuil.
- Venturini, P., & Tiberghien, A. (2012). La démarche d'investigation dans le cadre des nouveaux programmes de sciences physiques et chimiques : étude de cas au collège. *Revue française de pédagogie*, 180, 95–120.
- Verdier, É. (2008). L'éducation et la formation tout au long de la vie : une orientation européenne, des régimes d'action publique et des modèles nationaux en évolution. *Sociologie et sociétés*, 40(1), 195–225.
- Vergnaud, G. (1994). Le rôle de l'enseignant à la lumière des concepts de schème et de champ conceptuel. In M. Artigue, R. Gras, C. Laborde, & P. Tavnigot (Éd.), *Vingt ans de didactique des mathématiques en France* (p. 177–191). Grenoble: La pensée sauvage.
- Vermersch, P. (2000). Conscience directe, conscience réfléchie. *Intellectica*, 31(2), 269–311.
- Vermersch, P. (2006). *L'entretien d'explicitation*. Issy les Moulineaux: ESF.
- Veyrunes, P. (2004). *Les configurations d'activité: un niveau de description de l'articulation de l'activité de l'enseignant et des élèves. Etude située en mathématiques et en français à l'école primaire* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Montpellier II.
- Veyrunes, P. (2008). *Viabilité et efficacité du cours dialogué : exemple en géographie, à l'école primaire*. Présenté à Actes du colloque international « Efficacité et Equité en Education », Rennes.

- Veyrunes, P., Imbert, P., & San Martin, J. (2014). L'appropriation d'un « format pédagogique » : l'exemple du « contrat de travail individuel » à l'école primaire. *Éducation et didactique*, 8(8-3), 81-94.
- Vors, O. (2011). *L'activité collective en classe d'éducation physique dans les collèges ECLAIR : étude anthropologique des situations de travail par ateliers en gymnastique et contribution à la connaissance des interactions dans les milieux éducatifs « difficiles »* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Clermont Ferrand.
- Vors, O., Joing, I., & Guérin, J. (2016). Du corps vécu au corps décrit chez des élèves en difficulté scolaire. Proposition méthodologique d'une co-construction de l'accès à leur expérience lors d'entretien d'autoconfrontation. In N. Burel (Éd.), *Corps & méthodologies*. (p. 191-201). Paris: L'Harmattan.
- Watteau, B., Guérin, J., Albero, B., & Zeitler, A. (2014). Construction de l'expérience et dynamique d'appropriation des artefacts. *TransFormation. Recherches en éducation des adultes*, 12, 39-65.
- Weinert, F. E. (1999). Definition and Selection of Competencies. Concepts of Competence. *DeSeCo - OCDE*.
- Wentzel, K. R. (2005). Peer relationships, motivation, and academic performance at school. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Éd.), *Handbook of competence and motivation* (p. 279–296). New York: Guilford Publications.
- Westera, W. (2001). Competences in education: a confusion of tongues. *Journal of Curriculum studies*, 33(1), 75–88.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological review*, 66(5), 297.
- Whitty, G., Rowe, G., & Aggleton, P. (1994). Discourse in Cross-curricular contexts: limits to empowerment. *International Studies in Sociology of Education*, 4(1), 25–42.

- Willbergh, I. (2015). The problems of 'competence' and alternatives from the Scandinavian perspective of Bildung. *Journal of Curriculum Studies*, 47(3), 334–354.
- Wittgenstein, L. (2004). *Recherches Philosophiques*. Paris: Gallimard.
- Wittorski, R. (1998). De la fabrication des compétences. *Éducation permanente*, 135, 57–69.
- Zapatero Ayuso, J. A., González Rivera, M. D., & Campos Izquierdo, A. (2013). La evaluación por competencias en Educación Física: Modelos e instrumentos de evaluación utilizados por el profesorado. *Agora para la educación física y el deporte*, 3(15), 180-196.
- Zarifian, P. (2001). *Le modèle de la compétence. Trajectoire historique, enjeux actuels et propositions*. Rueil Malmaison: Editions Liaisons.
- Zeitler, A. (2013). Construction de l'expérience, habitudes d'interprétation et signification du vécu. In L. Albarello, J.-M. Barbier, & E. Bourgeois (Éd.), *Expérience, activité, apprentissage*. Paris: PUF.
- Zerai, Z. (2011). *Apprentissage du handball chez les jeunes filles tunisiennes et françaises : apport de la verbalisation* (Thèse de doctorat non publiée). Université de Besançon.

Annexes

Annexe 1. Liste de la recension des textes officiels traitant de la notion de compétence.

- *Textes officiels scolaires en France*

Date	Document	Titre
1947	Projet	La réforme de l'Enseignement. Projet soumis à M. le Ministre de l'Education Nationale par la Commission Ministérielle d'Etude
1975	Loi	Loi relative à l'Education (Loi Haby). Loi n°75-620 du 11 juillet 1975.
1978	Arrêté	Horaires, objectifs et programmes pour le cycle élémentaire. Arrêté du 7 juillet 1978.
1980	Arrêté	Horaires, objectifs et programmes pour le cycle moyen. Arrêtés du 16 et du 18 juillet 1980.
1985	Loi	Loi de programme sur l'enseignement technologique et professionnel. Loi n°85-1371 du 23 décembre 1985.
1986	Circulaire	Orientations pour l'école élémentaire. Circulaire n°86-046 du 30 janvier 1986.
1989	Loi	Loi d'orientation sur l'éducation. Loi n°89-486 du 10 juillet 1989
1991	Livre	Ministère de l'éducation nationale de la jeunesse et des sports, Direction des écoles. Les cycles à l'école primaire. Collection Une école pour l'enfant, des outils pour le maître, CNDP.
1992	Charte	Charte des Programmes. Texte du 13 novembre 1991. Bulletin Officiel n°8 du 20 février 1992.
1995	Arrêté	Programmes pour chaque cycle de l'école primaire. Arrêté du 22 février 1995. Journal Officiel du 2 mars 1995.
1998	Circulaire	« Bâtir l'école du 21e siècle ». Circulaire n°98-235 du 20 novembre 1998. Bulletin Officiel Hors Série n°13 du 26 novembre 1998.
1999	Rapport	Semaine "Ecole Entreprise" http://www.education.gouv.fr/cid56498/semaine-ecole-entreprise.html
2000	Arrêté	Programmes des lycées. Classe de première. Arrêté du 9 août 2000. Journal Officiel du 22 août 2000. Bulletin Officiel Hors Série n°7 du 31 août 2000.
2002	Arrêté	Programmes d'enseignement de l'école primaire. Arrêté du 25 janvier 2002. Journal Officiel du 10 février 2002. Bulletin Hors Série n°1 du 14 février 2002.
2003	Note d'information	Evaluation Nationale CEDRE
2004	Rapport	Rapport de la Commission du débat national sur l'avenir de l'Ecole (Claude Thélot) "Pour la réussite de tous les élèves"
2005	Loi	Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école. Loi n°2005-380 du 23 avril 2005. Journal Officiel du 24 avril 2005.
2005	Circulaire	Circulaire de rentrée n°2005-067 du 15 avril 2005. Bulletin officiel n°18 du 5 mai 2005
2006	Décret	Socle Commun de Connaissances et de Compétences. Décret n°2006-830 du 11 juillet 2006. JO du 12 juillet 2006. Bulletin Officiel n°29 du 20 juillet 2006.
2006	Circulaire	Dispositif national d'évaluation diagnostique - année 2006-2007. Circulaire n°2006-095 du 9 juin 2006. BO n°24 du 15 juin 2006.
2007	Rapport	"Les livrets de compétences : nouveaux outils pour l'évaluation des acquis" Rapport n°2007-048 à monsieur le ministre de l'Education nationale. Rapporteurs : Alain Houchot et Florence Robine.
2007	Arrêté	Programmes d'enseignement de l'école primaire. Arrêté du 4 avril 2007. JO du 7 avril 2007. BO hors série n°5 du 12 avril 2007.
2008	Arrêté	Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire. Arrêté du 9 juin 2008. BO hors série n°3 du 19 juin 2008
2009	Note d'information	Evaluation Nationale CEDRE
2010	Brochure	"Textes relatifs à la rénovation de la voie professionnelle"
2013	Loi	Loi d'orientation et de Programmation pour la Refondation de l'Ecole de la République. Loi n°2013-595 du 8 juillet 2013.

Date	Document	Titre
2014	Décret	Charte des Programmes, relative à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des programmes d'enseignement ainsi qu'aux modalités d'évaluation des élèves dans l'enseignement scolaire. Décret N°2013-682 du 24 juillet 2013. Journal Officiel n°174 du 28 juillet 2013
2015	Décret	Socle Commun de connaissances, de compétences et de culture. Décret n°2015-372 du 31 mars 2015. Journal Officiel n°78 du 2 avril 2015. Bulletin Officiel n°17 du 23 avril 2015.
2015	Arrêté	Programmes d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4). Arrêté du 9 novembre 2015. Journal Officiel du 24 novembre 2015. Bulletin officiel spécial n°10 du 19 novembre 2015.
2015	Arrêté	Enseignements au collège. Organisation des enseignements dans les classes de collège. Arrêté du 19 mai 2015. Journal Officiel du 20 mai 2015. Bulletin Officiel n°22 du 28 mai 2015.
2015	Arrêté	Parcours avenir. Arrêté du 1er juillet 2015. Journal Officiel du 7 juillet 2015. Bulletin Officiel n°28 du 9 juillet 2015
2015	Note d'information	Evaluation Nationale CEDRE
2016	Note de service	Diplôme national du brevet. Modalités d'attribution à compter de la session 2017. Note de service n°2016-063 du 6 avril 2016. Bulletin Officiel n°14 du 8 avril 2016.
2016	Arrêté	Arrêté du 23 mai 2016 fixant le contenu du livret scolaire pour les classes de quatrième et de troisième de l'enseignement agricole. Journal Officiel du 10 juin 2016.
2017	Projet	Projet de cadre de référence des compétences numériques pour l'école et le collège. En ligne sur EDUSCOL
2019	Arrêté	Programme d'enseignement d'éducation physique et sportive du lycée général et technologique. Arrêté du 17 janvier 2019. Journal Officiel du 20 janvier 2019.

- *Textes scolaires à l'étranger*

Date	Titre	Pays
1983	Plan "A Nation At Risk"	Etats Unis
1996	Programme Officiel de l'enseignement secondaire. Arrêté n°1617	Madagascar
1996	Projecto "Reflexão Participada sobre os Currículos do Ensino Básico"	Portugal
1997	Commission des Communautés Européennes (1995). Enseigner et apprendre, vers la société cognitive. Livre blanc sur l'éducation et la formation. Bruxelles le 29 novembre 1995 : Commission européenne.	Europe
1997	"La définition et la sélection des compétences clés" (PISA)	OCDE
1997	Décret "Missions". Texte du 24 juillet 1997.	Belgique
1999	Plan PECARO	Suisse
1999	"Ensino Básico. Competências Gerais e Transversais".	Portugal
2000	"National Skills Framework". Scottish Executive's National Priorities in Education	Ecosse
2000	"Annali della Pubblica Istruzione"	Italie
2001	"Currículo Nacional do Ensino Basico Competencias"	Portugal
2001	Programmes de formation de l'Ecole Québécoise	Québec
2001	"Defining and Selecting Key Competencies"	OCDE
2001	"Connaissances et compétences : des atouts pour la vie" (Résultats PISA 2000)	OCDE
2001	"Les objectifs concrets futurs des systèmes d'éducation".	Europe
2001	"Projecto de Gestão Flexível do Currículo"	Portugal
2001	"No Child Left Behind Act"	Etats Unis
2001	"Catalogue of Core Skills in National Qualification"	Ecosse
2002	"Excellent Schools: A vision for schools in Wales in 21st century"	Pays de Galles

Date	Titre	Pays
2002	"Strategic Plan 2002-2007"	Etats Unis
2003	"Future Skills Wales. Generic Skills Survey Summary Report"	Pays de Galles
2004	Programmes de formation de l'Ecole Québécoise.	Québec
2004	"Review of the school curriculum and assessment arrangements 5-16"	Pays de Galles
2004	Projet HARMOS	Suisse
2005	"National Kompetenceregnskab"	Danemark
2006	Programmes de formation de l'Ecole Québécoise.	Québec
2006	Programme d'action dans le domaine de l'éducation et de la formation tout au long de la vie. Journal Officiel de l'Union Européenne du 24 novembre 2006.	Europe
2007	Formation de base des adultes	Québec
2008	"Personal and social education framework for 7 to 19-year-olds in Wales"	Pays de Galles
2008	"Skills framework for 3 to 19-year-olds in Wales"	Pays de Galles
2009	"Key Skills Framework"	Royaume Uni
2010	"Essential Skills Wales"	Pays de Galles
2011	Développer les compétences clés à l'école en Europe. Défis et opportunités pour les politiques en la matière.	Eurydice
2011	"Learning and Competence 2020. Strategy of the Finnish National Board of Education"	Finlande
2012	"Compétences clés"	Eurydice
2013	Programmes scolaires de la République Démocratique du Congo. Ecole Primaire.	Congo
2013	Socles de compétences. Enseignement fondamental et premier degré de l'Enseignement secondaire	Belgique
2014	"Education Policy Outlook"	Danemark
2014	"Core Curriculum for basic education"	Finlande
2015	Regards sur l'éducation	OCDE
2016	Socles de compétences. Enseignement fondamental.	Wallonie
2016	"Action Plan for Education"	Irlande
2016	"New core curriculum for basic education "	Finlande

- *Textes de la formation professionnelle en France*

Date	Document	Titre
1971	Loi	Loi n°71-575 du 16 juillet 1971 portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'éducation permanente
1984	Loi	Loi n°84-16 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat
1989	Loi	Loi n°89-486 du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation.
1991	Mission	Mission Serres "Les arbres de connaissances". Ouvrage Authier, M. & Levy.P. (1992). Les arbres de connaissances. Paris : La Découverte.
1991	Loi	Loi n°91-1405 du 31 décembre 1991 relative à la formation professionnelle et à l'emploi.
1992	Décret	Décret n°92-1189 du 6 novembre 1992 relatif au statut particulier des professeurs de lycée professionnel
1997	Circulaire	Mission du professeur exerçant en collège, en lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel. Circulaire n°97-123 du 25 mars 1997. Bulletin Officiel n°22 du 29 mai 1997
1998	Rapport	Conseil National du Patronat Français. Journées internationales de la formation 1998. Objectifs compétences, décembre 1998, Deauville.
2002	Arrêté	Arrêté du 25 novembre 2002 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi (RNCP)

Date	Document	Titre
2002	Décret	Décret n°2002-1029 du 2 août 2002 relatif au titre professionnel délivré par le ministre chargé de l'emploi. Journal Officiel n°182 du 6 août 2002.
2004	Loi	Loi n°2004-391 du 4 mai 2004 relative à la formation professionnelle tout au long de la vie et au dialogue social. Journal Officiel n°105 du 5 mai 2004.
2005	Loi	Loi n°2205-32 du 18 janvier 2005 de programmation pour la cohésion sociale. Journal Officiel du 27 janvier 2005.
2007	Décret	Décret n°2007-1470 du 15 octobre 2007 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie des fonctionnaires de l'Etat
2008	Accord	Accord national interprofessionnel relatif à la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC). Accord du 14 novembre 2008. Paris
2009	Loi	Loi n°2009-1437 du 24 novembre 2009 relative à l'orientation et la formation professionnelle tout au long de la vie.
2009	Circulaire	Instructions pédagogiques. Enseignants du premier degré exerçant en classes et écoles maternelles. Circulaire n°2009-098 du 17 août 2009. Bulletin Officiel n°32 du 3 septembre 2009.
2010	Arrêté	Définition des compétences à acquérir par les professeurs, documentalistes et conseillers principaux d'éducation pour l'exercice de leur métier. Arrêté du 12 mai 2010. Journal Officiel du 18 juillet 2010. Bulletin officiel n°29 du 22 juillet 2010.
2011	Circulaire	Orientations pour la formation continue des personnels enseignants du ministère de l'Éducation nationale. Circulaire n°2011-042 du 22 mars 2011. Bulletin Officiel n°13 du 31 mars 2011
2011	Circulaire	Master. Professionnalisation des formations pour les étudiants se destinant aux métiers de l'enseignement. Circulaire n°2011-157 du 14 septembre 2011. Bulletin Officiel n°34 du 22 septembre 2011
2011	Document	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. "Dictionnaire des compétences". Novembre 2011
2013	Arrêté	Formation des enseignants. Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation. Arrêté du 1er juillet 2013. Journal Officiel du 18 juillet 2013. Bulletin Officiel n°30 du 25 juillet 2013
2013	Décret	Décret n°2013-782 du 28 août 2013 fixant les règles relatives à la composition et au fonctionnement des conseils des écoles supérieures du professorat et de l'éducation. Journal Officiel n°2 du 29 août 2013
2013	Arrêté	Arrêté du 27 août 2013 fixant le cadre national des formations dispensées au sein des masters « métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation ». Journal Officiel n°2 du 29 août 2013
2013	Plan	MEDEF. Observatoire Tendances Emploi Compétences.
2014	Circulaire	Ecole élémentaire Recommandations pour la mise en œuvre des programmes. Circulaire n°2014-081 du 18 juin 2014. Bulletin Officiel n°25 du 19 juin 2014
2015	Décret	Décret n°2015-172 du 13 février 2015 relatif au socle de connaissances et de compétences professionnelles.
2015	Arrêté	Programme d'enseignement de l'école maternelle. Arrêté du 18 février 2015. Bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015. Journal Officiel du 12 mars 2015.
2016	Circulaire	Formation continue. Présentation des priorités du plan national de formation en direction des cadres pédagogiques et administratifs du ministère de l'éducation nationale. Circulaire n°2016-052 du 25 mars 2016. Bulletin Officiel n°15 du 14 avril 2016.
2016	Circulaire	Organisation et accompagnement des périodes de formation en milieu professionnel. Circulaire n°2016-053 du 29 mars 2016. Bulletin Officiel n°13 du 31 mars 2016
2016	Circulaire	Voie professionnelle. Réussir l'entrée au lycée professionnel. Circulaire n°2016-055 du 29 mars 2016. Bulletin Officiel n°13 du 31 mars 2016.

- *Textes de la formation professionnelle à l'étranger*

Date	Titre	Pays
1992	Traité de Maastricht, signé le 7 février 1992.	Europe
2000	Conclusions de la Présidence. "Cadre européen de réflexions" 23 et 24 mars 2000	Europe
2000	Décret définissant la formation initiale des instituteurs et des régents. 12 décembre 2000	Belgique
2000	"Mémorandum sur l'éducation et la formation tout au long de la vie" Document de travail des services de la commission	Europe
2000	"Une société de l'information pour tous" Plan d'action préparé par le conseil et la commission européenne	Europe
2001	"La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles"	Canada
2001	"Les objectifs concrets futurs des systèmes d'éducation". Rapport de la commission européenne	Europe
2002	Programme d'actions pour l'éducation et la formation, 2002. Conseil européen de Barcelone	Europe
2002	Résolution du conseil du 19 décembre 2002 visant à promouvoir le renforcement de la coopération européenne en matière d'enseignement et de formation professionnels.	Europe
2002	"Plan d'action de la Commission en matière de compétences et de mobilité"	Europe
2003	Décret portant assentiment à l'accord de coopération du 24 juillet 2003 relatif à la validation des compétences dans le champ de la formation professionnelle continue	Belgique
2003	"La profession enseignante en Europe : profil, métiers et enjeux, rapport III. Conditions de travail et salaires."	Eurydice
2006	"Programme d'action dans le domaine de l'éducation et de la formation tout au long de la vie" Journal Officiel de l'Union Européenne du 24 novembre 2006.	Europe
2008	"Responsabilités et autonomie des enseignants en Europe"	Eurydice
2009	Conclusions du Conseil concernant un cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation « Education et formation 2020 »	Europe
2009	"Vocational Qualification in Child Care and Education and Family Welfare, children's instructor 2009"	Finlande
2009	Recommandation du parlement européen et du conseil du 18 juin 2009 établissant le système européen de crédit d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET). Journal Officiel de l'Union européenne du 8 juillet 2009.	Europe
2010	De nouvelles compétences pour de nouveaux emplois. Initiatives politiques dans le domaine de l'éducation : bref aperçu de la situation actuelle en Europe	Eurydice
2010	De nouvelles compétences pour de nouveaux emplois. Initiatives politiques dans le domaine de l'éducation : bref aperçu de la situation actuelle en Europe	Eurydice
2010	"Osaava Programme" (2010-2016).	Finlande
2010	Lancement du référentiel de compétences "Intelligences économique et nouveaux risques du 21e siècle"	Europe
2011	Développer les compétences clés à l'école en Europe . Défis et opportunités pour les politiques en la matière	Eurydice
2011	"Learning and Competence 2020"	Finlande
2014	"Policy statement on skills"	Pays de Galle

Annexe 2. Description de l'activité et verbalisations de Jean au cours de la Leçon 4 (Etude de cas n°1).

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
00'10	Installe ses affaires sur la table	S'assoit devant le tableau de l'enseignante	
00'28	Ferme la porte et prend un stylo		
02'28			<p>« Alors après l'échauffement donc sans ballon. Après vos trois tours donc vous allez faire des allers retours mais attention si vous êtes dans le groupe A vous êtes en 2 contre 2. Et si vous êtes dans les groupes B et C, vous êtes en 2 contre 1. Donc vous partez de là-bas (montre le fond du terrain). A 4 si vous êtes dans le groupe A et à 3 si vous êtes dans le groupe B et C. Donc les 2 défenseurs suivent du début jusqu'à la fin et bien sûr quand on est sur le retour on change les rôles. Ceux qui étaient attaquants passent défenseurs et inversement. Vous vous rappelez que sur la montée de balle ce que je veux voir enfin surtout ne pas voir c'est des passes en cloche, donc c'est valable pour tout le monde, même les meilleurs. Ça ne veut pas dire qu'il faut faire des passes avec rebond forcément, ça veut dire qu'il faut faire souvent une passe directe mais avec un coéquipier qui est démarqué donc vous vous avez tendance souvent à arrêter trop vite votre dribble. Une fois que vous avez arrêté votre dribble vous êtes coincé vous savez plus quoi faire. Et c'est à votre coéquipier de faire tout le boulot. Que si vous vous arrêtez et que vous vous bloquez tout seul. Donc si vous gardez votre dribble, c'est beaucoup plus simple de se démarquer. Euh là-bas, je veux voir des appels de balles si possible.</p> <p>Plus vous êtes à l'aise, plus ça doit aller vite. Et bien sur la réussite individuelle dans le meilleur des groupes. On doit plus avoir de déchets au shoot. Euh on essaiera aussi à gauche, parce qu'on fait toujours à droite, à un moment donné je vais vous dire on change de côté donc ça va juste changer vos repères mais faudra juste changer les appuis. Puis gauche droite quand on shoote à gauche.</p> <p>Ensuite vous allez travailler votre tir en course, tir en course, vous allez défendre passeur et défenseur pour les meilleurs l'équipe A et les groupes B et C tir en course seulement avec un passeur Sans défenseur pour pas vous gêner au niveau de vos appuis. Par la suite, je prendrais les groupes B et C sur ce terrain (montre le terrain droit) On travaillera pour le groupe C la contre-attaque un peu ce qu'on avait fait la semaine dernière mais sans pression défensive. Pour que ce soit plus simple pour vous, c'est du travail passer et recevoir en mouvement. Être capable techniquement d'y arriver. Le groupe du milieu vous allez travailler sur les déplacements dans la raquette. On en avait vaguement parlé la dernière fois. Et on accentuera ça encore plus la semaine de la rentrée. Et aujourd'hui, le but du jeu c'est de travailler un peu les écrans. Donc les écrans c'est quoi pour ceux qui ne sont pas basketteurs, c'est libérer son partenaire de son défenseur. Donc on peut libérer un coéquipier qui est porteur de balle, et on peut libérer un coéquipier aussi qui est non porteur de balle. Pour le libérer... tu te mets debout s'il te plait. Imaginons que je sois avec Camille, Joséphine tu vois tu défends sur Camille. Imaginons elle a le ballon, moi je vais venir ici faire un écran, je vais venir encadrer son défenseur. Le but du jeu c'est de prendre le plus de place avec les épaules. Et en fait je me mets là vous avez vu mes pieds, j'encadre mon défenseur. Et je suis ici, et comme elle ne m'aura pas vu venir, évidemment je ne viens pas en marchant tranquillement. Et vu que j'ai bien communiqué avec mon partenaire elle va pouvoir se libérer en passant derrière moi et elle va pouvoir se libérer pour aller vers le panier. Donc voilà les meilleurs vous allez montrer un petit peu aux autres comment on peut faire ça sur un porteur, un non porteur. Et on va essayer de déclencher plusieurs mouvements entre porteurs et non porteurs. D'accord ?</p> <p>Je vous rappelle que quand on vous note, on note pas celles qui montrent à tout le monde qu'on sait marquer des paniers tout ça c'est pas les plus spectaculaires en fait. Ce que nous on regarde c'est vraiment les déplacements des joueurs sans ballon. Tout ce que vous êtes capable de proposer, et donc faire jouer un non porteur de balle, là Camille elle avait pas le ballon, mais je la libère pour qu'elle demande le ballon »</p>
06'55	« Allez, on y va vous commencez vos 3 tours et je vous expliquerai ça tout à l'heure sur place »	Se lève et court à côté de son camarade	
07'03		Court le long du terrain	
07'09		Fait des pas chassés, des talons fesses et des genoux hauts	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
08'12	« Allez vous prenez un ballon, pour 4 pour les meilleurs groupe A. Un ballon pour 4. Et un ballon pour 3 pour les groupes B et C. 2 contre 1 pour les groupes B et C »	S'arrête derrière les autres élèves	
08'30		Marche sur place autour du panier	Là j'avais rapidement compris après je savais juste pas trop combien on était
08'41		Regarde autour de lui et demande à un groupe : "Vous êtes combien ?"	Donc j'ai vu qu'il fallait être 3 et j'ai trouvé un groupe de 3. J'ai vu vite fait qu'il y avait un défenseur et 2 attaquants
08'47		Se met avec les 2 autres garçons	
08'51	« Allez on y va ! »		
09'02	« On fait comme d'habitude mais on presse dès le début du terrain »		
09'43	« Ouais super Clémence continue super »		
09'54		Se met à côté de ses partenaires à droite	
10'01	« Allez c'est parti »		
10'04		Attrape la balle qu'on lui envoie puis part en dribblant, s'arrête et envoie la balle	
10'08	« T'aurais pas dû arrêter »	Le défenseur intercepte la balle	
10'10	« Allez on lui redonne le ballon »	Récupère la balle	
10'12		Fait une passe à rebond vers son partenaire	
10'15		Récupère la passe de son partenaire	Là j'essayais de me démarquer
10'18		Dribble s'arrête puis cherche à passer la balle à son partenaire	
10'20		Fait une passe en rebond	
10'21	« Arrête pas ton dribble, Jean, arrête pas ton dribble »		
10'23		Attrape la balle de son partenaire	
10'24	« N'arrêtez pas vos dribble les garçons. Vous devez être capable de faire la passe dans le dribble »		Qu'est-ce qu'elle vous dit là ? Là elle nous dit qu'il ne faut pas arrêter le dribble quand on a le ballon. Donc après elle va détailler un peu quand on va être sur le retour. Mais en fait il faut continuer et pas s'arrêter de dribbler. Là on s'arrête puis on fait la passe, et en fait il faut vraiment dribbler, prendre la balle et la lancer
10'31		Regarde vers son partenaire qui marque au panier	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
10'36		Rigole avec son partenaire : « Presque ! »	
10'43		Marche de l'autre côté du terrain	
10'45		Un partenaire lui demande "Et faut refaire ici ?"	
10'46		Répond : « Oui oui »	Euh là on savait pas trop si fallait refaire
10'54		Marche en revenant de l'autre côté du terrain	
11'09		S'arrête derrière les autres élèves	
11'16	« Allez il faut aller plus vite dans vos actions. Quand vous attendez la défense se replace »		
11'54		Se met en place à droite de ses partenaires	
11'58		Court vers le panier	
12'02	« Allez on arrête pas son dribble, on arrête pas son dribble »		
12'03		Partenaire qui fait la passe devant le panier mais défenseur l'intercepte	Donc là j'ai voulu faire la passe mais je me suis fait arrêter Tu n'avais pas vu ? Non
12'07	« Théophile il faut que tu arrives à faire une vraie passe »		
12'11		Récupère la balle auprès du défenseur. Dribble vers le panier puis fait la passe à son partenaire mais la balle sort	Qu'est-ce que tu te dis à ce moment-là ? Euh là ... bah si je voulais essayer de voir comment je pouvais dribbler puis tirer après ... j'ai pas réussi tout seul. Il a vraiment fallu que la prof nous explique à différentes reprises. Après j'avais compris j'ai réussi à tirer en dribblant Mais là à ce moment-là tu vois pas trop comment faire ? Euh non là je vois qu'il faut le faire mais je me dis... enfin je vois pas comment je prends la balle pour avoir le temps quoi je me dis faut soit se poser et la relancer, soit continuer à dribbler mais du coup sans la possibilité de la passer
12'24		Théophile : « A toi Jean en défenseur »	
12'25		Répond « Ok »	
12'27		Passe en défenseur de l'autre côté du terrain et court à côté de Théophile	
12'32		Bute contre un joueur arrêté d'un autre groupe puis tend le bras face à Théophile qui tire	
12'54		Marche derrière les autres élèves	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
12'55	« Allez on enchaîne »		
13'17		Théophile : « Tu commences ? »	
13'18	« Allez c'est parti »	Répond : « Ouais »	
13'21		Fait la passe à son partenaire sur la droite	
13'26	« Allez Antoine va devant, va devant »	Partenaire dribble puis lui fait la passe	
13'29	« Antoine, le panier il est là-bas, il faut dribbler vers le panier »		Là pareil j'essayer de me démarquer
13'31		Récupère la balle qui est partie puis revient en dribblant	
13'34		Dribble puis fait la passe en rebond à son partenaire	Alors j'ai essayé de faire une passe sans m'arrêter même si j'ai un peu marqué l'arrêt
13'35	« Oui Jean »		
13'38		Court sous le panier	
13'43		Attrape la balle qu'on lui envoie puis tire mais balle qui rebondit	
14'01	« Les gars-là bas v on enchaîne sur le cris cros »	Marche de l'autre côté du terrain	
14'11		Revient en marchant	
14'13	S'approche du groupe des 3		
14'14	« Les gars là quand je vous dis de ne pas arrêter votre dribble, c'est parce que à chaque fois que vous dribblez, vous vous arrêtez. Si vous vous arrêtez le défenseur il a le temps de venir se placer. Il faut qu'à chaque fois vous fassiez la passe sans vous arrêtez de dribbler »	S'arrête devant l'enseignante	Donc là voilà elle explique à Théophile et elle va lui faire faire la passe en dribble...
14'30	« Vas-y tu dribbles et tu me fais ta passe Allez vas-y je peux courir en même temps je prends la balle à 2 mains. Et Pareil Jean et Théophile j'aimerais bien que vous y arriviez sans vous arrêtez, les 3 c'est pareil hein, c'est la même chose. OK ? »	Regarde son partenaire s'entraîner avec l'enseignante	
15'01	« Si vous êtes capable de faire ça, le défenseur il a pas le temps de se placer entre vous »		Mais là j'ai pas tellement compris parce que là elle l'avait fait à une seule main enfin elle arrivait à une seule main à prendre la balle et à la renvoyer. Et moi j'avais compris ça et je pensais que c'était obligatoire que l'idée c'était de s'arrêter et de reprendre la balle et de la lancer

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
15'05	Rend le ballon à Jean : « allez là vous êtes en cris cros donc vous allez réussir à dribbler et à faire votre passe dans le mouvement, sans vous arrêter »	Prend le ballon	Donc là je comprends mais pour moi c'est vachement compliqué il faut prendre en même temps que tu dribbles enfin la prendre en cuillère. Donc là je me demande plutôt comment je vais faire après ... bon au final j'ai essayé et ça marchait mais là oui je me demande un petit peu comment je peux faire
15'11		Marche vers le groupe d'élèves au départ de l'exercice	
15'41			Vous changez d'exercice ? Oui là cris cros, donc euh ... alors la dernière fois le dernier cris cros j'avais compris comment ça marchait donc là c'était bon
15'44		Se met en place pour partir au milieu avec la balle	
15'46		Court fait la passe à gauche puis va à gauche et se retourne	Qu'est-ce que tu te dis là ? Là je me dis juste il faut que je fasse la passe. Bon là j'hésite un peu où aller et je suis passée devant mais en fait il ne faut pas passer devant
15'57		Court vers le panier, attrape la balle qu'on lui envoie et tire au panier	
16'00		Balle qui ne rentre pas qui est rattrapée par son partenaire qui marque le panier : « raté »	Et là ? Bah je me suis pas rendue compte sur le coup que j'étais passée devant et qu'il fallait passer derrière
16'07		Revient en marchant le long du terrain et passe derrière l'enseignante	
16'11	« Je vous ai pas vu du coup » (à Jean)		
16'21	« Allez enchaînez, j'aimerais bien vous voir Jean Théophile Antoine »		
16'46		Attend derrière les autres élèves	Tu te dis quoi là ? Euh là j'essaye de voir ... bah déjà je suis sur le côté donc c'est plus... faut que je reçoive la balle et que je la tire à la personne qui ne me l'a pas envoyé. Donc j'essaye de réfléchir à ça pendant que je suis sur le côté. En soi c'est pareil qu'au centre mais son application est plus dure à appliquer sur les côtés
17'01		Dit à Théophile : « je vais au fond »	
17'05		Se met en place à droite	
17'11		Court vers l'avant et lève la main droite	
17'14	« Très bien ça Antoine, dans la course super »	Attrape la balle que son partenaire lui envoie	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
17'17		Dribble avec le ballon en courant vers le milieu et l'envoi à son partenaire à gauche : « Merde »	Donc là voilà je vais vers le milieu
17'19	« Ah, t'as le droit quand même de prendre à 2 mains et après de lancer »	Balle qui sort	Bon j'ai tiré et mal cadré. J'étais censée l'envoyer vers l'avant, bon en soi je m'étais rendue compte. Enfin ce que j'essayais de faire justement c'était de dribbler et en même de faire à une main l'envoyer ... et ça a pas marché...
17'21	« Viens voir Jean »		
17'22	« Mais parce que je pense que je me suis mal exprimée tout à l'heure. J'ai quand même le droit de prendre à 2 mains et de lancer après »	« Je voulais la faire à une main »	Donc là elle m'explique, elle me dit que j'ai mal compris
17'26		« Ouais ok »	
17'29	« Vas-y essaie de dribbler et de me faire la passe »	Prend la balle dribble vers l'enseignante devant lui	
17'32	« Tu cours sans regarder ton ballon »	« Ouais ok »	
17'33		Envoie la balle à l'enseignante	
17'37	« Regarde tu cours sans regarder ton ballon tu as le droit de marcher hein quand tu fais la passe »		Donc là elle a réexpliqué et là j'ai mieux compris. Elle m'a vraiment dit, faut prendre la balle à 2 mains, et tu peux marcher et l'envoyer au bout quoi. Y'a même le droit de faire un ou deux pas justement pour prendre le temps d'envoyer la balle quoi sans pour autant que ça soit un marcher
17'38	Renvoie la balle à Jean		
17'40		Dribble devant lui et fait la passe	
17'41	« Ouais là c'est bon, mais essaie de me regarder »		
17'42		« Ok »	
17'43	« Parce que là comme tu regardes ton ballon ... bah tu peux pas me voir »		Là ça te parle plus du coup ? Oui ça me parle plus parce que c'était plus précis, enfin j'ai pas eu à interpréter les gestes de la prof en fait elle m'a dit prend les à 2 mains ... alors que le précédent elle l'avait fait à une main et donc je me suis dit qu'il fallait que je le fasse à une main. Et donc là elle m'a dit que je pouvais le prendre à 2 mains. Et après elle l'a refait à 2 mains enfin pour me dire que les 2 marchaient
17'47		« D'accord »	
17'49	« C'était bien ta passe »		
17'58		« Tu vas au milieu ? »	
18'00	« Et vous groupe B et C venez là »	« Ah ok on change de truc »	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
18'03	« Groupes B et C tirs en course ici (montre le départ au milieu du gymnase) »		
18'28	« Groupe B en file indienne ici »		
18'30		Marche vers l'enseignante et le groupe d'élèves	
18'34		Se met derrière les autres élèves	
18'36	« Tir en course avec passeur. Moi je suis à la passe, vous me faites d'abord une première passe et ensuite je vous renvoie le ballon dans votre course. Le but du jeu c'est qu'il n'y ait pas de ralentissement au niveau de votre course. Et vous finissez en double pas. Si y'a un ralentissement, c'est que moi j'ai mal fait ma passe, ou que vous vous avez mal géré la réception. D'accord ? »		
18'57	« Tu prends le ballon Anne Lise ? Je suis ici, tu t'avances un petit peu vers moi en dribblant. Tu me fais ta passe, tu cours. Et je te fais la passe »		
19'10		Fait la queue derrière les autres	Donc là fallait tirer ... enfin fallait faire la passe, ensuite... donc le but du jeu enfin le but du jeu c'était qu'il fallait pas qu'il y ait d'arrêt qu'il y ait une continuité quoi
19'17	« Ok alors ça c'est bien, maintenant tout dépend de votre appel de balle »		Donc là appel de balle ...
19'20	« Si vous me la demandez en haut je vous la fais en haut, si vous me la demandez en bas je la fais en bas »		Qu'est-ce que tu te dis là ? Bah là justement j'essaie d'appliquer la passe en dribble et mal ... d'ailleurs il me semble (rires) fallait vraiment s'appliquer quoi. Donc j'essayais d'appliquer ce qu'elle m'a dit y'a 10 minutes mais ...
19'24	« Tout dépend de votre appel de balle. Allez on enchaîne »		
19'39		S'avance et tend les bras pour avoir un ballon	
19'41		Récupère un ballon : « merci »	
19'51		Se met à dribbler, passe la balle à l'enseignante	
19'52			Bon là le premier j'ai raté donc y'a pas eu ... je voulais aller un peu vite, j'aime bien aller vite en marchant et en même temps j'étais pas concentré sur les 2 en même temps
19'53	L'enseignante rate la balle	« Merde »	
19'54	« Ah faut la faire un peu plus tôt. Excuse-moi »		
19'55		Court ramasser la balle qui roule vers le fond du terrain	Bon voilà j'ai pas réussi à la garder

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
20'00		Court avec son ballon derrière les autres élèves	
20'09		« Qui veut faire ? »	
20'17		Garde sa balle : « ok pas grave »	
20'22		Fait la queue derrière les autres	Donc après je refais
20'29			Qu'est-ce que tu te dis là ? Là je me dis, j'essaie de ralentir, je me suis vraiment dit je ralentis pour mieux ... comment pour mieux dribbler et mieux prendre la balle pour faire la passe puis pour faire l'appel de balle
20'31		Dribble et envoie la balle à l'enseignante puis lève le bras en haut à droite	
20'35	« Oui c'est presque ça »	attrape la balle et tire au panier	Voilà donc là je vais au panier. Et hop... Bon j'ai un peu cafouillé sur la prise de balle
20'42			Tu es quand même content du passage que tu fais ? Bah non parce que je mets pas le panier j'ai pas de succès quoi. Après j'étais satisfait d'avoir réussi le début parce que j'avais pris la balle et je l'avais envoyé je l'avais fait correctement. Après l'appel de balle j'ai reçu la balle trop décalée et du coup je me suis retrouvée avec juste le temps de ralentir enfin je me suis retrouvé sous le panier. Donc moyen ... bien sur le début je trouve et moins sur la fin
20'44		Récupère sa balle et se met derrière les autres élèves	
21'11	« Ok c'est bien, maintenant vous allez vous diviser en 2, Axel tu viens ici. Une équipe derrière Axel, Antoine tu es à la passe. Et une équipe derrière Rakhi. Allez on se divise en 2, on divise le groupe en 2 s'il vous plaît »		
21'48	« On tire là ou on tire là (montre les 2 paniers sur les côtés) »		Qu'est-ce qu'il se passe là ? Là c'est juste à la place des gens, enfin elle nous place là je sais pas trop ce qu'il va se passer j'allais observer. Bah c'était assez simple, fallait envoyer la balle et la reprendre un peu le même style sauf qu'il ne fallait pas marcher
21'51	« Allez c'est la même chose, Antoine tu t'approches »		
21'58		Fait la queue au milieu du terrain	
22'01		Attrape une balle et dribble. Il fait la passe puis rattrape le ballon et tire	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
22'05	« Fait la passe direct dès le début »		C'était sur un petit panier, voilà donc il ne fallait pas marcher au début parce que au début j'ai juste dribblé. Et en fait elle m'a dit de faire directement la passe depuis le centre. Et je l'ai fait pour le 2e, mais le premier j'avais dribblé. Elle me dit quand même que c'était bien mais qu'il ne fallait pas faire la passe dès le début parce que du coup j'étais trop sous le panier
22'07	« Dès le début tu fais ta passe »		
22'08		« Donc sans marcher ? »	
22'09	« Oui »		
22'28	« Faites votre passe dès le début »	Envoie la balle aux autres qui attendent de passer	Là je voulais voir si y'avait un meilleur ballon parce qu'il était dégonflé, mais c'était pas mieux
22'29		« Elle est pourrie »	
22'36		Regarde vers le panier : « mais y'en a pas d'autres ? »	
22'38		Court vers le panier de ballons : « si y'en a d'autres »	
22'41		Prend un ballon dans le panier et repart en courant sans ballon	
22'45		Se met derrière les autres élèves : « Ils sont encore plus pouraves dans le caddie »	
23'06	« Quand vous êtes passés ici, vous allez à l'autre queue ensuite »		
23'18		Attrape un ballon qu'on lui envoie	
23'22			Qu'est-ce que tu te dis là ? Bah là j'essaie... je me dis que le premier était pas trop mal quand même et je me dis que si je tire direct et que je continue ça devrait aller. Mais je crois que je suis quand même arrivé sous le panier
23'29		Fait la passe directement au passeur puis court	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
23'32		Attrape la balle et tire au panier	Donc là voilà appel de balle. Mais là voilà j'ai marché trop entre le moment où j'ai reçu la balle et le moment où je suis arrivé au panier Qu'est-ce que tu as comme repères ? Bah en terme de course... j'ai pas trop de repères après c'est plus temporel quoi je reçois la balle, je prends une seconde pour analyser la situation et après je tire. Mais c'est pas trop ... enfin justement c'est temporel quoi je ne me rends pas trop compte de la distance au panier au moment où je reçois la passe. J'ai pas calibré mon timing sur ma position. Et du coup je me retrouve trop sous le panier c'est pour ça je pense
23'40		Récupère son ballon et marche vers le 2 spot de tir	
23'45		Envoie la balle à une camarade devant lui	
23'46		« La balle ! »	
23'51		Fait la queue derrière les autres élèves	
24'13	« Ok vous venez au tableau s'il vous plait, vous prenez les maillots de la semaine dernière »		
24'16		Marche vers le tableau	
24'35	On pose les ballons dans le chariot		
24'59	Prend sa feuille dans la pochette		
25'20		Un camarade : « Jean t'étais sans maillot la semaine dernière ? »	
25'21		« Yes I do »	
25'23		Attrape un ballon et le met dans le panier	
25'25			« Ok alors le groupe A vous allez faire comme la semaine dernière : du 5 5 sur le grand panier là. On fait un match de 6 minutes : allez c'est parti. Ensuite à nous, alors vous venez ici. Groupe B groupe C, les orange, tout le monde. Ok ... alors vous l'idée c'est de travailler sur la contre-attaque sans pression défensive. Donc Rakhi tu vas être là avec moi, les autres s'il vous plait vous vous écarterez de ce côté. Dès qu'une équipe shoote hop (tire un panier), moi je vais au rebond (court chercher sa balle). Dès que j'ai un rebond qu'est-ce que je fais normalement ? Est-ce que je pars en dribble, est-ce que je fais une passe ? Ouaih je fais une passe, je la fais au centre, je la fais où ? à l'extérieur, toujours. Je ressors vite le ballon parce que souvent y'a plein de gens au milieu. Donc j'ai fait le rebond, tout de suite je fais ma passe à Rakhi, extérieur, elle, elle va dribbler. Est-ce qu'elle va dribbler vers le centre ou est-ce qu'elle va dribbler sur les côtés ? Ouaih elle risque de se faire enfermer sur les côtés donc plutôt vers le centre. Elle, elle court tranquillement vers le centre. Moi quand j'ai fait ma passe, c'est comme le cris cros, comme elle va au centre, je rééquilibre les couloirs. Vous vous rappelez je vous avais parlé de 3 couloirs. Il faut que quand un joueur change de couloir, on rééquilibre. Donc elle, elle va vers le centre, et moi je cours derrière et là je demande le ballon. Ok ? Le but l'exercice en fait c'est que l'exercice il est réussi si bous ne ralentissez pas. Là on l'a fait au ralenti mais il faut aller le plus vite possible. Et Rakhi elle a bien

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
			géré sa passe elle l'a bien fait dans ma main. D'accord ? Pour l'instant c'est juste ça. Après on vous mettra des deux côtés et après on vous mettra des défenseurs »
33'30			Tu te souviens de ce qu'elle explique là ? Oui là c'était l'exercice à 2 avec un au centre qui tire. Donc oui elle a réexpliqué les 3 couloirs et le cris cros ça j'avais pas retenu les 3 couloirs et là donc elle l'a rappelé du coup. Et en fait les 3 couloirs il faut éviter de se croiser donc celui qui a passé ne doit pas couper le chemin donc il doit passer derrière. Et donc ça te parle ce qu'elle dit là ? Euh oui là je voyais parce qu'en plus ils faisaient pas ce qui était demandé du coup on corrigeait et qu'il faut suivre plutôt que de couper. Donc là oui j'ai compris, qu'il fallait revenir au milieu et surtout pas couper quoi. Mais elle a réexpliqué une autre fois je crois. Voilà donc là elle réexplique ça me semblait assez clair parce que en fait elle a un peu montré ce qu'il fallait pas faire. et donc je me dis ah ok il faut vraiment éviter de croiser
33'42		A un camarade à côté de lui : « on se met ensemble ? »	
34'23		Attrape un ballon	
34'33		Court, se met devant le panier et tire	Donc là tu te dis quoi ? Bon là j'ai raté. Et après je me dis vraiment il faut le suivre pour aller avec lui donc là il a tiré. Donc je me dis vraiment il faut que je le suive, et que je reste sur le couloir de droite. et pas au milieu, alors je me suis pas dit qu'il fallait pas que je passe devant, et fallait que j'appelle pour qu'il me fasse la passe, pour que je puisse tirer, qu'il me fasse la passe et que je puisse tirer
34'36		Attrape la balle qui a rebondit sur l'arceau puis fait la passe à son partenaire à droite	
34'38	« Allez devant Jean devant Jean »	Court derrière puis le dépasse à droite en levant le bras droit	
34'40	« Oui »	Attrape le balle en courant et tire mais balle qui glisse : « merde »	
34'41	« Erwan Jean il t'a fait un appel de balle devant pas sur lui. On fait la passe en avant de la personne, pas sur la personne »		Là j'ai eu un peu plus de mal il me semble ... Je vais vers le milieu mais là je tire et je rate. Mais j'ai fait la passe vers l'arrière et là elle me dit de faire la passe vers l'avant. Quand il fait l'appel de balle, parce que oui lui il avance. Ça te parle du coup ? euh oui ça me parle parce que je vois bien la balle qui arrive et qu'elle lui passe à côté parce qu'il avance
34'50		Revient en marchant vers le départ : « balle ! »	
34'51		Donne le ballon devant lui : « Tiens le ballon »	
35'47		Attrape un ballon qu'on lui envoie	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
35'50		S'avance vers le panier	
35'55		Vient sur le côté du panier après avoir donné le ballon à son partenaire	
36'00		Attrape la balle et court puis passe à Erwan	
36'01	« Ouais ouais passe. En avant, Jean fais la passe en avant d'Erwan. Si tu fais la passe sur lui, comme il court il est obligé de faire ça (plie son bras). Donc si tu fais la passe en avant il va la rejoindre »		
36'08		Marche vers le groupe : « ok »	
36'18	« Faites bien la passe en avant du joueur »		
36'20		S'arrête derrière les autres joueurs	
36'45	« Ok vous avez compris, maintenant on rajoute un 2e ... On part de chaque côté on est par 3. Antoine t'es avec eux. Là Maxence il va avoir le choix soit il l'envoie là ou là. Mais tout le monde est en action. Même si Maxence décide d'envoyer à Antoine, l'autre court aussi de l'autre côté. Et du coup celui qui aura le ballon, là du coup ce sera Antoine, au dribble, il aura 2 possibilités, une à gauche, une à droite. On essaie, allez-y ».		
37'28	« Antoine c'est en avant du joueur la passe »		Ça te parle là ? euh oui c'était à 3, oui plutôt ... alors la question c'était qu'est-ce que je fais si je reçois pas la balle
37'42		Part en courant à droite du porteur de balle	Donc là on voit y'a pas eu de soucis, et là j'ai compris rapidement que si je recevais pas la balle, j'avance avec pour ensuite recevoir la balle
37'45		Attrape la balle court et passe à gauche	
37'47	« Ouais va devant vite. Ok super »		
37'48		Partenaire qui shoote	
37'50		Revient en marchant sur le bord du terrain	
38'00		Se met derrière les autres élèves	
38'04		à un camarade devant lui : « du coup on est plus que 2 nous »	
38'09		« Ouais ok va avec eux au pire »	
38'27		Prend le ballon à son partenaire et court devant le panier	
38'34		Shoote au panier puis vient la rattraper et l'envoie à un partenaire à droite	Donc là je tire, je rate, j'envoie

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
38'37		Court derrière puis le dépasse sur la droite en arrivant au panier	Voilà donc là j'ai hésité, je vais sur le côté Tu as hésité ? Bah en théorie ça va mais en pratique je mets un peu plus de secondes à réagir, donc j'hésite un peu quand je reçois la balle. il faut que je fasse quoi, enfin je reçois la balle, j'agis instinctivement et après je me dis ah, il faut que je fasse quelque chose, il faut que je passe derrière
38'43	« Ok dernier passage, après on fait l'exercice du groupe B »		
38'46		Marche vers le groupe d'élèves	
38'49	<p>L'enseignante à toute la classe : « Mais tout le monde va participer, B et C vont participer en même temps. Ok venez ici, venez là s'il vous plaît. Ok vous gardez ça en tête, on fera plus tard le même exercice avec une pression défensive. Donc ça valait le coup de le refaire aussi pour le niveau B parce que c'est pas forcément parfait encore. D'accord ? Et à l'inverse le groupe C vous allez faire le même exercice que le groupe B. Alors le groupe B tout seul déjà venez me voir. Vous êtes 4 orange et 4 sans couleur. L'idée pour cet exercice, je vous ai déjà parlé de la règle des 3 secondes dans la raquette ? Un petit peu à certains.</p> <p>La raquette regardez bien c'est toute la zone rouge là à l'intérieur, c'est une zone dans laquelle on a pas le droit de rester plus de 3 secondes quand on est en attaque. D'accord ? Quand on est non porteur. Sinon ce serait trop facile pendant le match, le reste planté là puis j'attends qu'on m'envoie systématiquement le ballon. Et puis j'ai plus qu'à shooter. Donc pour éviter ça, on a donné la règle des 3 secondes, et on vous oblige donc à passer dans cette zone pour proposer des solutions de tirs. Parce que je vous dis souvent, vous tirez de trop loin, machin, vous faites des tirs en course. Bah en fait ça va être possible si vous proposez des choses, on ne sait pas forcément quand on a le ballon tout seul et qu'on va aller tirer en course. C'est parfois quand vous faites la passe à quelqu'un dont on dit qu'il coupe la raquette. Si le porteur est là-bas, moi je coupe dans la raquette pour prendre le ballon. S'il me fait bien la passe et que j'ai pas de défenseur, hop je vais shooter. S'il arrive pas à me faire la passe, et bah je ressors. J'ai fait un passage mais je suis pas restée plus de 3 secondes dans la raquette, et ça c'est valorisé pour l'évaluation. On regarde si on a pas un coéquipier qui coupe, qui fait une proposition dans la raquette, qui est super bien placé. S'il est en course, il prend de vitesse la défense en plus. Parce que si je suis posée là, la défense elle a le temps de se poser devant moi. Par contre si je fais un changement de vitesse et que je demande le ballon la défense elle a aucune chance. C'est pour ça qu'on vous dit de couper rapidement dans la raquette, et de faire un appel de balle pour bien montrer que vous êtes là. C'est pas juste gentiment je cours et je fais coucou, c'est vraiment hop je rentre dans la raquette et je demande le ballon ici. Si je l'ai pas, je ressors à l'opposé. Pour l'instant on fait un match avec les 3 secondes interdites dans la raquette »</p>		
42'25	<p>Donc là les 3 secondes oui. Donc elle explique qu'il fallait croiser, que c'était important de croiser Ça te parle ?</p> <p>Et donc elle explique qu'il faut proposer, il faut traverser en faisant des appels de balle, et ça me parlait parce que je vois bien que la raquette c'est une zone interdite enfin limité et qu'il fallait vraiment l'utiliser. Parce qu'elle était limitée et donc qu'il fallait la traverser mais pas plus.</p> <p>Mais là je regardais un peu le match de l'autre côté pour voir un peu comment ils faisaient ils restaient pas longtemps dans la raquette mais leurs attaquants sont pas toujours à l'extérieur mais ils restent vraiment pas longtemps à l'intérieur sans que ça paraisse artificiel. On voit que quand ils sont dedans, ils restent pas plus de 3 secondes. En fait ça paraît vraiment naturel de ne pas s'arrêter à l'intérieur. Alors que moi ce que je faisais c'était vraiment artificiel, dans la raquette je me dis il faut traverser, il faut pas s'arrêter dedans, si tu t'arrêtes dedans c'est faute. donc là c'est la réflexion que je me suis faite</p>		
42'28	« D'accord ? Allez, vous jouez »		

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
42'30	« Donc l'équipe orange vous avez le ballon. Si l'équipe sans couleur récupère le ballon, vous êtes obligés de retourner au centre »		
42'55		Se déplace en défense en suivant les différents joueurs	Donc là j'essaie de défendre, de marquer les non porteurs de balle Tu cherchais quelqu'un ? Non pas un en particulier, là j'étais sur Erwan mais j'ai changé je pense
42'59		Se déplace autour de la raquette	
43'08		Intercepte la balle entre deux joueurs	
43'11		Dribble	
43'12	« Allez Jean »		
43'16		Fait une passe en rebond à une partenaire sur sa droite	
43'20		Court se mettre à droite du panier	
43'22	« Sortie balle orange »	« Ah merde »	Là c'est sorti
43'25		Tend le bras pour intercepter une balle	
43'27		Adversaire marque un panier	
43'29		Attrape la balle en dessous puis dribble vers le milieu du terrain	
43'33		Balle qui tombe par terre après qu'un adversaire l'ait touché	
43'35		court et ramasse la balle par terre	
43'40		Revient en marchant au milieu du terrain, dribble : « c'est à nous ? »	
43'43		Fait la passe à une partenaire sur la droite	
43'46		Se déplace en reculant à gauche du panier	Voilà donc là j'essaie de ne pas me placer dans la raquette ... et là je voulais passer Qu'est-ce que tu regardes pour y aller ? Euh j'ai pas trop de repères je crois
43'49		Partenaire qui tire	
43'55	« C'est bien Jean t'as bien coupé »	S'avance dans la raquette et attrape la balle qui lui a été envoyée	
43'57	« C'est pas grave »	Adversaire qui lui prend la balle et tire : « oh vas-y ! »	
44'01		Court vers le milieu du terrain	
44'06		Attrape la balle qui passe devant lui	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
44'09	« Allez on ressort le ballon »	Tire mais la balle tourne sur l'arceau et retombe	
44'10		Rigole	
44'12		Marche dans la raquette et tend le bras pour intercepter la balle	
44'16	« C'est bien Rakhi, ressorts le ballon, ressortez quand y'a trop de monde »		
44'25		Se déplace le long de la raquette des différents côtés	
44'41		Passes de l'autre côté du panier vers la droite	Là je suis dans la raquette, j'ai pas fait beaucoup de déplacements. Enfin là je traversais
44'44	« C'est très bien, un petit peu dos au panier mais c'est pas grave »	Attrape la balle qu'on lui envoie et tire au panier	
44'48		Revient vers le milieu du terrain vers le joueur adverse qui dribble	
44'51		Lève les bras devant le joueur qui a la balle	
44'54		Balle qui sort	
44'55	« C'est bien Jean, t'as coupé par contre t'étais dos au panier, mais l'intention y était »		
44'56		« Ouais »	
45'00		Tend les bras en haut pour défendre	
45'13		Marche le long de la raquette	
45'16		Balle qui sort	
45'17	« Orange, orange »		
45'21		Monte sur celui qui a la balle et tend le bras pour intercepter	
45'34		Adversaire qui marque un panier	
45'39	« Ouais il a été marqué vas y retourne la bas »		
45'41		Marche vers le milieu du terrain	
45'47		Court entre les joueurs en levant les bras pour intercepter la balle	J'étais un peu inactif sur la défense. Tu le sens à ce moment-là ? Euh ouais là sur ce match j'avais vraiment l'impression d'être inactif... Tu ne savais pas quoi faire ? Je savais pas sur qui aller, ou j'hésitais trop et quand je réfléchissais justement ils revenaient. Je suivais plutôt le ballon quoi.
45'49		Partenaire récupère la balle et tire	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
45'57		Se déplace dans la raquette en suivant le jeu	Là j'essaie de ne pas me placer dans la raquette... et puis j'essaie de passer mais il a tiré
46'06	« Ok stop, petite pause venez là ... petite pause »		
46'20	« Alors vous avez carrément bien joué, parce que j'ai fait ça avec un autre groupe tout à l'heure »	Marche vers le groupe	Là elle nous compare aux autres groupes, ça fait toujours plaisir (rires)
46'33	« Parce que quand je vous disais tout à l'heure, vous auriez pu rester à l'intérieur, et là je vous ai vu super bien couper vous avez tout compris. Après y'a des choses techniquement qui sont pas forcément bonnes au niveau des appuis mais au moins l'intention y est »		
47'30	« Allez on y retourne »		
47'31		S'installe sur le terrain	
47'32		Vient près de la raquette en défense	
47'44		Suit celui qui a la balle en mettant les bras sur les côtés	
47'51		Court après celui qui a la balle	
47'53		Défend en levant les bras sur celui qui a la balle	
48'07		Partenaire qui intercepte la balle	
48'11		Traverse la raquette 2 fois en regardant ses partenaires	Là j'essayais de passer dans la raquette... mais la balle a été interceptée
48'14		Balle interceptée par les adversaires	
48'36	« Allez on tourne un peu »		
48'38		Sort du terrain et se met sur le côté	
48'54		Va boire aux toilettes	
49'31		S'assoit contre le mur	
50'45	« Ok stop, on reprend l'exercice de la contre-attaque. Cette fois-ci avec des défenseurs. Vous êtes par 3 et y'a un défenseur »		
50'49		Se lève et s'avance sur le terrain	
51'01	« Allez vous êtes par 4 la même chose que tout à l'heure sauf que là c'est 2 attaquants et 2 défenseur »		
51'16	« Vous êtes prêts ? »		
51'17		Attend derrière les autres	
51'35		Fait un signe de la main aux filles	Qu'est-ce que vous faites là ? Là c'était à 4 il me semble, l'exercice à 4, avec 3 attaquants et 1 défenseur
51'55		Prend le ballon qu'on lui tend	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
52'06		Se met en place au milieu du terrain	
52'09		S'avance sur celle qui court	Donc là j'essaie de défendre sur celle qui arrive
52'12		Met les bras sur les côtés et intercepte la balle	
52'14	« Allez reprend Elise, reprend »	« Vas-y reprend »	Je lui rend la balle
52'16	« Vas-y c'est bien Jean »	Ecarte les bras sur les côtés devant celle qui a la balle	Donc là j'essayais de marquer la porteuse de balle En faisant quoi ? Bah en mettant les bras et en bougeant devant elle
52'29		Marche vers le début du terrain	
53'03		S'approche du groupe de garçons	Donc là ils me demandent si je peux venir avec eux. Là c'était bien parce que je tournais vite, quand je partais je pouvais revenir 2 minutes après. Et après je repartais direct. C'était plus fatigant mais c'est mieux niveau. Enfin j'en faisais plus quoi
53'08		Court vers l'avant du côté gauche du porteur de balle	
53'13		Attrape la balle et dribble sous le panier	
53'14		Perd la balle : « merde »	
53'17	« Oui allez c'est bien, c'est bien »		
53'18		Partenaire qui tire	
53'24		Revient en courant jouer avec le groupe de filles	
53'28		« Qui fait la défense ? »	
53'41		Court vers l'avant	
53'46		Se démarque du défenseur puis repart vers l'avant vers le panier	Donc là j'essaie de me démarquer
53'48		« En cloche »	
53'49	« C'est bien ce que vous faites »		Tu lui dis quoi ? Bah là je lui dis que c'était une passe en cloche et elle a dit qu'il fallait éviter mais voilà bon je sais pas toujours quoi faire à la place
53'50	« On évite les passes en cloche toujours »		
53'51		Passe à une partenaire derrière lui	
54'00		Revient en marchant	
54'11		Marche derrière les autres élèves	
54'26		Se met en place devant le panier : « qui va en défense là ? »	
54'32		« Ok vas-y je fais »	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
54'33	Va vers les élèves du groupe A		Alors là c'est moi qui défendais, alors là c'était un peu plus rapide du coup je ... c'était moins de succès mais c'était pareil j'essayais de marquer la personne qui avait la balle
54'35		Court vers le panier	
54'38		écarte les bras sur celui qui a la balle	
54'45		Revient en dribblant avec le ballon	
54'50		Envoie le ballon aux autres qui attendent	
54'59		Se met en place avec les filles : « allez ! »	
55'06		Attrape la balle qu'on lui envoie	
55'08		Dribble vers l'avant puis s'arrête et fait la passe derrière lui	
55'14		Court vers la droite du panier	Là j'essayais de trouver une solution pour passer le défenseur
55'20		Partenaire qui marque	
55'21		« Bien ! »	
55'27		Marche vers le groupe d'élèves	
55'41		Se met en place avec les garçons	
55'44		Un partenaire : « Vas-y Jean »	
55'45		Attrape la balle qu'on lui donne	
55'47		Tire au panier puis rattrape la balle au rebond	
55'50		Fait une passe à son partenaire sur la droite	
55'53		Court derrière son partenaire et attrape la balle qu'il lui envoie	Alors là j'ai utilisé le même couloir que lui mais j'y ai pensé un peu tard. Parce que au final je me suis rapproché et il pouvait faire plus facilement la passe. mais du coup j'y ai pensé que après
55'55		Dribble	
55'59		Fait la passe à son partenaire à droite : « pardon »	
56'04		Partenaire qui marque : « Great ! »	
56'08		Marche vers le groupe d'élèves	
56'12		« Vous faites quoi ? »	
56'14		Se met en place avec les filles	
56'17		« Qui défend ? Isa t'as défendu ... je crois pas (rires) »	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
56'23		Court derrière celle qui a la balle à droite puis change de direction à gauche	
56'30		Partenaire qui tire sans marquer	
56'35	« Ok on va faire des matchs grand terrain »		
56'38	« Ok vous venez là s'il vous plait »		
56'40	« Posez les ballons, match grand terrain »		
56'43		Marche vers le tableau	
56'55		Marche en rond autour de la table	
57'11	« Allez on y va d'abord, on fait vert jaune »		
57'34	« On s'assoit sur le côté s'il vous plait »		
57'36		Marche le long du terrain	
57'49	« Euh 4 minutes, c'est parti »		
58'05	« Ensuite on fera... ça va être chaud pour faire jouer tout le monde ... »	S'assoit par terre contre le mur	
58'11		« Hey Jean il est quelle heure ? »	
58'12	« On va faire jouer orange sans couleur »		
58'13		Se lève pour regarder l'horloge	Là c'était des matchs très courts. Euh je me suis dit en voyant la pendule qu'il restait pas tellement de temps. c'était des matchs de 4 minutes
58'17		« Il est 25... Elle a 1h et 3 minutes de décalage »	
58'18	« Euh Jean vous êtes combien dans votre équipe ? »	« Euh ... 4 »	
58'23	« Vous êtes 4 ? Alors... »		
58'31	« Alors vous vous serez sans couleur avec un remplaçant »		
58'44		S'assoit par terre contre le mur	
59'08		« Ouais il est 25 à peu près. Mais elle n'a pas été réglée à l'heure d'été. Donc il reste en gros 10 15 minutes »	
61'57	« Fin du match »		
61'59	« Orange sans couleur sur le terrain s'il vous plait »		
62'00		Se lève et marche vers le milieu du terrain	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
62'58		Se met face à son adversaire pour l'entre deux	Qu'est-ce que tu te dis là ? Euh bah qu'il va falloir bien sauter. Et puis je me suis dit aussi qu'il fallait être efficace [temps court de jeu] et puis garder la balle quoi. parce que 4 minutes bon ...
63'14		Saute en l'air pour l'entre deux	
63'17		Tourne en rond sur place	
63'18		« Euh merde ! »	
63'23		Court vers son panier en suivant le groupe d'élèves	
63'28		Marche dans la raquette	Comment tu te places là ? Euh là j'essayais de suivre un peu en défense, mais sans savoir trop comment me placer
63'33			Tu essaies de traverser là ? Oui un petit peu mais j'y pense pas vraiment, enfin j'essaie de ne pas rester dans la raquette mais je ne pense pas à traverser Je me rendais compte que j'étais dans la raquette et je me disais il ne faut pas que tu y restes même si je traversais
63'42		Court vers le panier	
63'46		Dribble avec le ballon	
63'48	Marche le long du terrain	Se fait siffler	
63'53		Laisse le ballon et va sous le panier	
64'09		Se déplace sous le panier en marchant	
64'18		Court dans la raquette vers la droite	
64'19		« Attention »	
64'22		Attrape la balle qu'on lui envoie et tire à côté du panier	
64'25		Passe deux fois de suite la raquette	
64'28		Partenaire attrape la balle et marque	
64'33	« C'est bien d'avoir coupé. Jean j'ai vu que tu as coupé aussi mais c'était trop sous le panier. Essaie de ne pas être sous le panier »	Tourne la tête vers la prof puis marche vers le joueur qui a la balle	Voilà donc là j'avais essayé de passer dans la raquette. Et en fait il a marqué. Là j'étais plutôt content, même si j'étais pas très bien placé j'étais trop sous le panier. c'était pas une position favorable mais ça ne m'a pas empêché de marquer
64'39		Monte sur le joueur qui a la balle	
64'43		Intercepte la balle puis part en dribblant	
64'47		Fait une passe derrière lui	
64'50		Vient sous le panier	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
65'01		Traverse la raquette attrape la balle au niveau de ses genoux	
65'02	« C'est pas mal les gars »	Partenaire attrape la balle par terre : « vas y prend là ! »	
65'04		Traverse la raquette sous le panier attrape la balle et marque	
65'05	« Super les gars très bien Axel et Jean »		
65'08	« Changement, changement »		
65'10	« Anne Lise tu sors et la jeune fille là-bas aussi je ne sais plus son prénom »	Marche sur place en regardant vers Raki qui est derrière le panier avec le ballon	
65'25		Trottine vers l'autre côté du terrain	
65'35		Court vers son panier en regardant derrière lui	
65'38		Attrape la balle qu'on lui envoie	
65'40		Tire mais la balle rebondit sur le panneau	Bon là j'ai raté, je me suis vraiment rendu compte que normalement il faut viser dans l'un des coins et là j'ai vraiment raté j'ai lancé un peu au pif je me suis dit bon vise le panier et du coup ça a rebondi directement sur la planche
65'45		Court derrière celui qui dribble avec la balle	
65'48		Partenaire qui intercepte la balle	
65'53		Rend la balle aux adversaires	
66'03		Arbitre « Jean fais gaffe t'as pas le droit de couper par derrière »	Qu'est-ce qu'il te dit ? Là oui j'ai eu un rappel à l'ordre parce que j'avais failli le faire trébucher et donc fallait que je fasse attention. C'est presque une faute... enfin si j'avais été devant, ça aurait été une faute. Donc là il m'a rappelé
66'04		« J'ai pas le droit de passer genre ? »	
66'06		Arbitre « Si mais t'as pas le droit de lui couper la route »	
66'07	« On va pas épauler contre épauler en défense Jean »	« Ah ok, ok »	
66'16		Court vers le panier adverse	
66'19		Se place sous la raquette	
66'22		Reçoit la balle	donc la ça repart
66'23		Tire au panier	
66'24	« Oui Jean »		

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
66'25		Balle qui rebondit	Là j'essaie de passer. Et là voilà elle me dit qu'il faut que je ressorte. Et donc j'essaie de traverser... plusieurs fois. Et là sur les attaques je me suis vraiment dit qu'il fallait que j'utilise la raquette justement et que je la traverse
66'27	« Ressors Jean, ressors »	Attrape la balle et l'envoie derrière lui	
66'28		« Ah oui »	
66'29		Traverse en se reculant sur le côté du panier à droite	Là, voilà j'essaie de traverser Qu'est-ce que tu repères pour savoir quand tu dois traverser ? Je sais pas trop quand j'ai envoyé la balle souvent
66'33		Traverse la raquette en pas chassés de l'autre côté	Là aussi
66'35		Traverse de l'autre côté	
66'36	« Oui c'est bien ça »		
66'38	« C'est bien Jean y'a plein de coupes là »		
66'40		Défend les bras écartés sur le porteur de balle	
66'42		S'écarte de celui qui a la balle	
66'44		Court derrière le porteur de balle	
66'59		Prend la balle et se prépare derrière le panier	
67'16		Fait la passe à son partenaire sur sa gauche	
67'19		Court en suivant son partenaire qui a la balle	
67'35		Partenaire marque le panier	Et là je reste dans la raquette. Le problème c'est quand je me mets au rebond je fais une erreur du coup en restant longtemps et c'est pas forcément réfléchi
67'43			Là déjà depuis 1 ou 2 séances je fais attention aux éléments qu'on travaille. C'est surtout que j'ai un peu de mal à me concentrer sur un peu tout en même temps donc là c'était plutôt la raquette et de la traverser. Plutôt la raquette. Mais j'ai plus tendance à me dire quand j'ai la balle il faut que je l'envoie donc je l'envoie à quelqu'un d'autre, avant de me dire de dribbler, c'est un peu le choix par défaut
67'51		Court vers son panier en défense	
67'55		Lève les bras pour intercepter une passe	

Temps	Description de l'activité de l'enseignante	Description de l'activité de Jean	Verbalisations des entretiens
68'01		Court vers le panier adverse	
68'05		Traverse la raquette	
68'07		Partenaire marque le panier	
68'08	« Ok très bien, stop fin du match »		
68'14			Qu'est-ce que tu ressens à la fin du match là ? Bah moyen ... par rapport à la séance dernière moyen, parce que ouais j'étais un peu inactif en défense ... même si on était plus sur l'attaque et puis en attaque je savais pas trop où me placer. Même si j'ai fait des traversées de raquette, mais sinon la défense vraiment bof
68'22		Marche vers le bord du terrain	
68'27	« Je prends les maillots de ceux qui ont terminé »		Qu'est-ce que tu retiens de cette séance ? Bah là cette séance le dribble justement, ça m'a permis de capter je sais pas quand je pourrais l'appliquer mais ça viendra je pense. Le dribble et puis aussi l'exercice où c'était 2 attaquants, 3 attaquants 1 défenseur. Ça aussi c'était pour voir après faut pouvoir l'appliquer quand la balle remonte surtout de ne pas s'aligner et puis qu'il fallait éviter de couper. Ça aussi il faut que j'y pense. de passer plutôt derrière l'attaquant que devant
68'31		Va boire	
69'33		Enlève son micro et va se changer	

Annexe 3. Description de l'activité et des verbalisations de Marielle et Maëlys lors de la Leçon 4 (Etude de cas n°2).

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
00'02		Elles mettent en place les tables		
00'17			Prend un filet dans le bac : « Oh c'est une blague ! » Une autre élève : « Qu'est-ce qu'il y a ? » « Oh le nœud... mais c'est une blague... »	
00'54			Démêle les filets	
01'08		« Euh elle fait quoi Maëlys là ? »		
01'35		Rigole avec les garçons de la table d'à côté		
02'35		Marche vers Maëlys	« Oh j'en ai marre... Marie faut que tu prennes une feuille j'en ai pas prise »	
02'46		« Ah une feuille »		
02'58		Prend une feuille sur la table : « Maëlys t'as trouvé un chrono ? »	« Ouais par contre j'espère qu'il marche »	
03'15		Appuie sur le chronomètre « Il marche ? »		
03'40			Montre le filet : « J'ai réussi ! »	
03'43		« Baptiste il se sent plus aujourd'hui... j'ai pris pas de crayon par contre »		
03'47		Marchent vers leur table		
03'48			« On demande à faire une tournante ? »	
03'49		« On se met sur notre table là ? »	« Ok »	
04'00	« Vous venez là s'il vous plait, autour de cette table »		« Oh non !! On s'est même pas échauffées... »	
04'01		« Sans blague... »	Pose ses affaires sur la table « Du coup je laisse tout là »	
04'21	« On se met sur le côté-là de la table »	Marchent vers la table de l'enseignant		

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
04'29	<p>« Je vous attend... allez on écoute ». Prend la raquette d'un élève à côté : « je peux prendre ta raquette ? »</p> <p>« Alors... c'est un début de séance vraiment compliqué... je vous rappelle qu'on ne change pas d'activité, il nous reste encore deux séances, faut vraiment vous le mettre en tête ». Reprend à l'ordre 3 élèves qui bavardent.</p> <p>« Allez on revient dans le cycle de tennis de table... dans cette salle-là on ne peut faire que du tennis de table ! En plus on est sur un fonctionnement en ronde à 4 qui peut être très très riche... on peut énormément progresser dans la relation à l'autre. Donc on va maintenir le cap jusqu'au bout. Et comme on fait un vrai boulot à deux, il va être évalué. Le cadre il est là maintenant, ok ?</p> <p>Je vous rappelle qu'on avait vu la situation 1 l'autre jour, situation d'apprentissage, la situation du bonjour elle est super importante, vous avez au moins 3 ou 4 situations possibles, donc une obligatoire celle avec les plots vous avez votre chrono. Et pendant une minute vous allez essayer de faire le maximum d'échanges. On en retranche 3 dès qu'on fait une faute. Et vous avez votre barème ici sur la feuille. C'est la situation 1. Vous avez minimum 4 essais à noter sur la feuille, vous devez marquer vraiment vos essais. Donc les balles doivent être très très régulières, pour ça vous avez toujours le conseil, et ça c'est ça que je vais faire aujourd'hui je vais passer voir comment vous entrez en relation avec les autres.</p> <p>Pour une évaluation formative qui sera affichée au mur ici. Là en milieu de séance, ok ?</p> <p>Dans ce premier temps, soit vous êtes sur la situation en coup droit, soit vous êtes sur des situations de service, comme on a commencé à travailler. Vous vous rappelez le but du jeu c'est que la balle soit prise le plus proche possible de la table, avec une raquette verticale. Et en fin de compte y'a que ce geste là à faire qui doit être extrêmement rasant. Y'a des plots pour faire comme vous voulez.</p> <p>Donc là pour la situation du bonjour, on prend 20 minutes. Vous devez obligatoirement passer par une routine, celle que vous voulez. Plus une situation autour du service, ok ?</p> <p>Et après on sera sur cette 2^e situation où l'idée sera de marquer des points à partir du service. 6 services pour moi, 6 services pour l'autre... on y reviendra tout à l'heure, on ne change rien par rapport à ça. Là on est sur la situation A, pour l'instant on est sur votre table. Je vous fais des retours à chaque fois sur ce que je vois. Si vous avez une demande de situation sur un vrai problème, on arrive pas à smasher par exemple, vous venez me voir je suis là en ressource, je vous en proposerai une. Ouais ? Allez c'est parti »</p>			
09'37	« On se met sur le côté-là de la table »	Marchent vers leur table		
09'41			Prend le chrono sur la table : « On a une minute je crois ça c'est ça ? »	
09'42		« Ouais c'est ça pour faire comme d'habitude.... Attend il faut qu'on prenne les plots »		
09'49		Marche vers le tableau, prend un plot et le montre à Maëlys	« Oui ! »	
10'00		Met les plots sur la table	« On fait des coups droits ? »	
10'02		« Oui des coups droits d'abord »		
10'09		Met un plot sur la table	Montre la diagonale droite : « Comme ça là ? »	
10'12		Tend un plot à Maëlys : « Tiens »	« Vas-y lance »	<p>Qu'est-ce que vous faites là ?</p> <p>Maëlys : Bah là c'était la situation pour se dire bonjour, fallait choisir une situation</p>

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
10'21			Lance le chrono « Prêt ? »	
10'24		Lancent une balle en même temps		
10'25			« Ah merde » (Rires)	
10'26		« Je savais pas que tu en avais une aussi »	Met sa balle dans on plot	
10'31		« Bah attend je vais aller la ramener »	« On la ramènera après ! »	
10'33		Court poser la balle dans le seau	« Marielle, Marielle, c'est pas grave ! »	Et vous avez choisi quelle situation-là ? Maëlys : c'était des coups droits, mais genre pas droit comme ça, droit en diagonale Marielle : on a fait chaque diagonale, et après on a fait de l'autre côté Qu'est-ce qui vous a fait choisir cette situation-là ? Maëlys : bah là on fait comme d'habitude Marielle : oui et plus c'est la plus facile
10'51		Revient à la table	« C'est pas grave hein »	
10'57			Sert dans le filet : « Merde »	
11'00		Rigole : « Magnifique Maëlys, Magnifique ! »		
11'04		« Tu te fais des passes à toi-même »	« Je vais recommencer parce que là ... »	
11'14		Font des échanges en coup droit		Vous faites attention à quoi là pendant vos échanges ? Maëlys : bah pas la mettre trop sur le côté enfin la mettre pour que l'autre puisse la récupérer ... et puis ne pas faire de fautes quoi. Et puis bah le but c'est de pas perdre de temps quoi vu qu'on a qu'une minute
11'28			Rate la balle et court la chercher	
11'30			Relance l'échange	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
11'44		Envoie la balle dans le filet		Maëlys : T'as vu ta raquette elle fait comme ça [mime vers le haut] Marielle : Ouais Vers le haut ? Maëlys : Oui du coup ça fait que la balle elle remonte et du coup ça perdre du temps Tu t'en rends compte à ce moment-là ? Marielle : Oui elle me le dit en jouant (rires) Et tu t'en rendais pas forcément compte ? Marielle : Non pas trop je voyais qu'elle montait mais je comprenais pas trop pourquoi ...
11'59			Récupère la balle rapidement	Rires Marielle : Maëlys t'es trop speed (rires)
12'05			Regarde le chrono : « Stop »	
12'08		« 73 »	« 65 »	
12'09			« T'as compté combien ? »	
12'10		« 73 avec 3 fautes »	« J'ai compté 65 avec 0 fautes »	
		Rigolent		
12'14			« Mais on a pas fait de faute on a toujours lancé sur ça »	
12'15		« Mais si elle est tombée plusieurs fois »		Maëlys : Mais non on n'a pas fait de fautes !
12'16			« Ah merde »	
12'17		« Bah de toute façon je pense que c'est la même chose, 73 moins 9 ça fait... »	« 54... bah on dit qu'on a fait 2 fautes plutôt »	
12'21		« 2 fautes... bah ok »	« Parce que moi j'en ai compté aucune vraiment de vraie faute, à aucun moment on l'a vraiment mise là en fait »	
12'26		« Ah non à aucun moment mais on l'a mis dehors ou du truc dans le genre »		

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
12'32			« Ouais mais on l'a rattrapé je pense pas que ça compte »	Comment vous comptez les fautes ? Maëlys : Mais du coup on savait pas si c'était quand ça sortait de la table ou quand ça va sur la zone-là [montre la zone avec les plots]
12'38		« Bah attend on va lui demander »	« Ok »	
12'49		Va vers l'enseignant : « Euh Monsieur ? »	Joue avec la balle	
13'03	A toute la classe « Stop ! Vous lisez les conseils pour l'instant je vous vois jouer sans conseil alors que tout marqué sur la feuille. Je vous des attitudes nonchalantes qui ne peuvent pas permettre de réussir »			
13'17		« Monsieur, Monsieur. Donc est-ce que quand on lance dans la partie où y'a les plots, est-ce que quand on arrive pas à rattraper la balle, ça fait une faute ? »		
13'18	« Une faute aussi »	« Ok »		
13'20		Revient en courant à sa table		
13'23		« Maëlys quand c'est en dehors du truc c'est une faute »	« Ah »	
13'26		« Du coup ça fait 62 »	Fait une grimace	
13'30		« Bah c'est bien hein ! On recommence ? On essaie de les faire un peu plus rasants ? »		
13'32			Sert et met la balle dans le filet	
13'34		« Faut pas qu'on fasse de faute »	« On la recommence »	
13'40			Lance le chrono et sert	
		Font des échanges en coup droit		
13'55		Rate la balle : « aaaaah !! On recommence ! »		
13'59			Lance la balle dans le côté avec plots : « Nan ! »	
14'00		« On recommence, on recommence »	Relance le chrono et relance l'échange	
14'11		Smashe sur une balle « Oh désolé Maëlys ! »	Rigole et récupère la balle par terre	
14'16			Relance l'échange	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
14'30			Balle rebondit sur le côté des plots : « Oh là là mais on va vraiment rien marquer »	Vous faites toujours la même situation ? Marielle : Oui mais on commençait déjà à partir dans le n'importe quoi ? Qu'est-ce qu'il se passe ? Maëlys : Je sais pas ... peut être que c'était à nouveau la faute du recommencement (rires) Marielle : Ouaih ça voulait pas marcher... surtout en début de séance. Donc là on essaie de les faire plus basses pour pas faire de fautes.
14'31		« Vas-y on recommence par des un peu hautes et après plus ça va plus on essaie de faire plus basses »		
14'36			Lance l'échange doucement	
14'48			Met la balle dans le filet	
14'49		« Oh là là mais il se passe quoi ? »	« Putain là ça va vraiment être nul »	
14'55			« Putain, désolé »	
14'56		« T'inquiètes ! »	« On va tellement avoir un score de merde »	
15'15			Regarde le chrono : « Stop » (Rigoles)	
15'17		« Oh non !! On a à peine fait 30... on recommence, on recommence »		
15'27		« Mais Maëlys, c'est quelle partie que tu arrives le mieux à viser, enfin à l'attraper ? »		
15'31			« Ça m'est égal ... ». Montre le coin droit de la table : « J'aime pas quand c'est trop là »	
15'35		« Juste là ? Ok bon je vais essayer de viser là »		
15'38			Prend le chrono et lance l'échange : « 1, 2, 3 »	

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
15'40		Envoie la balle dans le filet « C'était magnifique » (rires)		
15'44			Relance le chrono	
15'46		Envoie la balle dans le filet « J'en ai marre ! »		
15'47		Prend la balle : « Je vais en faire un beau, un très beau »		Vous vous dites quoi là ? Maëlys : Je sais pas... on a plus l'habitude de la renvoyer plus bas peut être...
15'51		Font des échanges		Marielle : Là c'est le premier de la séance qu'on arrive à faire vraiment... sinon les autres c'était n'importe quoi
16'58			Regarde le chrono : « Stop »	
17'01			« Mais en fait à chaque fois tu remontes trop, à chaque fois tu faisais comme si ta raquette elle était vers le haut »	
17'04		« Ah ouais ? Sans doute... il faut que je fasse gaffe »		Tu regardes sa raquette quand elle joue ? Maëlys : Je la vois oui mais je me concentre sur la balle pour qu'elle arrive sur sa raquette Marielle : C'est bien Maëlys tu arrives à faire deux choses à la fois (rires)
17'09		« J'ai compté 68 mais je crois que je me suis un peu planté à des moments on a fait 2 fautes je crois... non plus que ça ... non on en a fait 3, 3 comme tout à l'heure »		
17'16			« Bah au bout d'un moment moi en fait j'ai arrêté de compter... »	
17'17		« Bah moi j'ai compté mais bizarrement du coup je sais plus au bout d'un moment j'étais en mode 45 46 j'étais en mode attend c'est 45 ou 55 ... du coup je sais pas trop »		

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
17'25		« On recommence au pire ? »		C'est important d'avoir le score là pour vous ? Maëlys : Oui parce qu'on avait des compétences enfin après on avait débutant, satisfaisant, confirmé et expert et puis il fallait qu'on note le score quoi Marielle : Oui et moi je trouve que c'est bien parce que pour voir si on s'est améliorées ou pas d'une séance à l'autre et entre les séances
17'31			Lance le chrono et sert	
17'45			Prend la balle dehors : « Oh mais là on est déjà à 3 fautes »	
17'49			Arrête le chrono	
17'50		« Allez faut qu'on soit bien concentrés »		
18'04			Met la balle dans le filet : « Putain désolé »	Maëlys : j'arrête pas de dire des gros mots (rires)
18'09			Relance le chrono et l'échange	
18'27		Rires	Essaie d'attraper une balle qui lui échappe des mains : « oh mais non !! » Rires	
18'33			Envoie la balle dans le filet : « Oh non mais c'est pas possible »	
18'37			Essaie d'attraper la balle sur la table : « Oh merde, merde »	
18'47		Font des échanges		Maëlys : Là on avait accéléré un peu les échanges on essayait de faire réguliers
18'54		Tend le bras pour attraper une balle dehors	Rigole « Oh je suis désolée... c'est fini en plus »	
19'05		« Bon moi je dis on passe au truc du revers... comme ça ça va nous ... ça nous changera l'esprit je veux dire... »	« Quoi ? »	
19'10		« On passe au truc du revers et puis comme ça on reviendra dessus »		
19'14			Bouge le plot sur sa table de l'autre côté	Vous changez de côté-là ?

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
				Marielle : Oui on change un peu pour faire de l'autre côté
19'15		« Donc le premier on avait fait... faut qu'on retienne ton avait fait 62 »		
19'22		« On a écrit quoi sur la feuille en fait ? »		
19'26		Regarde la feuille : « On est confirmés Maëlys ! »	« Ouais ! »	
19'35		Lit la feuille : « Je pense à m'orienter... je bouge tout le temps sur mes appuis... ça moi je fais ça de face ou de côté ... je me mets de côté, je pense orienter ma raquette. Bah oui tu me l'as dit du coup il faut que je pense à le faire ! Bah toi tu y arrives... Je pousse ou frappe ma balle... »		
19'43			« Bah moi j'en sais rien j'y ai pas pensé »	
19'44		« Ah ouais faudra qu'on fasse gaffe. Je bouge tout le monde... ah moi je bouge tout le temps ! »		
19'48		Se remettent en place pour jouer		Qu'est-ce que vous retenez à ce moment-là ? Marielle : Bah l'orientation de la raquette du coup mais ça Maëlys me l'avait dit, et est-ce qu'on se met de face ou de côté ça j'étais beaucoup de face et après on a commencé à se mettre un peu de côté
19'59		Font des échanges en revers		
20'01		Balle qui tombe sur le plot : « Oups désolé, Maëlys »		
20'02			Sert dans le filet : « I Am so sorry ! »	
20'05		Ramasse la balle et relance l'échange		
20'34			Met la balle dans le filet : « Roh je suis désolée y'a que moi qui fait des fautes là »	
20'35		« Oh non t'inquiètes... »		

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
20'53		« Maëlys, pense à ce qu'on a dit au coup droit à pas l'orienter trop vers le haut »	Acquiesce	
21'00		« J'ai arrêté de compter au bout d'un moment »	« Moi aussi » (rires »	
21'09			« Je me suis dit bon Marie doit continuer à compter »	
21'10		« Et bah non ! »	« Je me suis arrêtée dans les 26 à peu près »	
21'14		« Ah ouais ? Bah on a dû arriver à une trentaine... Allez on réessaie, on va faire mieux ! »		
21'29		Rate 2 fois de suite son service : « Mmm je vais servir en coup droit en fait »		
21'48			Envoie la balle dehors : « Putain mais c'est vraiment pas possible »	
21'51		Envoie la balle dehors « Oh merde, désolé »		
21'55			Rate la balle : « Punaise mais non ! »	
22'08			« On arrête je pense le revers ? »	
22'10		Rigole	« Je suis désolé mais ça ne nous réussit pas ! »	
22'12		« On est obligés de revenir sur le coup droit je sais pas si ça va être mieux »		
22'14			« Ouais mais le coup droit genre en face ». Montre les tables en face à face	
22'15		« Ah ouais, on a pas essayé la 3 ^e »		
22'19			Récupère la balle sous la table d'à côté	
22'36			Déplace son plot de l'autre côté de la table	
22'38		Font des échanges en face à face		
22'41		Envoie la balle dans le filet : « Oh lala »		
22'50			Envoie la balle dans le filet « On va recommencer parce que celui-là il était pas bon »	
22'51		« Oui oui on recommence »		
22'52		Montre la diagonale dans les tables : « Maëlys		

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
		essaie de la lancer là et moi je te la lance là »		
22'53			« Ok »	
22'54		« Sur cette partie-là du coup »		
22'59		Font des échanges en face à face		
23'19			Envoie la balle dans le filet et relance l'échange	
23'25		Envoie la balle dehors : « Oh non »		
23'38		Envoie la balle dehors : « J'aurais dû la prendre en coup droit »		
23'54			Envoie la balle dans le filet, et regarde le chrono « Fini »	
24'01	L'enseignant regarde leur feuille : « On remplit les essais les filles ? »	« Ouais Ouais »	« Oui mais en fait on en a déjà fait des trucs mais on les a juste pas notés »	
24'05	« Ce serait bien de les noter avec vos noms et prénoms j'ai besoin de ces repères-là moi »		« Ok »	
24'13		« Mais Monsieur on a pas de crayon »		
24'15	« Là vous avez décidé de faire quelle situation ? »	« La situation sur une demi-table »		
24'18	« Sur la droite ? »		Montre la diagonale : « Avant on a fait cette situation-là »	
24'23	« D'accord, et dans quelle situation vous vous sentez le plus à l'aise pour renvoyer facilement ? »	Montre celle en diagonale coup droit : « Celle-là »		
24'32			Mime un coup droit « moi je trouve plus facile comme ça »	
24'40	« Et dans quelle situation c'est plus difficile ? »	« Bah comme ça [mime un revers] parce qu'il faut se décaler à chaque fois. Ou que je me mette sur le côté »	Regarde vers l'enseignant	
24'56	« Donc il faut vraiment décider si je veux être en ligne droite sur mon revers je dois être face à la balle. Dès que je suis un peu de côté, dès que je veux viser un côté, je suis obligé de me mettre de côté. Et ça c'est difficile parce que la mise à distance elle est dure, là souvent ça part à côté ... d'accord ? Mais les petits conseils peuvent vous aider, en fonction de la situation que vous décidez de faire, si vous décidez d'être plus sur celui-là, parce que ça vous pose problème est-ce que vous vous mettez de face ou de côté ? »			

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
25'24		« Oui on a regardé tout à l'heure »		
25'27	« Et comment vous l'avez utilisée ? »			
25'29		« Bah quand on est comme ça [coup droit] enfin de côté et de ce côté-là [côté revers] c'est plus dur en coup droit »		
25'41	« D'accord mais quand on dit sur le côté c'est vraiment un truc comme ça » Prend la raquette et mime un coup droit « Je vais tourner vers ... il faut que la balle aille vers le côté où tu veux viser si tu vises là-bas ça va partir sur le côté »			
25'52		« D'accord »		
25'55	« Ou alors tu forces ton geste et en match tu perdras. Alors que là, la raquette va vers l'endroit » Regarde la feuille : « Et votre position vous avez tendance à être jambes tendues ou jambes un peu fléchies comme ça pour aller vers la balle ? »			
26'08			« Ça dépend des fois (rires) des fois je suis vraiment comme ça » Se fléchit sur ses jambes.	
26'09		« Vas-y Maëlys ! »		
26'12	« Et ouais et en même temps pour être vraiment dans le tennis de table, on est souvent plus fléchis que raides »			
26'13		Mime des balancements d'avant en arrière : « moi aussi je fais tout le temps ça »		
26'25	Oui mais toi c'est le badminton qui te... Plus je suis fléchi, plus j'avance. Ok ? Donc de côté si je peux. Je pousse longtemps dans la balle en étant fléchis et on fait tout pour que la balle arrive là. Et on joue sur l'orientation pour que ça aille pas très haut. On en fait un dernier et puis on passe sur les services?			
26'36		« Euh un quoi ? »		
26'41	Comme vous voulez, vous décidez, soit ça soit			

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
	ça et on essaie de battre son record			
26'43		« Maëlys on fait en coup droit ? »		
26'47		Lance l'échange en coup droit		
26'53	Arrête leur échange « Top, top comment tu es, tu es de face ou de côté ? »			
26'54			Refait son geste « bah je suis comme ça »	
26'56	« De face ou de ce côté-là ? »			
26'57		« Face »	« Bah face »	
27'00	Est-ce que ça marche quand on est de face?			
27'02			« Non mais... »	
27'03	Si tu veux faire ce geste là, tu seras plus à l'aise là, tu es obligée de te tourner un petit peu d'accord?			
27'04			Mime ce que l'enseignant « D'accord »	
27'10	Et là on va voir ce que ça donne. On essaie ?			
27'24		Récupère la balle et lance l'échange		
27'25	Fléchis un peu tes jambes...euh Maelle. Tu es grande et la table est basse. tu es grande et si tu restes raide tu les prends hautes tes balles			
27'34			Se met en position fléchie et rigole	
27'40		« Tu vas te péter les abdos là Maelle »		
27'45			« Oh bah là je suis fléchie hein »	Comment tu te sens-là ? Maëlys : ça ne me gênait pas Marielle : Au moins ça te fait bosser les abdos Maëlys : Nan les cuisses surtout, les cuisses Et tu trouves que ça marche mieux d'être fléchie comme ça ? Maëlys : Oui la position du crabe (rires). Mais oui oui je trouve que c'est mieux Marielle : Tu te déplaces mieux en plus
27'48			Rate la balle : « Oh merde »	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
27'55		Rigole	Met plusieurs fois à attraper la balle dans le filet	
28'	A toute la classe : « Allez 2 minutes sur le service, 2 minutes sur le service »			
28'14			Envoie la balle dehors	
28'23			Envoie la balle à côté des plots : « Mais sa technique elle marche pas hein »	
28'25		« Mais Maëlle faut que tu te tournes. Faut pas que tu restes comme ça, faut que tu te tournes »		Qu'est-ce que tu lui dis là ? Marielle : bah de se tourner, le prof nous l'avait dit et puis on l'avait lu sur la feuille aussi, en gros de se tourner en coup droit pour renvoyer la balle
28'30			Mais nan mais j'arrive pas. J'arrive pas à me tourner comme ça	Qu'est-ce que tu n'arrives pas à faire ? Maëlys : Bah à me tourner ça marche pas du tout
28'36		Envoie la balle sur le plot : « Oh désolé »		
28'38			Regarde le chrono : « Ca fait 1 minute »	
28'44	A toute la classe : « Vous finissez votre dernier échange, et on se retrouve à la table de départ s'il vous plait »			
28'52			« Mais elle est où notre feuille ? »	
29'06	« Allez on arrête on vient là »	« bah je sais pas il a dû la prendre »		
29'14		S'approche de l'enseignant : « Monsieur vous nous avez piqué notre feuille. »		
29'18			« monsieur on a plus notre feuille »	
29'20	Se penche sur la table « ah bah oui c'est possible, c'est celle-là ? »			
29'24	A toute la classe :			
29'41	« sur votre fiche là, j'aimerais que vous entouriez l'attitude	« Notre record on avait fait 62 je crois »		
29'42			« 64 non ? »	

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
29'44	que vous pensez avoir dans la situation du bonjour. Mettre en confiance l'autre pour qu'il puisse passer de 20 à 30 ou 40 50 ok ? Bon normalement cette situation doit vous permettre vraiment d'être en confiance pour aborder la ronde à 4 on la met en place tout de suite »	« 64 ? Ah bah c'est possible »		
29'50	<p>Ensuite je vous rappelle juste le système de points. On voit la dernière fois que vous m'avez eu c'était y'a un moins donc y'a plein de situations du service vous savez plus ce que ça veut dire. On avait mis les plots qui permettaient de là-bas, de savoir sur mon 2e rebond de savoir si je servais fort ou pas. Dans un match, si je sers fort, j'ai de grandes chances de prendre par surprise l'adversaire. Si je sers fort sur un côté, j'aurais encore plus de chances de le mettre en déséquilibre. Et parfois avec un effet. On avait bossé dessus avec moi, ok ?</p> <p>Là maintenant, on essaie de révéler votre capacité par équipes de 2, à 1 essayer de faire les meilleurs services du monde. 2 le partenaire être capable de vérifier ce que fait mon copain quand il sert et de regarder l'adversaire. Moi j'aimerais bien qu'un élève débutant puisse à un moment donné dire TOP. Temps mort, vient là. Et lui dire qu'en fin de compte, Lilas quand elle avait sa raquette. Lilas voilà, exemple type. Tu es avec moi, tu dois me conseiller. Moi je sais faire service fort. Par contre je n'ai pas pris d'informations sur Lilas. Vas-y Lilas met ta raquette comme ça par exemple. Et en fin de compte quand je fais mon service je suis par son service je sers fort. Et je sers pile poil sur le côté de Lilas. Si tu fais temps mort et que tu dis hey euh monsieur X c'est bien le service c'est bien la raquette est bien verticale, ma balle est bien mise, j'ai plus que ce geste là parce que je suis bien fléchi. Ce geste là ça va loin. Sauf que vous ne jouez pas du côté difficile de Lilas. Puisque sa raquette est de ce côté-là, ce serait bien de jouer de l'autre côté. Donc essayez de servir la même chose de l'autre côté. Tu me dis ça, je réussis mon service ou je gagne grâce au service. Je gagne grâce à mon service. J'ai 5 points d'un coup donc j'ai 6 mais si en plus je gagne sur le temps mort que j'ai le droit de prendre pendant mes 6 services. C'est 10 points d'un coup. Je peux gagner 85 points là-dessus.</p> <p>Grâce aux conseils de Claire, j'ai compris qu'il fallait que je fasse la même chose en prenant un peu d'informations sur mon partenaire, euh mon adversaire qui bouge ou pas. Ok ? Allez en place c'est parti. Quand vous avez fini ... quand vous avez fait une rencontre, vous devez repasser sur des situations d'apprentissage. J'en parlerai tout à l'heure</p> <p>Allez c'est parti, l'équipe 1 avec l'équipe 2. L'équipe 3 avec l'équipe 4. L'équipe 5 avec l'équipe 6...</p>			
33'02		Rigolent en se racontant une histoire de cœur		
33'23		Marche vers sa table : « On doit faire quoi là du coup ? »		
33'34		<p>Claire : « Faut faire la situation, là »</p> <p>« Maëlys, faut faire quoi ? C'est quoi la feuille faut entourer quoi ? »</p> <p>Matéo : « C'est pour marquer les points des équipes »</p>		<p>Qu'est-ce que vous faites là ?</p> <p>Maëlys : Là on devait faire un match comme d'habitude avec 5 points si on gagnait le service</p>
33'46			S'installe sur la table pour jouer	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
33'58			« Ouais c'est les débutants qui commencent ! »	
34'04		Sourit à Maëlys	Regarde Marielle en rigolant	
34'15		S'assoit sur le côté : « Matéo tu vas voir je vais te battre »		
34'17			Sert croisé puis joue fort à droite et gagne le point : « Yes »	
34'31		Matéo : « Donc ça fait 10 ? » « Ouais »		
34'35		« Allez Maelle tu gères. Allez Maelle ! »		
34'41			Claire envoie la balle dans le filet. Lève les mains en l'air : « Yes ! »	
34'42		« Parfait Maelle ! »	« 7 ! »	
34'47			« Après on prendra un temps mort au cas où pour avoir 10 point »	
34'48		« Mais j'aurais un truc à dire t'inquiètes »	Rires	
34'52			Sert sur Claire	Tu cherches à faire quelque chose en particulier au service ? Maëlys : euh peut être un peu plus lancer là-bas (à droite de la table) mais je sais pas trop Sur le côté droit là ? Maëlys : Oui elle était pas très à l'aise Tu l'avais vu ça ? Maëlys : Oui avant, des autres séances
34'56			Se recule et rate la balle « Merde »	
34'59			Ramasse la balle par terre « Oh ça m'énerve ! Je pensais pas qu'elle passait... »	Maëlys : Désolé, j'arrête pas de dire merde, merde, merde Rires
35'10			Matéo : « dernier service » Sert croisé et gagne le point	
35'25			« Mais j'ai pas fait mes 6 services là ? »	
35'26		« Ah bon ! »		
35'28			« Oh mais on n'a même pas eu le temps	Rires

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
			de prendre un temps mort merde ! »	Tu voulais prendre un temps mort à ce moment-là ? Maëlys : bah comme ça on aurait pu gagner 10 points Marielle : parce que si tu gagnes le point juste après le temps mort ... bon normalement t'es censé gagner sur le conseil mais comme l'autre sait pas ce que tu as dit en conseil Maëlys : on peut un peu ... Marielle : et du coup gagner 10 points
35'32		Se lève et se met devant la table : « oh non c'est à Matéo de servir ... c'est une grosse blague ... Tiens Matéo tu vas voir je vais te battre » Rires		
35'36			S'assoit à la place de Marielle : « Marielle t'as pas écrit »	
35'55			Ecrit sur la feuille « Attendez attendez ! »	
35'57			Demande à Claire : « T'as eu combien en tout ? » « Après là c'est 12 et là 8 »	Qu'est-ce que tu te dis là ? Marielle : Essayer de rattraper ses services déjà, et je sais qu'il sert plutôt ... enfin d'habitude il a plutôt tendance à servir sur mon côté revers donc euh je préparais surtout mon revers je crois
36'00			« Ok c'est bon, we are ready ! »	
36'05		Renvoie le service dehors		
36'07			« Mais elle a touché là non ? »	
36'08		« J'en ai aucune idée »		
36'09			Demande à Matéo : « Elle a touché non ? » Matéo répond « non »	Marielle : Elle n'a pas touché Maëlys (rires) Maëlys : Bah au cas où !
36'10		« Oh merde... »		
36'22		Matéo sert et elle gagne le point : « Yes yes ! »		
36'27		Lèves les bras en l'air : « J'ai mis un point !! »		

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
36'34	S'approche de la table de Marielle et Maëlys : « Attendez, est ce que là vous pouvez à la fois noter et vérifier vraiment ce que fait le copain ou la copine dans le service ? »			
36'36			« Bah oui, oui »	
36'44	« Pour prendre un temps mort éventuellement vous devez observer quoi vous ? »			
36'45			« bah moi c'est Matéo qui sert donc du coup »	
36'50	« Ouaih c'est plutôt toi Claire. Tu dois noter c'est dur. Et comment il joue sur son service ? Oui mais il joue bien mais est ce qu'il marque beaucoup de points sur le service pour l'instant ? » Claire : « Bah je sais pas quoi lui donner comme conseils moi » « Tout à l'heure j'ai donné 2 ou 3 conseils. Est-ce qu'il regarde comment est placé Marie ? ou de quel côté est sa raquette ? Pour peut-être jouer à l'opposé. Eventuellement sur des observables peut être qu'il peut faire. OK ? Mais c'est pas une question d'être bête ou pas, est ce qu'il sert suffisamment fort ? Allez on regarde »			
37'30		Renvoie le service dehors : « Oh non ! »	« c'est pas grave allez c'est bien Marie »	
37'38		« J'ai gagné un point contre toi déjà je suis contente »		
37'42	« Alors quels conseils là on pourrait lui donner ? Le service est suffisamment fort ou pas ? » Claire : « Bah oui » « tu peux donner un conseil à un moment Maëlle aussi »			
37'59			« bah ouais mais là j'ai rien à dire »	
38'00	« Pour l'instant c'est difficile parce que tu es pas sur le service »			
38'05		Matéo : « Sur le retour de service ça compte aussi ? » « Oui ça compte »		
38'06	« Ah bah si le retour de service est raté, faut savoir si c'est dû à ton service ou pas. Un retour de service			

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
	raté parce que t'as servi fort ça vaut 5 points » Matéo : « Oui mais si elle a raté normal » « Et bah ça vaut que 1 » Matéo : « Bah là c'était quoi ? » « JE sais pas j'ai pas regardé »			
38'21		« bah monsieur il me l'a lancé, je l'ai relancé et elle est arrivée dans le filet »	« oh bah c'était normal elle a renvoyé sur le filet »	
38'26	« Tu as été mise en difficulté ? »	« Quoi ? »		Qu'est-ce qu'il se passe là ? Maëlys : c'était savoir si ça comptait en retour de service Il y avait quelque chose de pas clair ? Maëlys : bah c'est dur de dire si c'est grâce vraiment au service qu'il avait marqué ou si c'est juste que Marie a raté
38'31	« Est-ce que tu as été mis en difficultés sur ce service ? »	« bah nan je savais qu'il allait la mettre là ... bah je sais pas mais si. bah si j'étais un peu en difficulté parce que ça a renvoyé mais je l'ai renvoyé »		
38'38	« ah d'accord bah du coup 5 points dans ces cas-là »	« Bah je sais pas... »	Rires	
38'47	« Pour l'instant tu n'arrives pas à mettre en difficultés, il va falloir que l'on trouve des situations »		« Marie t'es sérieuse t'aurais pas dû dire ?? »	Maëlys : rires, super fair-play ça !
28'55		« Quoi y'a combien ? »		
38'56			« bah 10 à 9 alors que y'avait 10 sans les 5 points là »	
38'57		« Désolé Maelle »		
39'00			« nan mais c'est pas grave mais c'est que t'aurais pas du dire »	
39'08		Renvoie le service dans le filet « Oh ... »		

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
39'16		Gagne le point : « Yes : »		Marielle : en vrai j'étais trop fière de moi à ce moment là ... je sais pas j'étais trop fière
39'24		« Maelle j'ai gagné 1 point »	Se lève : « 10 10 »	
39'25			« Nan mais t'en as gagné 2 hein »	
39'26		« ouais dans tout le truc mais là je viens de gagner je suis trop fière »	« C'est bien »	Tu es contente de toi ? Marielle : ouais je sais pas mais j'avais vraiment l'impression que c'était du réflexe que je faisais mais que ça marchait bien en fait Qu'est-ce qui marchait bien ? bah le fait de rattraper j'arrivais ... j'essayais de viser mais j'arrivais pas enfin surtout d'essayer de renvoyer le truc pour pas perdre le point
39'29		Donne la balle à Maëlys	« oh bah j'avais déjà une balle en fait »	
39'30		S'assoit à la place de Maëlys	Se met en place devant la table : « J'ai une balle Claire y'a une balle là »	
39'49			Gagne le premier point	Qu'est-ce que tu te dis là ? Maëlys : bah je sais pas trop quand je joue je me dis pas grand-chose. j'essaie juste de rattraper son service pour pas qu'elle ait 5 points
39'50		« Ouais Maëlys »		
39'57			Gagne le point suivant	
40'00		« Maelle c'est qui qui a gagné le point-là ? »	« C'est moi »	
40'03		« Ok 12 »		
40'06			« Ça a touché le bout hein ? »	
40'08		« T'inquiètes 12 11 »		
40'11			Ramasse la balle « Mais là il a touché le filet », renvoie la balle à Claire	
40'19		« Allez Maelle »		
40'25			Envoie la balle dans le filet « Putain désolé »	Tu t'excuses ? Maëlys : Oui je perds les points...

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
				Marielle : enfin t'avais pas à t'excuser Maëlle étant donné que c'est moi qui perdait tous les points contre Matéo
40'31		« Parfait 13 égal ! C'est à moi le service »	Gagne le point et cherche la balle	
40'38			S'approche de Marie : « J'essaierai de te donner un conseil pour avoir 10 »	Qu'est-ce que tu lui dis là ? Maëlys : De lui donner un conseil pour gagner 10 points
40'40		Se met en place pour jouer « Ok »		
40'44		Sert au milieu de la table et gagne le point. Lève les bras en l'air : « Waouh !! »	Lève les bras en l'air	Tu cherches à faire quelque chose en particulier au service ? Marielle : là j'essayais de viser sur lui enfin j'essaye surtout de pas trop viser mais de faire des services bas pour qu'il ait plus de mal à le rattraper Comment tu réussis à faire des services bas ? Marielle : tout ce qui est fléchir, essayer de la prendre tendu et de lancer fort
40'59		Envoie la balle dehors : « oh non, non non »		
41'06		Sert à gauche et gagne le point « ouh ! »		
41'12			Se lève vers Marielle : « Attend, attend »	
41'16			« Alors je sais pas mais genre à chaque fois tu fais des services assez bas, est-ce que si tu les fais haut il arrivera à faire un smash. Parce que moi perso tout à l'heure quand elle m'a fait un service haut Claire ça m'a grave perturbé hein »	
41'18		Acquiesce de la tête : « Ok »		
41'19			« Je sais pas hein je sais pas ! »	
41'20		« Je vais essayer, je vais essayer »	« Et puis on dira que c'est un autre conseil comme ça »	Qu'est-ce que tu lui dis là ? Maëlys : de faire un service haut parce que tout à l'heure face à Claire elle m'a fait un

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
				service haut et ça m'a...enfin j'ai eu du mal je m'attendais pas
41'28		Fait un service haut et la balle sort : « Oh bah non ! » Tires	« Ooh !! »	Maëlys : Trop forte !! Rires
41'38		Sert au milieu et gagne le point		
41'45		Ramasse la balle : « Il reste combien de services là ? »	« 1 »	
41'49		Sert à droite sur Matéo	« on gagne si elle réussit son service »	
41'53		Envoie la balle dehors « Oh non ... non Maelle »		
42'00		S'approche de Maëlys : « Je suis désolée... »	« C'est pas grave »	
42'05		Matéo : « on fait le 2 ^e set ? » « Mais on n'a pas fait le double ? »		Maëlys : On savait pas trop ce qu'il fallait faire là
42'21		Regardent la feuille de match		
43'11			Se lève et pose la feuille par terre	
43'12		« Nan mais on a pas fait le double »		
43'14			« ah attend désolé je vais lui demander »	
43'26			« Euh monsieur ça c'est le double ou c'est la même situation ? »	
43'33	« C'est la même situation mais avant de passer là, venez avec moi on va faire le point »			
43'41	Marche vers la table de Marielle et Maëlys « On vient là. Vous m'entourez le nombre d'échanges gagnés grâce au service et on met ça ici »			Maëlys : Oh ouais là il nous a parlé pendant trop longtemps... Il vous a parlé de quoi ? Marielle : pour nous dire qu'il fallait faire des services. Parce que les services c'est dans la petite feuille et que du coup la petite feuille est très importante
43'51		« Maelle il est quelle heure ? »	Regarde sa montre : « 9h36 »	
44'01		S'approchent de la table vers l'enseignant		

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
44'03	« Donc pour l'instant...vous êtes capables de gagner ... une fois de chaque côté grâce au service. D'accord ? donc ça veut dire que vous gagnez sur autre chose c'est très bien cet autre chose là. Par contre le service il peut quand même euh être progressé donc là ...Avant de repasser là, soit vous redémarrez tout de suite là-dessus, soit vous décidez de faire un travail personnellement par service. Vous restez ensemble là, ou alors vous séparez les groupes, comme vous voulez. Vous restez tous les 4. Avec l'idée de jouer là-dessus. Ces conseils-là doivent vous aider à gagner beaucoup plus de services. Tout à l'heure parce qu'on refera ça une fois. Et là je vous mets des trucs importants » Prend la raquette : « 2 secondes je prends ta raquette. Premier type de conseil prendre en compte la qualité du service de mon partenaire. Regarde, est ce que je suis bien de côté, est ce que ma raquette est verticale, est ce que la balle est frappée à la hauteur de la table. Exemple moi je suis là, Maelle tu te mets en face ? Quels conseils vous me donneriez là-dessus ? en prenant en compte la qualité du service de mon partenaire. Je suis ton partenaire, avant de penser à l'autre tu dois penser à moi déjà. Parce que si tu dis servir à gauche et que je fais ça. Tu as dit ... hey Yannick il faut jouer à gauche. Je joue à gauche est ce que c'est un avantage ? Ouaih un petit peu je t'ai un peu ... c'est déjà bien sauf que regarde...moi j'ai servi très haut. Qu'est-ce que tu pourrais me donner comme conseils ? Ouaih ... et à partir de là ? Qu'est-ce que j'ai comme indications ? est-ce que je suis de côté ? ma raquette est verticale ou horizontale ? et est-ce que je frappe à hauteur de la table ? quand je suis là qu'est-ce que vous pouvez me donner comme conseils ? et bah c'est ça que vous allez devoir jouer tout à l'heure. Et là en plus tu m'as aidé sur mon conseil sur des conseils pour moi et en plus t'as pris appui sur l'adversaire pour dire que Maelle était complètement là-bas. Ce serait bien en plus avec tout ce que tu sais faire tu joues de l'autre côté. Et là vous gagnez. Vous essayez de travailler le service fort là ? vous en faites ? Sur un côté. On fait ça 3 4 minutes et on repasse là-dessus pour essayer d'en gagner plus. Allez Marie Maelle ça vous embête ? »			
47'07			Rires : « non non »	
47'09	« Marie bah si ça t'embête »	« Non non »		
47'11	« Alors on essaie chacun son tour vous prenez chacun votre table »			
47'27		Se met en place « Allez Maelle ! »	Se met de l'autre côté de la table	Qu'est-ce que vous faites là ? Maëlys : On s'entraîne aux services Marielle : Oui j'ai laissé Maelle en faire 10 je crois et moi j'en ai fait 10 Vous cherchez à faire quelque chose en particulier ? Marielle : Bah là au début on essayait de faire tendu Maëlys : Oui et puis sur la vitesse aussi Marielle : et après Maelle t'as travaillé un peu le ... enfin t'avais essayé d'en faire un de chaque côté
47'30			Sert croisé rasant	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
47'33		Met le pouce en l'air et renvoie la balle à Maëlys : « Il était bien, oublie pas de te baisser, fais la position du crabe ! »		
47'37			Se baisse sur ses appuis et sert rasant	
47'40		Lève le pouce en l'air	Sourit	
47'42		« En fait dès qu'on fait l'exercice t'arrives à faire des trucs parfait »	Rires	
47'47		« Essaie d'en faire. D'en faire aux extrémités »	« Ouais Ouais »	
47'51		« maintenant que les autres ils sont parfait hein »		
47'54			Sert dehors : « mince »	
47'58			Sert en touchant le filet	
48'06			Sert sur le côté gauche	
48'07		Renvoie le service de Maëlys	Smashe sur le retour et rate la table	
48'13		Rigolent		
48'15			Sert dans le filet : « Oh c'est bon hein... »	
48'17		Rigole : « Maëlys déjà soulée ! »	« C'est pas grave je verrai au match après hein »	
48'21		Fléchit ses jambes et sert au milieu rasant		
48'24		Sourit	« Bien ! »	
48'41		Sert croisé rasant	Attrape la balle : « Oh il était bien ! »	
48'45		« Et pourquoi je fais pas ça contre Matéo ? »		
48'46		Sert tendu au milieu	« lui il était un peu moins bien »	
48'51		Se met sur le coin droit de la table : « Attends je vais essayer de me mettre là. Pour essayer d'en faire un »		
48'52		Sert en mettant un effet coupé mais sert dehors : « Nan ! »	Ramasse la balle	
48'56		« C'était nul »		
48'57		Sert dans le filet puis retente		
48'59		Sert croisé rasant	Attrape la balle dans sa main	
49'01			« Oh oh !!! » Rigole	
49'03		« Un petit réflexe comme ça »		

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
49'06		Sert dans le filet : « oh mais il est passé en dessous ! »		
49'10		Sert et la balle touche le filet : « Let »		
49'12			Mime un geste de service : « Essaie de plus faire comme ça »	
49'17		Se met en position fléchie et sert fort et tendu : « Wouh ! »		
49'22			Met le pouce en l'air : « Wouh ! »	
49'36			Envoie la balle : « à toi »	
49'41		Fait un service coupé qui va dans le filet		
49'43			« En vrai je pense que c'est bon hein. T'en fais un ? »	
49'47		Refait un service avec un effet coupé : « tu sais faire des trucs genre ... tu vois »		
49'52		Sert dans le filet		
50'04			Dit à la table à côté : « On est prêtes »	
50'20		S'approche de la table à côté : « Vous êtes prêts ? »		
50'26			« Je suis vraiment trop fatiguée j'ai mal au dos euh ...Cet après-midi j'ai pas envie de faire du 2000 »	
50'34		« Oh moi je suis pas fatiguée du tout. J'ai quasiment pas dormi de la nuit. ni la nuit d'avant »		
50'41			« oh moi je me suis réveillée une demi-heure après mon réveil alors qu'il sonnait toutes les 5 minutes »	
50'44		« Moi ça fait 4 nuits que je me réveille à 5h30 tous les matins »		

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
51'26			Se met en place devant la table	Vous reprenez le match là ? Maëlys : Oui Vous vous dites quelque chose en particulier ? Maëlys : de refaire les services qu'on avait fait avant. Bon même si je les ai tous mis dans le filet... Marielle : c'est parce que tu fléchissais pas les jambes Maelle
51'34		« Maelle c'est toi qui fait l'expert »		
51'35			« Comment ? bah on refait les débutants qui commencent... rires »	
51'46		« du coup c'est moi qui joue contre Claire »	« Non ! »	
51'50		« Si !! »		
51'52		Reste derrière Maëlys pour jouer à sa place	Sert	
51'55		« oh non Maelle tu soules »	Rigole « je sais ! »	
52'00		« Je vais encore perdre contre Matéo. J'en ai marre de perdre »		
52'05		S'assoit et prend la feuille	Gagne le premier point	
52'07			Sert dans le filet	
52'08		« Allez Maëlys »		
52'14			Sert croisé	
52'22		« Parfait Maëlys, parfait ! »		
52'24			Envoie la balle dehors « Merde oh c'est pas possible ! »	
52'29			Se met en place pour servir : « Faut que j'arrête avec mes services parce que c'est sur mes services que je perds »	
52'50			Gagne le point	
52'53		« sert comme tu servais à l'exercice là »	« ouais mais j'ai mis 2 fois dans le filet »	
52'57			Sert dans le filet et regarde vers Marielle : « je sais... »	

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
53'08		« C'est une blague ça veut dire que c'est lui qui va me servir dessus ? oh Maëlle Comment tu veux que je marque là »		
53'11			« bah oui mais à chaque fois dans le filet je comprends pas... à l'exercice j'ai jamais mis dans le filet »	
53'15		Se lève pour jouer : « Euh Matéo tu fais gentil hein » Rires		
53'23		Renvoie le service de Matéo : « c'est pas ce que j'appelle gentil mais bon c'est pas grave » Rires		
53'30		Renvoie la balle dehors	« Mais nan mais Marielle !! »	
53'36		« J'ai rattrapé son service déjà ! »		
53'38		Renvoie le service de Matéo : « Putain mais c'est quoi ça ? »		
53'46		Gagne le point : « Oh yes ! »		
53'52		Envoie un smash dehors : « Oh non non »		Marielle : Là j'ai voulu faire un smash mais ça n'a pas très bien marché...
54'05		Renvoie la balle à Matéo qui a fait 2 fois let		
54'18		Envoie la balle dehors : « Oh noooooon »	Rires	Marielle : dès qu'il la relève un peu j'ai du mal Tu le sens quand tu joues ou tu le vois là ? dès qu'il relève un peu bah j'essaie de ... toujours sur du lancer fort et bah ça va trop fort et ça va en dehors de la table
54'34		Renvoie le service dehors et regarde Maëlys : « On se fait trucider... »		
54'37			Pose la feuille par terre et se lève : « 11 1 »	
54'40		S'assoit : « Maëlle tu gagnes tous les points t'es obligée J'ai pas mis un seul point quoi ... c'est une grosse blague »		
54'54			Gagne le premier point : « Oui Marielle on a 2 on a 2 »	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
54'56		« Ouaih »		
55'01			Renvoie le service et marque le point	
55'04		« Ya 11 3 ? »	« Oui »	
55'12			Renvoie le service dehors	
55'13		« 12 3 »		
55'31	A toute la classe : « Euh j'évalue votre capacité à bien donner des bons conseils »			
55'32		« ah c'est vrai y'a le temps mort »		
55'40			Gagne le point sur un retour tendu	
55'45		Se lève « Maëlys... Fais comme si tu te mettais à droite pour jouer à gauche et comme ça ça nous fait 10 points »	« ok ok » Rires	
55'51	S'approche de leur table : « qui sert là ? Vous êtes sur quel conseil ? » Matéo : « Faut qu'elle tire sur le revers de Maëlys » « D'accord, ok super »	Se rassoit : « Allez Maëlys »		Maëlys : ah oui mais là il est venu leur donner des conseils
56'14	« Maëlys elle est toujours comme ça ? »		« Mais nan mais monsieur les aidez pas comme ça »	Maëlys : il donnait que des conseils à eux alors qu'on était déjà en train de perdre
56'16		« Nan mais sans blague »		
56'18	« Alors si elle est comme ça, et bah alors si tu arrives à jouer de ce côté-là. donc vraiment sur la droite comme tu as dit »			
56'24		« Maelle je crois qu'il nous aime pas en fait »	« Déjà on est train de perdre là »	
56'34	« Pardon ? »	« Monsieur leur donnez pas des conseils on est déjà en train de perdre »	« Monsieur on est déjà en train de perdre ça se fait pas »	
56'38	« Je vais peut-être vous en donner un tout à l'heure, là je les écoute simplement »			
56'40	« Allez c'est parti »		Prend la balle pour servir	Tu te concentres sur quoi là ?

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
				Maëlys : de jouer à droite pour gagner les 5 points
56'48			Gagne le point « Oui oui !! Et donc ça nous fait 10 points ?? »	
56'50		« Oui oui ! »		
56'57		« c'est exactement ce que je t'ai dit de faire »		Marielle : C'est vraiment un magnifique temps mort (rires) ! Du coup là on a gagné 10 points où je lui ai dit juste de jouer à gauche... bon c'est quand même intéressant de gagner 10 points (rires)
57'19			« On a 10 points, On a 10 points ! »	
57'22		« Y'a 14 12 »		
57'25			Claire demande pourquoi elles ont 10 points : « bah on avait dit que si elle m'avait donné un conseil ça faisait 10 points »	
57'28		« 14 12 Maelle on est revenus »		
57'36			Perd le point : « Merde »	
57'42		Se lève : « à moi ... Je vais essayer de pas bouziller tes points »		
57'48			S'assoit et prend la feuille : « Ah oui on mène en plus » (Rires)	
57'54		Sert au milieu de la table		Qu'est-ce que tu essaies de faire au service là ? Marielle : bah surtout d'essayer de faire les bons services que j'avais fait à la situation avant mais Matéo il rattrapait tout. J'ai tout essayé, à droite à gauche dans tous les sens, j'ai tout essayé il rattrape tout
58'09		Perd le point : « Nan ! »		
58'14		Sert sur Matéo puis perd le point après quelques échanges		
58'27		Envoie la balle dehors « Nan, nan nan »		

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
58'32			« Essaie de faire comme je t'ai dit tout à l'heure pour le service »	Qu'est-ce que tu lui dis ? Maëlys : de faire un service très haut comme tout à l'heure
58'38		Sert en cloche et envoie la balle dehors	« C'est pas grave »	Marielle : Et voilà ... (rires)
58'52		« oh non mais il est impossible à battre... je peux rien faire qui le dérange »		
59'00		Sert croisé puis met dans le filet : « non »		
59'07		« Maelle on est à combien ? »	« 17 14 »	
59'13		Sert en cloche	« Aaah »	Maëlys : Bon là bah ça le déstabilise un tout petit peu mais après je sais pas ... je perds quand même le point donc bon (rires)
59'22		Envoie la balle dehors « nan »	« C'est pas grave Marie Lui ça le déstabilise pas »	
59'36		Sert fort à droite sur Matéo	« Ooooh il a du mal là ! »	
59'53		Vient vers Maëlys « Il est imbattable c'est pas possible »		Marielle : je suis déçue là j'ai perdu tous les points. En plus j'avais dit à Maelle t'inquiètes pas je perds pas ton avance. Mais Il rattrape tout
59'57		Va vers Matéo : « On a mis eu quasiment aucun point »		
60'10		« On a eu 10 points avec un gros fail »	Rires	
60'17		« Mais même avec ça de toute façon je te bats pas tu rattrapes quand même les services »		
60'23		« Ah mais regarde eux ils font du double »		
60'33			Se lève	
60'38		« bah au pire les gens nous on fait un double »		
60'41		Se mettent en place pour faire un double		Maëlys : Là on fait un double
60'52		« Du coup c'est à qui de servir ? »		
60'58			Sert sur Matéo et se recule	Vous cherchez à faire quelque chose en particulier ? Maëlys : Là surtout à renvoyer la balle

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
62'14		Sert sur claire et se recule		
62'50			Marque un point contre Matéo : « Yes j'ai marqué un point contre Matéo »	
62'51		« Ya combien ? »	« Je sais pas mais on mène en tout cas »	Marielle : Le score c'est toujours compliqué là ! Je compte jamais les points... ça me stresse Ça te stresse ? Marielle : en fait j'aime pas avoir autre chose à penser que le match. parce que j'aime vraiment pas compter les points ... en fait j'oublie
62'55		« Moi j'aurais dit 4 3 »	« J'aurais dit 5 3 »	
63'14	A toute la classe : « toutes les équipes doivent reprendre leur 2e match... Je vous évalue sur la qualité du conseil »			
63'34	Vient à leur table : « Et ce qui serait bien après c'est de finir par un double »			
63'31		« "C'est ce qu'on fait c'est ce qu'on fait »		
63'34	« avec quand même une règle pour le double c'est chacun son tour, c'est pas comme au badminton »	« oui c'est ce qu'on fait »	« c'est ce qu'on fait »	
63'41		Sert dans le filet		
63'45			« 6 6 là »	
63'54		Gagnent le point « Yes, premier smash que j'arrive ! C'est à Matéo de servir »	« 7 6 »	
64'05			Sert sur Matéo puis perdent le point « 8 6 »	
64'17		Sert et Claire renvoie dehors		
64'19			« 9 6 c'est à qui là ? »	
64'21		« C'est à Matéo ... oh non mais je vais encore me prendre un service »		
64'23			« Non mais 10 6 10 6 »	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
64'27		Renvoie le service de Matéo dehors « Désolé Maëlys »	« 10 7 »	
64'32			Sert puis gagne le point : « 11 7 on s'arrête à 15 ? »	
64'39		Rigole	Reçoit la balle devant Marielle : « oh pardon »	
64'41		Se prépare à servir	« C'est moi qui ait fait le service là ? »	
64'42		« Oui »	« Ah oui je savais plus »	
64'49		Sert dans le filet	« 12 ... 11 8 »	
64'54			Envoie la balle dehors : « merde désolé »	
65'15			Balle qui vient sur elle : « ah merde... là tu pouvais pas ! Désolé »	
65'26		« Vas-y c'est à eux de servir »		
65'42		Matéo : « ça compte encore les 5 points ? » « Nan »	« Naan ! »	
65'48		Renvoie le service de Matéo dans le filet		
65'55			« 14 9... 14 10 ? Ah pardon »	
66'01			Gagne le point et lève les bras : « Oui !! On a gagné ! »	
66'08		Rigole avec Matéo sur les jongles qu'il faut	Pose sa raquette sur la table et s'étire le dos : « Oh j'ai trop mal au dos »	
66'20		Marchent autour des autres tables		
66'22			« Je vais aller m'asseoir sur sa chaise parce que là ? »	
66'23		« Tu vas sur la chaise du silence ! »		
66'31			S'assoit sur la chaise « J'ai vraiment mal au dos c'est horrible »	
67'01	Vient vers les filles : « Qu'est-ce qui vous arrive les filles, vous avez fini ? »		« Oui oui on a fini »	

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
67'08	« Il vous reste 5 minutes on fait un petit jeu libre ? Entre vous, vous allez défier Claire ensemble, faites un petit match »	Ramasse une balle et joue avec		
67'18			« Ouaih mais en fait on est tout le temps contre Claire »	
67'19	« Et oui mais la prochaine fois on changera mais là aujourd'hui c'était particulier on devait rester avec la même équipe. on changera les prochaines fois »			
67'22			« bah on attend que d'autres gens aient fini comme ça on ... »	
67'27	« ouais mais allez voir une autre équipe pour jouer quand même restez pas immobiles »	Marche vers Elise : « Tu gagnes ? »		
67'28			« Ok ». Se lève et marche vers le table	
67'30	« Essayez de voir tiens, regardez si y'a des vrais conseils là. Vous regardez les filles, Clara et Marise et vous venez me dire si elles sont dans le conseil ou pas. OK ? et vous venez me dire »	Discute avec Elise d'un garçon	Marche vers une table : « D'accord, pas de problème »	
67'42			S'assoit à côté de la table : « Faut qu'on écoute si vous donnez des vrais conseils hein »	
67'52			Se lève près de celle qui donne un conseil : « En fait je viens regarder je suis en mission pour voir si vous donnez des bons conseils »	
67'59			Clara : « C'est la dernière balle tu te concentres !! » Rires	

**Annexe 3 | Description de l'activité et des verbalisations de Jean lors de la Leçon 4
(Etude de cas n°2)**

Time	Description de l'activité de l'enseignant	Description de l'activité de Marielle	Description de l'activité de Maëlys	Verbalisations des entretiens
68'10			Se rassoit et rigole avec celle assise à côté d'elle	
69'11	Vient vers Maëlys : « Alors, ça va ? Y'a eu pas mal de temps morts ? »			
69'13			« Euh ... c'est pas mal ... c'est différent (rires). Y'a eu un temps mort »	
69'19	« Qui a pris un temps mort ? »		« Clara »	
69'38	A toute la classe : « On va se regrouper s'il vous plaît »			
69'50			Regarde la feuille de l'enseignant	
69'52			A Marielle : « il fait des moins et des plus »	
70'02	« Allez tout le monde vient ici, j'affiche ce que j'ai vu »	« Quoi ? »	« Il a mis des points et des plus. A mon avis les moins c'est les pas concentrés et les plus c'est bien »	
70'25	<p>« Allez stop venez là, on repart après. Donc moi mon idée évidemment c'est de partir d'un moment stratégique. Qui est le début, le service. Et à partir de là, voir comment par l'aide d'un copain ou d'une copine. Même si elle débute, même si elle n'aime pas le tennis de table. Elle est capable de donner, cette personne un conseil. Pour vraiment améliorer ce geste. Et quand on commence stratégiquement ce geste, à mettre à droite à gauche. Et que ça ne renvoie pas, on a vu quelques sourires, et quelques temps morts géniaux. C'est quelque chose qui est difficile parce que ça nous amène à sortir des habitudes, et quand je joue pas bah je discute avec la copine et tout. Quand je joue pas c'est là que je deviens le plus important pour réussir. OK ?</p> <p>Je vous montre ce que j'ai évalué pour le moment. Pour l'instant, vous dire où vous en êtes dans la qualité du conseil. La moitié des élèves a pris un temps mort ok ? sur la nature du conseil, vous êtes encore insuffisant, il suffit pas de dire sers plus fort. Y'a des vrais respects d'attitudes à avoir. Servir fort si ma balle est haute par rapport à la table c'est foutu. Et ensuite surtout regarder ce que fait l'adversaire. Et par rapport à ça, dire stop une fois à droite, une fois à gauche. Il commence à s'habituer, change. Beaucoup d'élèves sont encore débutants pour l'instant. Ça m'amène quand même à un truc super important. C'est que maintenant beaucoup d'entre vous vous avez un service qui est bien meilleur, la balle commence à monter un peu. Votre grande difficulté c'est de profiter de cet avantage là pour le finir, c'est-à-dire reconnaître une balle basse ou un peu haute pour faire le meilleur des gestes. Si la balle est un peu haute, je peux taper plus fort. J'ai pas le risque que ça aille dans le filet. Si la balle est basse, ça risque, si je tape fort, de... à moins d'être fort au top, ça risque d'aller dans le filet. Reconnaître la balle pour se dire, ah oui grâce au service j'ai déséquilibré la balle est haute. Et hop je vais essayer de taper un peu plus fort. Ça c'est un vrai objectif qu'on bossera pour la semaine prochaine. Allez on range les tables et le matériel »</p>			
74'50		Rangent les tables		

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	I
VALORISATION DES TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA THESE	V
SOMMAIRE	- 1 -
LISTES DES ABREVIATIONS ET DES TABLES DES ILLUSTRATIONS	- 5 -
LISTE DES ABREVIATIONS.....	- 6 -
LISTE DES FIGURES.....	- 7 -
LISTE DES TABLEAUX	- 9 -
LISTE DES ANNEXES	- 12 -
INTRODUCTION	- 15 -
PARTIE I CONTEXTUALISATION DE L'APPROCHE PAR COMPETENCES DANS LA CULTURE DE L'ECOLE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE.....	- 19 -
CHAPITRE 1 L'INSTITUTIONNALISATION DU CONCEPT DE COMPETENCE DANS LES TEXTES OFFICIELS SUR L'ECOLE ET LA FORMATION PROFESSIONNELLE EN FRANCE ET A L'ETRANGER DE 1944 A 2019	- 21 -
1. RECENSION DES TEXTES OFFICIELS TRAITANT DE LA NOTION DE COMPETENCE	- 21 -
2. FREQUENCE D'APPARITION DES TEXTES OFFICIELS TRAITANT DE LA NOTION DE COMPETENCE A L'ECOLE ET EN FORMATION.....	- 23 -
3. ENJEUX PRINCIPAUX JUSTIFIANT L'INTRODUCTION DU CONCEPT DE COMPETENCE DANS LES TEXTES OFFICIELS COMME OBJECTIF DE FORMATION.....	- 26 -
4. LA DEFINITION DE LA COMPETENCE COMME UN OBJET D'APPRENTISSAGE, A LA FOIS DISCIPLINAIRE ET TRANSVERSAL.....	- 27 -
CHAPITRE 2 LES DEBATS ET TENSIONS AUTOUR DU CONCEPT DE COMPETENCE DANS LA CULTURE PROFESSIONNELLE DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE	- 30 -
1. LES ENJEUX SOCIAUX, POLITIQUES ET EDUCATIFS DE L'INTRODUCTION DES COMPETENCES : REELLE VOLONTE POLITIQUE OU EFFET D'AFFICHAGE ?.....	- 30 -
1.1. Les enjeux sociaux, politiques et éducatifs dans le domaine scolaire et de la formation..	- 30 -
1.2. Les critiques relatives à un effet d'affichage de ces différents enjeux : des débats autour du projet éducatif de l'école	- 32 -
2. L'OPPOSITION ENTRE SAVOIRS ET COMPETENCES : ENTRE UNE EPISTEMOLOGIE DES SAVOIRS ET UNE EPISTEMOLOGIE DE L'ACTION ?	- 34 -
2.1. Une opposition entre une culture « émancipatrice » et une culture « utile »	- 34 -
2.2. Une crainte pour les disciplines « traditionnelles ».....	- 35 -
2.3. Une volonté de dépasser cette opposition entre savoirs et compétences	- 36 -
3. LE CARACTERE FLOU ET POLYSEMIQUE DU CONCEPT DE COMPETENCE : QUELLES POSSIBILITES D'APPROPRIATION PAR LES ENSEIGNANTS ?.....	- 38 -
3.1. La polysémie du concept de compétence et de ses fondements théoriques	- 38 -
3.2. Une difficile appropriation du concept par les enseignants	- 39 -
PARTIE II DEFINITION MINIMALE DE LA COMPETENCE : « L'AGIR COMPETENT » ET LES SITUATIONS FAVORABLES A SA CONSTRUCTION	- 43 -

CHAPITRE 1 LA COMPETENCE CONSIDEREE COMME UN AGIR COMPETENT	- 45 -
CHAPITRE 2 LES CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS PROPICES A DEVELOPPER UN AGIR COMPETENT.....	- 47 -
1. LES SITUATIONS DE RESOLUTION DE PROBLEMES	- 47 -
2. LES SITUATIONS COMPLEXES	- 48 -
3. LES ESPACES D’ACTIONS ENCOURAGEES	- 49 -
4. SYNTHESE : CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES SITUATIONS FAVORISANT LA CONSTRUCTION D’UN AGIR COMPETENT	- 50 -
CHAPITRE 3 LE DEGRE DE FAMILIARITE DES SITUATIONS REVELATRICES D’UN AGIR COMPETENT	- 53 -
1. UN AGIR COMPETENT MOBILISE DANS DES SITUATIONS NOUVELLES ET INEDITES	- 53 -
2. UN AGIR COMPETENT CONTEXTUALISE DANS DES SITUATIONS FAMILIERES	- 54 -
3. APPRENDRE A PERCEVOIR DES ELEMENTS DE FAMILIARITE ENTRE LES SITUATIONS POUR CONSTRUIRE UN AGIR COMPETENT	- 55 -
CHAPITRE 4 LES CARACTERISTIQUES D’UN AGIR COMPETENT	- 57 -
1. LA MOBILISATION DE RESSOURCES VARIEES ET INTEGREES.....	- 57 -
2. DES CONNAISSANCES SITUEES, EXPERIENTIELLES ET TYPIFIEES	- 58 -
3. UN PROCESSUS DYNAMIQUE AUTO-ORGANISE.....	- 58 -
4. LES DIMENSIONS INDIVIDUELLE, SOCIALE ET COLLECTIVE DE L’AGIR COMPETENT	- 59 -
5. SYNTHESE : UNE DEFINITION MINIMALE DE L’AGIR COMPETENT ET DES SITUATIONS FAVORABLES A SON DEVELOPPEMENT.....	- 60 -
<u>PARTIE III REVUE DE LITTERATURE : LES ETUDES PORTANT SUR L’ACTIVITE DES ELEVES ET DES ENSEIGNANTS DANS DES SITUATIONS D’APPRENTISSAGE VISANT LE DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES.....</u>	
CHAPITRE 1 LA MESURE DES PERFORMANCES ET DES APPRENTISSAGES COMME INDICATEUR DU DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES.....	- 65 -
1. LA MESURE DES PERFORMANCES DES ELEVES DANS DES SITUATIONS COMPLEXES	- 65 -
2. L’IMPACT DE PROGRAMMES DE FORMATION AUX COMPETENCES SOCIALES SUR LES ELEVES	- 67 -
3. L’IMPACT DE PROGRAMMES « SPORT EDUCATION » POUR FAVORISER LE REINVESTISSEMENT DES COMPETENCES - 68 -	
4. LA MESURE DES COMPETENCES DANS DES DISPOSITIFS COOPERATIFS ET DANS DES SITUATIONS COMPLEXES- 69 -	
CHAPITRE 2 L’ACTIVITE ET L’EXPERIENCE DES ELEVES ET DE L’ENSEIGNANT EN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES	- 71 -
1. LES ETUDES QUI PORTENT SUR L’ANALYSE DE L’ACTIVITE COLLECTIVE ENTRE LES ELEVES A PARTIR DE LEUR EXPERIENCE VECUE.....	- 71 -
2. LES ETUDES QUI PORTENT SUR L’ANALYSE DE L’ACTIVITE DE L’ENSEIGNANT ET DES ELEVES DANS LA CONSTRUCTION D’UN AGIR COMPETENT	- 73 -
2.1. Le partage de significations entre l’enseignant et les élèves.....	- 73 -
2.2. L’appropriation des artefacts par les élèves	- 74 -
3. L’ANALYSE DE LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES AU COURS DE L’EXPERIENCE.....	- 76 -
CHAPITRE 3 DELIMITATION DE L’OBJET D’ETUDE	- 79 -
1. SYNTHESE	- 79 -
2. PROBLEMATIQUE.....	- 80 -
<u>PARTIE IV CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DU COURS D’ACTION : HYPOTHESES ET OBJETS THEORIQUES.....</u>	
CHAPITRE 1 CHOIX DU CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DU COURS D’ACTION ET HYPOTHESES THEORIQUES SOUS-JACENTES.....	- 85 -
1. LE CHOIX DU CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DU COURS D’ACTION : UNE THEORIE DE L’ACTIVITE, DE L’EXPERIENCE ET DES TYPES	- 85 -

2. LES HYPOTHESES THEORIQUES DU PROGRAMME DU COURS D'ACTION	86 -
CHAPITRE 2 LA TRANSFORMATION DU COUPLAGE STRUCTUREL ENTRE L'ACTEUR ET L'ENVIRONNEMENT : LE ROLE DES ARTEFACTS ET LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES	89 -
1. LA TRANSFORMATION DU COUPLAGE STRUCTUREL ENTRE L'ACTEUR ET SON ENVIRONNEMENT : LE ROLE STRUCTURANT DES ARTEFACTS.....	89 -
1.1. La présence des artefacts dans l'environnement de l'individu	89 -
1.2. Les étapes d'appropriation des artefacts dans le couplage acteur-environnement.....	90 -
2. LA TRANSFORMATION DU COUPLAGE STRUCTUREL ENTRE L'ACTEUR ET SON ENVIRONNEMENT : LA TYPIFICATION DES COMPOSANTES DE L'EXPERIENCE.....	91 -
2.1. Les hypothèses théoriques relatives à la typification.....	91 -
2.2. Le processus de typification des connaissances à travers la transformation des jugements de familiarité et de fiabilité.....	93 -
2.3. La construction de types.....	96 -
2.4. L'augmentation de la validité ou de la familiarité des types et des jugements de typicalité	96 -
2.5. La diminution de la validité des types.....	97 -
CHAPITRE 3 LES OBJETS THEORIQUES DU COURS D'ACTION ET LES CONDITIONS PROPICES POUR ACCEDER A L'EXPERIENCE VECUE DES ACTEURS	98 -
1. LES OBJETS THEORIQUES DU COURS D'ACTION RETENUS POUR ANALYSER L'ACTIVITE DES ELEVES	98 -
1.1. Le cours d'expérience	98 -
1.2. Le cours d'action	99 -
1.3. L'articulation collective des cours d'action.....	99 -
2. LE CADRE SEMIOLOGIQUE DU COURS D'ACTION	100 -
3. LES CONDITIONS PROPICES POUR ACCEDER A L'EXPERIENCE DES ACTEURS	103 -
PARTIE V METHODE.....	107 -
CHAPITRE 1 CONTEXTES ET PARTICIPANTS.....	109 -
1. LES CONTEXTES D'ETABLISSEMENT	109 -
2. LES ENSEIGNANTS D'EPS PARTICIPANTS	110 -
3. LES ELEVES PARTICIPANTS	111 -
4. CONDITIONS ETHIQUES DE L'ETUDE	112 -
CHAPITRE 2 DEMARCHE DE RECUEIL DES MATERIAUX.....	113 -
1. DOCUMENTS DE PLANIFICATION DE L'ENSEIGNANT : DOCUMENTS RELATIFS AUX PROJETS ET AUX SITUATIONS D'ENSEIGNEMENT.....	113 -
2. ENREGISTREMENT AUDIO-VISUEL DE L'ACTIVITE DE L'ENSEIGNANT ET DES ELEVES.....	114 -
3. ENTRETIENS D'AUTO-CONFRONTATION AVEC LES ELEVES.....	116 -
CHAPITRE 3 DEMARCHE DE TRAITEMENT DES MATERIAUX.....	120 -
1. LA TRANSCRIPTION DES MATERIAUX	120 -
1.1. Analyse des documents de planification et retranscription des consignes de l'enseignant ..	120 -
1.2. Retranscription des enregistrements et des entretiens d'auto-confrontation	121 -
2. CARACTERISATION DES CONNAISSANCES A PARTIR DU COURS D'EXPERIENCE	121 -
2.1. Identification des composantes du signe	121 -
2.2. Caractérisation des types selon leur contenu.....	123 -
2.3. Caractérisation du processus de typification des connaissances	123 -
3. CARACTERISATION DU REPRESENTAMEN DANS LA DYNAMIQUE DE TYPIFICATION DES CONNAISSANCES... -	126 -
4. IDENTIFICATION DES CONDITIONS FAVORABLES OU DEFAVORABLES A LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES : LE LIEN AVEC LES ATTENDUS DE L'ENSEIGNANT.....	129 -
PARTIE VI RESULTATS.....	133 -

CHAPITRE 1 CONTEXTUALISATION DE L'ÉTUDE DE CAS N°1	- 135 -
1. LE DEROULEMENT DES LEÇONS AU COURS DU CYCLE	- 135 -
2. LES OBJECTIFS DE L'ENSEIGNANTE ET SES ATTENDUS EN TERMES D'APPRENTISSAGE	- 135 -
3. CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS D'APPRENTISSAGE DE L'ENSEIGNANTE ET LEUR ÉVOLUTION AU COURS DU CYCLE.....	- 136 -
3.1. Les situations mises en place par l'enseignante	- 136 -
3.2. L'évolution des situations au cours du cycle.....	- 137 -
CHAPITRE 2 RESULTATS DE L'ÉTUDE DE CAS N°1 : COURS D'EXPERIENCE DE KARIM ET JEAN ET PROCESSUS DE TRANSFORMATION DES TYPES	- 142 -
1. LES CATEGORIES DE TYPES ET DE REPRESENTAMEN	- 142 -
2. LA TRANSFORMATION DES TYPES RELATIFS AUX REGLES DU JEU.....	- 144 -
2.1. Une présence forte des types relatifs aux règles du jeu en Situation B pour Jean.....	- 144 -
2.1.1. Une condition défavorable : les consignes ne font pas toujours sens pour Jean	- 150 -
2.1.2. Une condition défavorable : le changement de la Situation B à chaque leçon.....	- 152 -
2.2. Peu de connaissances sur les règles du jeu lors de la Situation A pour Jean et Karim ..	- 153 -
3. LA TRANSFORMATION DES TYPES RELATIFS A L'ÉVALUATION DU NIVEAU DE JEU.....	- 155 -
3.1. Jean juge son niveau moyen à partir de la perception de ses échecs au tir	- 155 -
3.2. Jean évalue le niveau de jeu de son équipe.....	- 156 -
3.2.1. Une condition favorable : l'utilisation d'indicateurs statistiques.....	- 156 -
3.2.2. Une condition défavorable : un décalage entre les attendus de l'enseignant et la perception des meneurs par Jean.....	- 157 -
4. LA TRANSFORMATION DES TYPES RELATIFS A LA POSITION EN DEFENSE.....	- 159 -
4.1. Des difficultés pour Jean à savoir comment se placer en défense et une perception centrée sur les autres élèves	- 159 -
4.2. Des connaissances construites et validées par Karim grâce au conseil d'un partenaire. -	164 -
4.2.1. Une condition défavorable : l'absence de discussion dans l'équipe sur l'organisation collective.....	- 166 -
4.2.2. Une condition défavorable : une sur-valorisation des apprentissages en attaque par l'enseignante	- 166 -
5. LA TRANSFORMATION DES TYPES RELATIFS A LA POSITION EN ATTAQUE.....	- 167 -
5.1. La présence dans la raquette : une zone d'abord « interdite » dans laquelle il ne faut pas rester-	167 -
5.2. La raquette : une zone qui devient « utile » pour des traversées de raquette	- 170 -
5.3. Deux conditions favorables : les interactions avec l'enseignante et la règle des trois secondes.....	- 172 -
6. LA TRANSFORMATION DES TYPES RELATIFS A LA QUALITE DES PASSES.....	- 172 -
6.1. La transformation des connaissances relatives aux passes en mouvement.....	- 173 -
6.1.1. Une condition favorable : un moment d'interaction avec l'enseignante	- 174 -
6.2. Une difficulté persistante : éviter de faire des passes en cloche à ses partenaires.....	- 175 -
6.2.1. Une condition favorable : des interactions avec un partenaire de son équipe	- 177 -
6.2.2. Une condition défavorable : la perception de la vitesse du jeu.....	- 178 -
7. SYNTHESE DES RESULTATS DE L'ÉTUDE DE CAS N°1	- 178 -
CHAPITRE 3 CONTEXTUALISATION DE L'ÉTUDE DE CAS N°2	- 180 -
1. LE DEROULEMENT DES LEÇONS LORS DE LA SEQUENCE.....	- 180 -
2. LES OBJECTIFS DE L'ENSEIGNANT ET LES ATTENDUS EN TERMES DE COMPETENCES A CONSTRUIRE ET A REINVESTIR -	- 181 -
3. LES CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS MISES EN PLACE PAR L'ENSEIGNANT ET LEUR ÉVOLUTION AU COURS DE LA SEQUENCE.....	- 183 -
3.1. Les caractéristiques des situations mises en place par l'enseignant	- 183 -
3.2. L'évolution des situations au cours de la séquence.....	- 185 -

3.3. Les attendus en termes de réinvestissement entre les situations et entre les leçons..	- 191 -
CHAPITRE 4 RESULTATS DE L'ÉTUDE DE CAS N°2 : COURS D'EXPERIENCE DE MARIELLE ET MAËLYS ET PROCESSUS DE TRANSFORMATION DES TYPES	- 192 -
1. LES CATEGORIES DE TYPES ET DE REPRESENTAMEN	- 192 -
2. LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES RELATIVES AUX REGLES DU JEU.....	- 195 -
2.1. Une typification régulière des connaissances relatives aux règles du jeu.....	- 195 -
2.1.1. Une condition favorable : la perception ou le souvenir des consignes	- 197 -
2.1.2. Une condition favorable : la perception et le souvenir de leur score.....	- 200 -
2.1.3. Une condition favorable : le matériel mis en place par l'enseignant.....	- 201 -
2.2. Une focalisation des élèves sur les règles du jeu.....	- 202 -
2.2.1. La focalisation des élèves sur les règles du jeu dans la Situation B	- 203 -
2.2.2. Le cas de la règle du temps mort : une utilisation détournée par rapport aux attendus de l'enseignant.....	- 207 -
3. LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES RELATIVES A L'ÉVALUATION DE SON NIVEAU DE JEU	- 213 -
3.1. Une typification en lien avec des informations issues de son score et sur le niveau des autres élèves	- 213 -
3.1.1. Une condition favorable : un outil pour situer son score en Situation A.....	- 216 -
3.1.2. Des difficultés à se situer dans le binôme comme experte et débutante dans la Situation B.....	- 217 -
4. LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES RELATIVES A LA QUALITE DES ECHANGES	- 220 -
4.1. Des connaissances qui deviennent progressivement liées aux attendus de l'enseignant	- 221 -
4.1.1. Une condition favorable : les interactions avec l'enseignant sous forme de questionnement	- 223 -
4.1.2. Une condition favorable : la prise en compte de sa partenaire dans les échanges	- 224 -
5. LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES RELATIVES A LA QUALITE DES SERVICES ET DES SMASHS.....	- 230 -
5.1. Une typification des connaissances sur les smashes et les services principalement dans la Situation C.....	- 231 -
5.2. Une typification de connaissances en lien avec le point bonus des cinq points au service ...	- 237 -
5.3. Peu de réinvestissement des connaissances dans la Situation B	- 240 -
6. SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L'ÉTUDE DE CAS N°2	- 242 -
<u>PARTIE VII DISCUSSION</u>	<u>- 245 -</u>
CHAPITRE 1 LA FAMILIARITE DES SITUATIONS : UN ELEMENT DETERMINANT DANS LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT.....	- 247 -
1. LES CONDITIONS FAVORABLES A LA PERCEPTION DE LA FAMILIARITE PAR LES ELEVES.....	- 247 -
1.1. La perception de la familiarité par les élèves dans l'Étude de cas n°1	- 248 -
1.2. La perception de la familiarité par les élèves dans l'Étude de cas n°2	- 248 -
1.3. Les conditions qui favorisent la perception de la familiarité des situations dans le processus de construction d'un agir compétent	- 249 -
2. LE COUPLAGE PERCEPTION-COGNITION-ACTION DANS LE REPERAGE DES SITUATIONS FAMILIERES CONSTITUTIVES D'UN AGIR COMPETENT	- 252 -
2.1. La perspective cognitive de la familiarité et du couplage perception-cognition.....	- 252 -
2.2. La perspective enactive et située de la familiarité dans le couplage perception-cognition-action	- 256 -
3. LA QUESTION DU REINVESTISSEMENT DES COMPETENCES	- 258 -
3.1. Conflits théoriques autour du réinvestissement des compétences	- 258 -
3.2. Les enjeux éducatifs du réinvestissement des compétences à l'école.....	- 259 -
3.3. La question des « compétences transversales ».....	- 260 -

4. L'ACCES A LA FAMILIARITE ET A LA TYPICALITE PAR LES ENTRETIENS D'AUTO-CONFRONTATION AVEC LES ELEVES -	
262 -	
4.1. Le caractère incarné de la cognition et de la perception en situation.....	- 262 -
4.2. Les contraintes liées à la spécificité des entretiens avec des élèves en milieu scolaire -	265 -
CHAPITRE 2 LE ROLE DES ARTEFACTS DANS LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT	- 269 -
1. LES CONDITIONS FAVORABLES A L'INTRODUCTION D'ARTEFACTS DANS LES SITUATIONS POUR LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT.....	- 269 -
2. LES DECALAGES ENTRE L'UTILISATION DES ARTEFACTS PAR LES ELEVES ET LES USAGES ATTENDUS PAR L'ENSEIGNANT	- 271 -
3. LA FORME DES ARTEFACTS UTILISES PAR LES ELEVES AU COURS DE LEUR ACTIVITE.....	- 273 -
3.1. Les artefacts symboliques issus de l'APSA en tant que pratique sociale de référence .-	273 -
3.2. Les artefacts symboliques pour transformer l'activité « motrice » des élèves	- 275 -
3.3. Les artefacts symboliques pour transformer l'activité « méthodologique » et « sociale » des élèves	- 275 -
3.4. Les modalités d'appropriation des artefacts par les élèves dans la construction d'un agir compétent	- 276 -
3.4.1. Les modalités d'appropriation des artefacts.....	- 277 -
3.4.2. Un possible frein à « l'incorporation » des artefacts : la durée des études menées	- 279 -
3.4.3. Une focalisation sur les artefacts en lien avec le profil « scolaire » des élèves.....	- 280 -
4. L'HABILLAGE DES DISPOSITIFS D'APPRENTISSAGE DE LA COMPETENCE	- 281 -
CHAPITRE 3 FORME DES INTERACTIONS ENTRE ELEVES ET AVEC L'ENSEIGNANT AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT.....	- 284 -
1. LES INTERACTIONS ENTRE LES ELEVES ET AVEC L'ENSEIGNANT FAVORABLES A LA TYPIFICATION DES CONNAISSANCES.....	- 284 -
2. LES INTERACTIONS ENTRE LES ELEVES FAVORABLES A LA CONSTRUCTION DE COMPETENCES.....	- 286 -
2.1. Les interactions de tutelle favorisant la construction d'un agir compétent.....	- 286 -
2.2. Les dispositifs pédagogiques où les élèves ont des moments d'interactions guidées ..-	286 -
2.3. Le développement d'histoires partagées entre les élèves.....	- 288 -
3. LES INTERACTIONS AVEC L'ENSEIGNANT DANS LES DISPOSITIFS D'APPRENTISSAGE DES COMPETENCES	- 289 -
3.1. Les formes de guidage favorables au développement d'un agir compétent.....	- 289 -
3.2. La prise en compte des préoccupations des élèves et l'apport de connaissances en lien avec ce questionnement	- 292 -
CHAPITRE 4 PERSPECTIVES METHODOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES	- 295 -
1. LE FORMAT DES ENTRETIENS POUR MIEUX APPREHENDER UN AGIR COMPETENT CHEZ LES ELEVES.....	- 295 -
1.1. Envisager des entretiens complémentaires.....	- 295 -
1.2. Conduire des entretiens sur des temporalités plus longues.....	- 296 -
2. LA QUESTION DE L'ARTICULATION DES DIMENSIONS EXTRINSEQUE ET INTRINSEQUE DE L'ACTIVITE POUR L'ANALYSE D'UN AGIR COMPETENT.....	- 297 -
3. UNE PRECISION CONCERNANT LES CARACTERISTIQUES DES SITUATIONS FAVORABLES A LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT	- 299 -
4. ENTRER PAR DES SITUATIONS POUR FAVORISER LA CONSTRUCTION D'UN AGIR COMPETENT ?.....	- 301 -
<u>CONCLUSION</u>	<u>- 305 -</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE.....</u>	<u>- 311 -</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>I</u>
<u>TABLE DES MATIERES</u>	<u>A</u>

