



HAL
open science

Le temps énoncé chez les élèves en Education physique et Sportive. Essai de définition.

Silvere Billi

► **To cite this version:**

Silvere Billi. Le temps énoncé chez les élèves en Education physique et Sportive. Essai de définition.. Education. Normandie Université, 2024. Français. NNT : 2024NORMR063 . tel-04876918

HAL Id: tel-04876918

<https://theses.hal.science/tel-04876918v1>

Submitted on 9 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le diplôme de doctorat

Spécialité **STAPS**

Préparée au sein de l'**Université de Rouen Normandie**

Le temps énéacté chez les élèves en Education Physique et Sportive. Essai de définition.

Présentée et soutenue par
SILVERE BILLI

Thèse soutenue le 23/05/2024
devant le jury composé de :

M. DAVID ADE	Professeur des Universités - Université de Rouen Normandie (URN)	Directeur de thèse
MME CAROLE SEVE	Professeur des Universités - Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse	Président du jury
M. BENOIT HUET	Maître de Conférences - Nantes Université	Membre du jury
MME MARY SCHIRRER	Maître de Conférences - Université de Lorraine	Membre du jury
M. NICOLAS TERRE	Maître de Conférences - Université Catholique de l'Ouest	Membre du jury
M. BERNARD ANDRIEU	Professeur des Universités - Université Paris Cité	Rapporteur du jury
M. GERMAIN POIZAT	Professeur des Universités - Université de Geneve (SUISSE)	Rapporteur du jury

Thèse dirigée par **DAVID ADE** (CENTRE D'ETUDES DES TRANSFORMATIONS DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES)

AVANT-PROPOS

Cette thèse est le résultat de six années de travail. Cette durée objectivée ne saurait rendre compte finement du temps vécu. Initialement, notre objet d'étude portait sur la dynamique de construction des connaissances liées à la santé chez les élèves en EPS. Ce projet mené pendant deux années a évolué au cours de l'épidémie de COVID-19. Au fur et à mesure du traitement des données, un questionnement devenait de plus en plus prégnant : comment ne pas s'intéresser à la saillance du temps dans les verbalisations des élèves ? Nous avons alors reconsidéré notre objet d'étude pour nous intéresser au temps dans l'expérience chez les élèves au cours des leçons d'EPS. Si l'organisation du manuscrit de cette thèse rend compte d'une chronologie académique, le temps vécu à travers cette recherche a été tout autre.

Beaucoup de personnes ont joué un rôle essentiel dans ce travail de recherche et c'est plus qu'un remerciement que je souhaite leur adresser. Pour dépasser ce stade, je souhaite partager une émotion, la gratitude. Elle est le signe de la reconnaissance envers les personnes qui m'ont beaucoup apporté durant ces six années. Je me prête donc à cet exercice :

Gratitude pour...

... David Adé, mon directeur de thèse, qui m'a conseillé et guidé pendant toutes ces années avec exigence et bienveillance.

... Nicolas Terré, mon co-directeur. Je ne peux oublier qu'il m'a transmis, dès mon entrée à l'Université en tant qu'étudiant, sa passion pour le métier que j'exerce aujourd'hui. Son soutien, sa disponibilité, son regard aiguisé et son optimisme m'ont encouragé à aller jusqu'au bout de cette étude.

... Bernard Andrieu, Benoît Huet, Germain Poizat, Mary Schirrer, Carole Sève pour l'intérêt porté à ce travail de thèse et pour me faire l'honneur de participer au jury de soutenance.

... Jérémy Coquart et Carole Sève pour les échanges dans le cadre du comité de suivi de thèse.

... Philippe Mathé, directeur de l'IFEPSA, pour m'avoir permis de saisir cette opportunité.

...Alexis, Aurélien, Céline, Nicolas, les enseignants qui ont accepté d'ouvrir leur gymnase ou salle de musculation dans le cadre du recueil des données.

... Arthur, Baptiste, Coline, Inès, Julien, Maël, Marion, Valérie, Zia, les élèves participant à l'étude, qui m'ont accordé leur confiance.

... Camille pour m'avoir suivi dans cette aventure. Merci pour sa présence au quotidien, ses encouragements, son soutien (moral, logistique, bibliographique). Grâce à elle, j'ai pu réaliser ce travail de thèse dans les meilleures conditions et je sais désormais comment « manger un éléphant » : un morceau à la fois.

... mes enfants, Solange, Augustine, Marcel et Suzanne, pour avoir supporté que je sois très (trop) peu présent. Merci pour leur bonne humeur qui a été une vraie bouffée d'oxygène.

... ma famille, mes amis, mes collègues, pour les services rendus, leurs encouragements et leur curiosité vis-à-vis de cette étude.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	8
PARTIE 1 ENJEUX THÉORIQUES ET PROFESSIONNELS DE L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE AU COURS DES LEÇONS D'EPS	12
CHAPITRE 1 LE TEMPS, UNE QUESTION D'ACTUALITÉ	14
1. L'accélération	14
2. Le présentisme.....	16
3. Le quadrillage temporel.....	18
CHAPITRE 2 ENJEUX RELATIFS À L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE EN EPS	22
1. Temps et finalités visées en EPS.....	22
2. Temps et apprentissages des techniques corporelles.....	30
3. Temps et démarches professionnelles.....	35
CHAPITRE 3 LE TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE AU COURS DES LEÇONS D'EPS, UN MODÈLE D'ANALYSE EN ENTONNOIR	42
1. Temps institutionnel (niveau 1)	43
2. Temps alloué par l'enseignant (niveau 2)	44
3. Temps d'engagement moteur (niveau 3)	46
4. Temps d'apprentissage (niveau 4).....	50
CHAPITRE 4 REVUE SYSTÉMATIQUE DES CONCEPTIONS DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE MOBILISÉES PAR LES CHERCHEURS	58
1. Un détour philosophique.....	58
2. Méthodologie	61
3. Résultats	63
4. Discussion	76
5. Limites d'une conception objectivée du temps chez l'élève.....	83
CHAPITRE 5 QUESTIONS DE RECHERCHE. VERS UNE NOUVELLE PERSPECTIVE D'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE : LE TEMPS VÉCU	87
1. Définition initiale du temps vécu.....	87
2. Différentes approches du temps vécu en EPS.....	89
PARTIE 2 CADRE THÉORIQUE	94
CHAPITRE 6 LE CHOIX DU PRETCA	95
1. Engagement ontologique.....	95
2. Fécondité et zones d'ombre du PRETCA	98
CHAPITRE 7 HYPOTHÈSES THÉORIQUES DU PRETCA	102
1. L'hypothèse de l'énaction	102
2. L'hypothèse de la conscience préreflexive.....	104
3. L'hypothèse de l'activité-signé	105
CHAPITRE 8 OBJET THÉORIQUE POUR ÉTUDIER LE TEMPS : LE COURS D'EXPÉRIENCE	108
1. Le cours d'expérience : un objet pertinent pour étudier le temps vécu.....	108
2. Deux échelles d'analyse du cours d'expérience	111

CHAPITRE 9	L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE À PARTIR D'UNE SYNTHÈSE PHÉNOMÉNOLOGIQUE	114
	1. Présentation des trois composantes sélectionnées.....	114
	2. Association des trois composantes sélectionnées.....	116
PARTIE 3	CADRE MÉTHODOLOGIQUE	120
CHAPITRE 10	TERRAINS D'ÉTUDE	121
	1. Présentation des leçons étudiées en musculation.....	121
	2. Présentation des leçons étudiées en ultimate.....	126
	3. Les élèves participant à l'étude.....	131
CHAPITRE 11	CONDITIONS ÉTHIQUES DE L'ÉTUDE	136
	1. Présentation de l'étude dans les établissements.....	136
	2. Conditions contractuelles de participation.....	136
	3. Familiarisation aux enregistrements et intégration du chercheur dans la classe.....	137
	4. Posture d'enseignant d'EPS et de chercheur.....	139
CHAPITRE 12	MÉTHODES DE RECUEIL DES MATÉRIAUX EMPIRIQUES	142
	1. Données ethnographiques.....	142
	2. Enregistrements <i>in situ</i>	143
	3. Enregistrement des entretiens d'autoconfrontation.....	147
CHAPITRE 13	MÉTHODES DE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX EMPIRIQUES	151
	1. Reconstruction du cours d'expérience.....	151
	2. Identification des temps énoncés.....	156
	3. Caractérisation des suites de temps énoncés.....	163
PARTIE 4	LES RÉSULTATS	167
CHAPITRE 14	IDENTIFICATION DES TEMPS ÉNONCÉS	168
	1. Identification des temps énoncés en musculation.....	168
	2. Identification des temps énoncés en ultimate.....	194
CHAPITRE 15	DISCUSSION INTERMÉDIAIRE 1 : UN TEMPS ÉNONCÉ CHEZ LES ÉLÈVES SELON UN PROCESSUS INDIVIDUEL-COLLECTIF D'APPROPRIATION	218
	1. Le temps énoncés selon un processus individuel d'appropriation.....	218
	2. Le temps énoncés selon un processus collectif d'appropriation.....	224
CHAPITRE 16	CARACTÉRISTIQUES DES SUITES DE TEMPS ÉNONCÉS	232
	1. Des épisodes de bascule.....	232
	2. La prégnance de certains temps énoncés.....	265
CHAPITRE 17	DISCUSSION INTERMÉDIAIRE 2 : TEMPS OBJECTIVÉ ET TEMPS ÉNONCÉ, UNE RELATIVE INDÉPENDANCE	297
	1. Une relative indépendance entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches.....	297
	2. Une relative indépendance entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches.....	303
PARTIE 5	DISCUSSION GÉNÉRALE	308
CHAPITRE 18	APPORTS ÉPISTÉMIQUES	309
	1. L'espace du temps énoncés.....	309
	2. La problématique de la qualité du temps dans les activités humaines.....	318
CHAPITRE 19	APPORTS MÉTHODOLOGIQUES AU PRETCA	327
	1. Traitement holistique des données.....	327
	2. Représentation graphique du cours d'expérience.....	330

CHAPITRE 20	APPORTS PROFESSIONNELS	337
1. Proscrire		338
2. Amplifier		340
3. Connecter		343
4. Enquêter		346
CONCLUSION		351
BIBLIOGRAPHIE		357
ANNEXES		382
1. Annexe 1 : Courrier de présentation de l'étude à destination des chefs d'établissement		383
2. Annexe 2 : Formulaire d'information et de consentement à destination des représentants légaux des élèves		384
3. Annexe 3 : Extrait de la documentation des USE sélectionnées pour renseigner le temps énoncé		388
4. Annexe 4 : Analyses thématiques des différentes composantes		404
5. Annexe 5 : Représentations graphiques des suites de temps énoncés		419
6. Annexe 6 : Évolution de la définition du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS		422
TABLE DES MATIÈRES		423
LISTE DES TABLEAUX		428
LISTE DES FIGURES		431

INTRODUCTION

Le temps a mille visages. Il est partout, et toujours changeant. Il est le passé et le futur, le présent et le devenir. Il est un mystère défiant notre compréhension, une étrangeté qui englobe la vie comme la mort. C'est le plus vaste des sujets, qui met notre langage à rude épreuve, puisque jamais les mots ne paraissent si maladroits que lorsqu'ils doivent caractériser ce milieu omni-englobant en lequel l'être tout entier prend place, apparaît et disparaît, conservant une identité malgré sa constante variabilité. (Chabot, 2021, p. 19)

Face à cette difficulté, notre recherche a pour objectif de tenter de définir ce concept si familier et pourtant insaisissable (Klein, 2023). Familier, car omniprésent dans la vie quotidienne des individus (Barreau, 2009). Le temps rythme biologiquement la vie des êtres vivants, favorise les modes de communication entre les individus, structure le monde à travers le calendrier, l'horloge ou encore l'agenda. Insaisissable car reconnaissable de loin, le temps s'échappe dès qu'on l'approche. Le temps, quand il est extrait de son contexte, est également difficile à décrire et à comprendre (Saint Augustin, trad. de Labriolle, 1989 ; Wolff, 2023). Plutôt que d'extraire la notion de temps des circonstances dans lesquelles il prend forme, nous avons cherché à définir le temps à partir de ce qu'il contient empiriquement, dans une sphère particulière de l'activité humaine : l'École¹. Dans cette structure, les enjeux liés à la question du temps chez les acteurs et plus particulièrement chez l'élève sont multiples (Boissinot, 2023). Cet essai de définition cible donc le temps chez l'élève et se limite à l'étude de l'activité de lycéens au cours des leçons d'une discipline d'enseignement : l'Éducation Physique et Sportive (EPS). Par leçon, nous entendons en accord avec Gal-Petitfaux (2011), une succession de formes de travail scolaire qui structure le déroulement de la leçon (e.g., l'échauffement, le corps de la leçon). La leçon a l'avantage d'être une unité d'analyse pertinente et suffisante pour comprendre plus

¹ Le mot École est écrit avec une majuscule quand il renvoie à l'institution scolaire dans son ensemble : école maternelle, élémentaire, collège et lycée.

globalement le travail scolaire dans les classes (Gal-Petitfaux, 2011). Dans cette discipline, les conceptions temporelles des chercheurs montrent une prédominance d'une définition objectivée du temps au cours des leçons. Aussi, nous réalisons un pas de côté pour investiguer une autre conception du temps chez l'élève : le temps vécu.

Par « définition », nous entendons une proposition qui met en équivalence un élément définissant et un élément étant défini. L'élément défini est le temps. L'élément définissant est envisagé en termes de substance en tentant de répondre à la question : que contient le temps ? Notre essai de définition ne repose pas sur une approche métaphysique, mais s'inscrit davantage dans une perspective de naturalisation envisagée par Varela (2002). Par une approche empirique, telle qu'elle est développée en sciences humaines sociales, notre projet est de définir le temps à partir de l'expérience en adoptant la vision d'un éternel débutant sur ce concept, pour s'extraire des abstractions ordinaires du temps, et disposé à en reconnaître les expressions singulières. L'enjeu de notre étude consiste à faire apparaître ce temps transparent (Varela, 2002).

S'appuyant sur les recommandations de Wolff (2023) pour définir le temps, nous réalisons cette définition à travers différentes étapes qui vont permettre d'enrichir et d'affiner la définition du temps. Au préalable, il est nécessaire d'avoir une définition initiale de ce qu'est le temps compte tenu de la diversité du terme (Dubar, 2014 ; Wolff, 2023). Cette définition initiale est minimale (Saury, 2012). Elle ne préjuge pas du contenu du temps mais elle est suffisante pour être sûr de parler du temps. Cette définition initiale repose sur une délimitation sémantique du temps à un milieu et à un ordre de grandeur. Le temps est d'abord un milieu composé de moments où surviennent des événements qui peuvent se succéder, occupant ainsi une place déterminée dans une suite. Ces moments peuvent être caractérisés de passé, présent et futur. Le temps est ensuite un ordre de grandeur appréciable à partir d'une durée. La durée est une portion de temps délimitée par le début et la fin d'un événement ou d'une action. Milieu et/ou ordre de grandeur, le temps semble défini *a minima* par des propriétés

spatiales et événementielles (Figure 1). L'enjeu de notre thèse va être d'identifier le contenu de cet espace dans lequel sont situés des événements.

Le temps est l'espace dans lequel sont situés des événements.

Figure 1. Définition initiale du temps chez l'élève.

Cette thèse s'organise en cinq parties, chacune subdivisée en différents chapitres, où nous précisons au fur et à mesure une définition du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS. Notre démarche de définition repose sur un principe de concaténation où les différents éléments explicatifs s'imbriquent avec les apports antérieurs.

La **partie 1** présente les enjeux théoriques et professionnels de l'étude du temps dans l'activité des élèves en EPS. Elle propose de contextualiser cette étude au regard de différentes préoccupations sociétales et scolaires, puis de mettre en lumière l'omniprésence de cette question en EPS. Face à ces enjeux, nous réalisons un état de l'art sur la façon dont la question du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS est abordée par les chercheurs. Face à la difficulté de définir le concept de temps, nous poursuivons cet état de l'art en réalisant une revue systématique des conceptions temporelles des chercheurs. Cet état de l'art met en avant une zone d'ombre dans l'étude du temps chez l'élève en EPS : si le « temps du dehors » (i.e., objectivable par l'enseignant ou le chercheur) sert de référence pour analyser et organiser l'activité des élèves, le « temps du dedans » (i.e., vécu par l'élève) est le plus souvent oublié ou ignoré. Face à cette situation, nous approfondissons la définition du temps à partir du temps vécu. Cette partie est l'occasion d'identifier nos questions de recherche.

La **partie 2** présente le choix du Programme de Recherche Empirique et Technologique du Cours d'Action (PRETCA) pour investiguer et délimiter notre objet d'étude relatif au temps vécu chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Sur la base des hypothèses théoriques, de l'objet théorique retenu et de la manière d'étudier le temps, nous réduisons notre définition du temps vécu à un temps énoncé et

esquissons les contours d'une étude empirique de ce temps chez les élèves en EPS. Nous proposons au terme de cette partie une définition liminaire du temps énéacté.

La **partie 3** présente les terrains d'étude ainsi que l'observatoire construit et mobilisé pour recueillir des traces du vécu des élèves lors des leçons d'EPS afin de documenter et littéraliser, dans leurs cours d'expérience, des temps énéactés.

La **partie 4** présente les résultats de notre étude autour de deux axes, respectivement liés (1) au contenu des temps énéactés, et (2) aux suites de temps énéactés. Nous réalisons après chaque axe une discussion intermédiaire afin d'enrichir au fil des résultats notre définition liminaire du temps énéacté.

La **partie 5** prend appui sur les discussions intermédiaires pour mesurer la portée des résultats à différents niveaux : épistémiques, méthodologiques et professionnels. Nous proposons au cours de cette partie un essai de définition du temps énéacté.

PARTIE 1

ENJEUX THÉORIQUES ET PROFESSIONNELS DE L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE AU COURS DES LEÇONS D'EPS

Cette première partie organisée en cinq chapitres, contextualise l'intérêt de l'étude du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS et permet de réduire la définition du temps à une facette inexplorée du temps chez l'élève : le temps vécu.

Le **Chapitre 1**, intitulé « Le temps, une question d'actualité », ancre la question de l'étude du temps à partir de l'identification de problématiques sociétales prégnantes également dans le milieu scolaire et plus particulièrement en EPS.

Le **chapitre 2**, intitulé « Enjeux relatifs à l'étude du temps chez l'élève en EPS », éclaire sur l'importance et l'omniprésence de la question du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Il s'agit de mettre en avant les enjeux relatifs à cette question compte tenu (1) des finalités visées par la discipline, (2) de l'objet d'apprentissage, et (3) des démarches professionnelles mobilisées en EPS.

Le **chapitre 3**, intitulé « Le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS, un modèle d'analyse en entonnoir », expose les différents niveaux d'analyse du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Cette présentation prend la forme d'une revue de littérature narrative qui explicite différents cadres théoriques dans lesquels le temps chez l'élève a été étudié. Nous mettons ainsi en lumière les différents usages du temps par les chercheurs. Ce tour d'horizon ne nous renseigne pas sur la substance de ce temps.

Le **chapitre 4**, intitulé « Revue systématique des conceptions du temps chez l'élève mobilisées par les chercheurs », tente de répondre à cette lacune. Ce chapitre présente une revue de littérature

relative aux conceptions temporelles sur lesquelles s'appuient les chercheurs pour étudier le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS au 21^{ème} siècle. Ce chapitre met en avant que l'étude du temps chez l'élève se focalise exclusivement sur une conception objectivée riche mais également source de limites.

Le **chapitre 5**, intitulé « Questions de recherche. Vers une nouvelle perspective d'étude du temps chez l'élève : le temps vécu », envisage une autre piste d'investigation du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Ce chapitre est l'occasion de réduire notre tentative de définition du temps au temps vécu et de présenter différents cadres théoriques heuristiques pour s'intéresser au temps vécu chez les élèves en EPS.

CHAPITRE 1

LE TEMPS, UNE QUESTION D'ACTUALITÉ

De nombreux travaux ont montré au niveau historique ou philosophique l'évolution des manières de comprendre et de vivre le temps (e.g., Chabot, 2021 ; Hartog, 2003). La période postmoderne occidentale contemporaine voit le temps s'affirmer comme « hypertemps » (Chabot, 2021). De ce régime temporel émergent trois problématiques vives au sein de la société contemporaine occidentale, présentes également à l'École et plus particulièrement en EPS : l'accélération, le présentisme et le quadrillage temporel. Ces trois problématiques sont exposées successivement.

1. L'ACCÉLÉRATION

Chaque journée est une course contre la montre au travail comme en dehors. Les journées ne sont pas assez longues pour réaliser sa « to do list ». Tout le monde manque de temps (Chabot, 2021). Le sentiment d'urgence devient une norme permanente pour les individus (Baschet, 2018 ; Bouton, 2013 ; Worms, 2021). Si le temps manque, cela peut s'expliquer par un phénomène d'accélération (Bouton, 2022 ; Rosa, 2010). Pour Rosa (2010), ce phénomène s'appuie sur la combinaison de trois accélérations : l'accélération technique (i.e., une augmentation de la productivité, de la vitesse des moyens de déplacement), l'accélération du rythme des transformations sociales (i.e., la transformation rapide des valeurs, des modes de vie, des connaissances, des structures du travail et de la famille) et l'accélération du rythme de vie des individus (i.e., augmentation du nombre d'épisodes d'actions ou d'expériences par unité de temps). Ce rapport accéléré présente des intérêts indéniables, mais dessine également des profils d'individus toujours plus stressés et pressés, pouvant engendrer des pathologies temporelles de plus en plus lourdes, comme le burn-out ou encore le suicide (Baschet, 2018 ; Rosa, 2010, 2012). Rosa (2012) soutient à ce titre l'idée que l'accélération engendre des formes d'aliénations sévères relatives au monde. Les individus font face au monde. Ils entretiennent un rapport

d'indifférence ou d'hostilité (Rosa, 2018). Selon Rosa (2010), tous les espaces de la société sont touchés par l'accélération.

L'École ne semble pas épargnée par cette problématique du manque de temps : elle n'est pas un havre spatio-temporel pour les enseignants et les élèves. L'« état d'urgence permanent » décrit par Baschet (2018) y prédomine également. Dans une revue de littérature sur les usages du temps dans les recherches sur l'enseignement, Chopin (2010) met en exergue les travaux américains dans les années 1990 qui se focalisaient déjà sur ce manque de temps et la nécessité de rallonger la durée des séquences d'enseignement. Le temps ferait défaut pour les enseignants. Il les empêcherait d'enseigner efficacement et de faire apprendre les élèves. L'enseignement prend donc la forme d'une course contre la montre (Chopin, 2011 ; Meirieu, 2018 ; Ria, 2001). Il s'agit pour l'enseignant de boucler le programme d'enseignement avant la fin de l'année, le passage à la classe supérieure et/ou les potentielles épreuves d'examen. Dans cette idée, l'enseignant doit éviter les pertes de temps et employer au mieux le temps mis à disposition (Perrenoud, 2001). Dans cette veine, les démarches professionnelles des enseignants visent à accélérer et optimiser les processus d'apprentissage. Les charges et rythmes de travail soutenus à l'École, reliés aux attentes institutionnelles et parentales ainsi qu'aux contraintes cognitives, affectives et sociales peuvent nuire à la qualité de vie des élèves (Oger et al., 2021). Face à ce phénomène d'accélération, Meirieu (2018) rappelle que l'École est un espace de décélération et plaide pour une gestion du temps plus sereine au sein des établissements, en relativisant par exemple la pression évaluative, ou encore en développant des instants de silence afin que chaque élève réfléchisse personnellement aux questions posées par l'enseignant. Dans cette perspective, d'autres pratiques qualifiées de « slow education » (éducation lente, traduction libre) s'appuient sur une règle édictée par Rousseau en éducation : perdre du temps (trad. Richard, 1964). Ces pratiques d'éducation lente sont apparues dans la lignée du mouvement « slow life » qui consiste à vivre à la bonne vitesse (Eriksen, 2001 ; Honoré, 2005, 2009 ; Parkins, 2004). Par exemple, Francesch (2011) suggère de promouvoir une éducation lente basée sur une adaptation de la durée à chaque élève pour apprendre. Cette adaptation temporelle au rythme de chaque élève se retrouve également chez Perrenoud (2001) quand il évoque

la possibilité de laisser du temps aux élèves pour apprendre. Dépassant cette dualité entre accélération et décélération, Alhadef-Jones (2017) théorise une approche en éducation visant à identifier le « rythme juste » dans un contexte à un moment donné.

Cette double tendance est également présente en EPS. D'une part, l'enseignant presse les élèves pour ne pas perdre du temps (Guérin & Péoc'h, 2007 ; Petiot & Saury, 2021). D'autre part, ce ralentissement se retrouve également dans les usages du temps identifiés chez l'enseignant, quand il laisse du temps aux élèves (Petiot & Saury, 2021), ou encore dans des perspectives professionnelles relatives à la décélération dans les démarches de conception de l'enseignant (Paintendre et al., 2021). Dans ce contexte, s'intéresser au temps chez l'élève nous semble opportun pour enrichir la réflexion sur cette dialectique entre accélération et décélération dans les démarches d'enseignement et d'apprentissage en EPS.

2. LE PRÉSENTISME

Si le temps manque, c'est également le fait du présentisme ambiant dans le rapport au temps de la société contemporaine (Baschet, 2018). Le présentisme caractérise la tendance sociétale à vivre au rythme de l'actualité et de l'instantanéité (Hartog, 2003, 2020). Les individus vivent l'instant présent. L'expérience des êtres humains s'enracinent de moins en moins dans le passé et ne se nourrit plus d'un futur désiré. « C'est aujourd'hui, *hic* et *nunc*, qu'il faut vivre et se faire plaisir, car on ne vit finalement qu'au présent » (Chabot, 2021, p. 105). Le rapport au temps des individus est donc évanescent, dans le sens où il ne s'inscrit pas dans la durée mais dans l'instantanéité. Le présent devient le seul repère. Le passé n'est plus que le lieu de mémoire, étant donné les évolutions rapides du mode de vie. Il n'est plus sollicité pour éclairer le présent ou le futur. À l'ère géologique de l'anthropocène, l'avenir ne serait plus une promesse mais constituerait une menace (Hartog, 2020). L'émergence d'un nouveau rapport au temps restant, le délai, renforce cette rupture avec le futur (Chabot, 2021). Les rapports entre passé, présent et futur s'étiolent, mettant à mal « l'art d'habiter le temps » (Chesneaux, 1997, p. 37). Face à ce phénomène de dérégulation temporelle, les individus doivent vivre avec leurs temps, être dans le

temps. C'est une injonction morale qui peut s'imposer aux individus (Rosa, 2012). Les caractéristiques évanescences et contraignantes de ce rapport au temps peuvent engendrer, vis-à-vis de leur activité, une perte de signification pour les individus, voire un décrochage de cette activité.

Ce régime temporel présentéiste vaut également pour l'École à travers plusieurs aspects : les réformes scolaires, les finalités visées et le travail des enseignants. Tout d'abord, la question des réformes scolaires est symptomatique de cet ancrage dans le temps présent. En effet, les réformes scolaires s'opèrent régulièrement dans une situation d'urgence. Dans cette situation, il faut à la fois adapter les programmes et préparer les élèves au monde d'aujourd'hui et de demain, dans un long curriculum de formation (Hartog, 2020). Les réformes sont donc confrontées à des conflits de temporalité entre le présent et l'à-venir. Ces difficultés sont par ailleurs amplifiées compte tenu des décalages entre les temporalités de l'École et de la politique, même si le temps de l'École évolue relativement de manière endogène (Ferhat, 2023). Ensuite, les finalités actuelles de l'École sont orientées vers le futur avec un principe d'émancipation (Alhadef-Jones, 2017 ; Attali, 2022 ; Hartog, 2020). En effet, il s'agit de former des élèves ici et maintenant, pour ailleurs et plus tard. Or, si l'élève s'inscrit uniquement dans le temps présent, se pose la question du réinvestissement futur des apprentissages envisagés à l'École. Cette visée différée apparaît en décalage avec le « présentisme » ambiant. En effet, l'École semble souffrir actuellement d'être perçue comme « (...) un service où les échanges sont régis par des calculs d'intérêt à court terme » (Hartog, 2020, p. 285). Les savoirs instrumentaux doivent avoir pour l'élève une efficacité immédiate (Meirieu & Gauchet, 2011). Or, l'acquisition des connaissances n'est qu'une dimension des finalités de l'École actuelle, qui est de plus en plus supplantée par la finalité émancipatrice. En effet, il s'agit de former des élèves autonomes, capables d'agir librement, de manière responsable, le tout en s'extirpant des normes sociales et des stéréotypes qui enferment l'à-venir individuel de chaque élève (Bourbousson, 2023). Enfin, les enseignants sont aussi parfois prisonniers d'une forme de présentisme (Chopin, 2011 ; Tourneville, 2021). En effet, ils ne sont pas toujours en mesure d'inscrire leur travail dans une frise temporelle

articulant passé, présent et futur. Ils tentent de « faire face » dans leur pratique professionnelle, en agissant dans un présent coupé de son passé et de son avenir.

En EPS, cette difficulté à articuler passé, présent et futur se retrouve également au niveau de l'enchaînement des tâches de la leçon qui ne fait pas systématiquement histoire pour les élèves (Terré, 2015). Les histoires vécues par les élèves au cours des leçons d'EPS sont parfois en décalage avec l'emploi du temps proposé par l'enseignant. Les enseignants d'EPS, prisonniers du présentisme, ont des difficultés à appréhender le temps long de l'élève. Nous émettons l'hypothèse que si l'enchaînement des tâches ne fait pas histoire chez les élèves, c'est que l'enseignant d'EPS s'attache davantage au présent de chacune des tâches qu'à leur articulation dans le temps. Dans ce contexte, s'intéresser au temps chez l'élève nous semble judicieux pour étudier, à l'échelle des individus, les dynamiques relationnelles entre le passé, le présent et le futur.

3. LE QUADRILLAGE TEMPOREL

Dans la société contemporaine occidentale, le temps est omniprésent. Le temps, à travers le calendrier et l'heure, est partout, sans cesse rappelé, affiché sur des écrans et toujours de manière précise. Cette présence systématique délimite le déroulement des événements à travers des emplois du temps. Le temps des individus est alors structuré de manière rationnelle et minutieuse. Le milieu temporel indifférencié se transforme en un espace quadrillé heure par heure. L'individu passe d'une tâche à l'autre, selon un ordre réglé comme une course d'obstacle, quand un aléa ne vient pas perturber son emploi du temps professionnel et/ou personnel. Si tel est le cas, ce quadrillage peut se présenter comme tyrannique et insupportable pour l'individu (Boutinet, 2004 ; Julla-Marcy et al., 2017 ; Levêque, 2017). Cette tension s'explique au regard de l'émergence d'un rapport au temps possessif des individus (Aubert, 2008). Le temps est une ressource à maîtriser. Plusieurs travaux ont mis en lumière ces stratégies d'ajustements et d'arrangements temporels dans des domaines variés (e.g., enseignement supérieur, sport de haut niveau, vie professionnelle) (Burlot et al., 2016 ; Darmon, 2013 ; Vincent, 2014). Cette gestion autonome du temps prend la forme d'agendas qui sont à l'initiative des

individus (Boutinet, 2004). Le temps est alors sans cesse quadrillé par soi. Pour Rosa (2012), cette autonomie dans la gestion de son temps constituerait une norme qui serait source d'aliénation et donc de conséquences négatives chez les individus.

Ce quadrillage temporel vaut également pour l'École, où le temps chez l'élève dans le secondaire est envisagé à travers un calendrier scolaire annuel et un emploi du temps qui délimite à la minute près le début et la fin de chaque cours. Sur la question du calendrier scolaire, les débats contemporains sur la réduction de la durée des congés d'été ou encore sur l'agenda des épreuves aux baccalauréats général, technologique et professionnel illustrent les difficultés relatives à l'organisation du cadre temporel scolaire. Ces débats rappellent que la durée et l'aménagement du calendrier scolaire ont subi régulièrement des pressions multiples, parfois contradictoires, exercées par les différentes catégories d'acteurs sociaux. La plus-value pour les enfants est ainsi disputée à celle des adultes, de la vie sociale ou encore de l'économie du pays (Cavet, 2011 ; Chanet & Moulin Civil, 2023). Le temps à l'École est normé et s'impose à tous de manière identique. Les particularités locales ne sont pas prises en compte. Ce constat s'illustre également au regard de la durée horaire et de la planification des cours dans l'emploi du temps des élèves dans l'enseignement secondaire. L'organisation temporelle repose sur une équation « un créneau dans l'emploi du temps - une durée horaire - un(e) enseignant(e) - un lieu de pratique - une classe » (Véran, 2023). L'élève semble absent de ce quadrillage temporel. En effet, plusieurs travaux scientifiques ont mis en avant que la détermination de la durée de la leçon ne prend pas en compte les changements physiologiques et psychologiques des adolescents qui s'effectuent entre 10 et 18 ans (Compère, 1997 ; Lesourd, 2006 ; Sue, 2006). La succession d'heures de cours de différentes disciplines à la manière de « boîte à œufs » (Véran, 2023) questionne également les besoins actuels de l'École en termes de transversalité des enseignements et d'individualisation des apprentissages (Cavet, 2011). Cette juxtaposition des heures de cours de manière aléatoire est caractéristique du zapping intellectuel, décrit par Meirieu (2018) comme un élément lié à l'accélération de l'enseignement, sous couvert d'une ambition d'efficacité. En effet, les heures de cours se suivent sans autre lien entre elles que chronologique. Les particularités de l'élève semblent peu prises en

compte dans le cadre temporel scolaire, et leur autonomie absente. Le cadre temporel scolaire semble s'imposer aux élèves.

En EPS, ces problématiques d'emploi du temps résonnent également. En effet, la durée et la planification des leçons d'EPS dans l'emploi du temps des élèves sont régies par l'organisation temporelle de l'établissement (e.g., calendrier, horaires), les contraintes horaires des installations (e.g., partage avec d'autres établissements, durée de déplacement), l'intensité physiologique des pratiques physiques support d'enseignement ou encore les objectifs de l'enseignant. Aussi, une diversité d'organisations temporelles co-existent en EPS en fonction des établissements (e.g., des heures hebdomadaires, des heures au semestre). L'organisation temporelle en EPS oscille alors entre les réalités locales et les injonctions institutionnelles. Le quadrillage temporel, là encore, semble s'imposer aux élèves et cantonner le temps chez l'élève en EPS dans un créneau de son emploi du temps. Cette question résonne également à propos du déroulement même de la leçon d'EPS, constitué de quatre phases d'activité qui s'enchaînent les unes après les autres : le début de la leçon, l'échauffement, le corps de la leçon, la fin de la leçon (Gal-Petitfaux, 2011, 2013). Aussi, le cadre temporel de la leçon est un temps conventionnel, clairement délimité : c'est un temps enfermant pour Grossin (1996). Toutefois, pour cet auteur, le concept de cadre temporel renvoie également à des dimensions temporelles subjectives, à des temps enfermés qui se révèlent uniquement à travers l'activité intime des acteurs. Se pose alors la question de l'expérience du temps chez l'élève, au sein du cadre temporel de la leçon où l'élève peut reprendre possession de son temps. En effet, dans le cadre de la leçon, l'élève est amené à organiser temporellement sa pratique, par exemple dans la gestion du déroulement de son échauffement en musculation, ou encore dans l'organisation d'un tournoi avec différentes équipes en ultimate. Dans ce cadre délimité, l'élève semble reprendre possession de son temps et être en mesure de le maîtriser. C'est pourquoi, s'intéresser au temps chez l'élève au cours de la leçon d'EPS nous semble alors opportun pour caractériser le temps chez l'élève.

Résumé du chapitre 1

Ce chapitre permet de mettre en exergue l'actualité de la question du temps. La manière de vivre le temps semble poser différents maux aux êtres humains. L'École, et plus particulièrement l'EPS ne semblent pas épargnées par ces problématiques. Trois problèmes majeurs se dégagent : (a) la vitesse d'écoulement du temps, (b) les relations entre le passé, le présent et le futur, et (c) la maîtrise de l'agencement temporel. Dans ce panorama, s'intéresser au temps chez l'élève semble un objet d'étude pertinent pour alimenter ces problématiques de l'activité humaine.

CHAPITRE 2

ENJEUX RELATIFS À L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE EN EPS

Ce chapitre a pour visée de justifier l'intérêt porté à l'étude du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Saury (2016) constate que les discours sur l'intervention dans les champs des activités physiques sont « saturés de temps ». Nous présentons cette omniprésence en trois sections : a) les finalités visées en EPS, b) l'apprentissage de techniques corporelles, et c) les démarches professionnelles.

1. TEMPS ET FINALITÉS VISÉES EN EPS

Une finalité en éducation est une aspiration exprimée en termes généraux (Mialaret, 1991). La formation d'un citoyen, la promotion de la santé ou encore le développement de compétences réinvestissables ultérieurement dans la vie de tous les jours constituent des exemples de ces aspirations recherchées actuellement en EPS (Ministère de l'Éducation Nationale, 2015, 2019). Ces aspirations sont intimement liées à la question du temps chez l'élève car une finalité peut d'une part, contenir des éléments temporels (e.g., la durée d'activité physique liée à la promotion de la santé) et d'autre part, s'inscrire dans une temporalité (e.g., un apprentissage ici et maintenant pour ailleurs et plus tard). Nous illustrons ces liens intimes entre finalité et temps à travers l'exemple de la finalité relative à la promotion de la santé. Cette contribution de l'EPS à la promotion de la santé peut se concrétiser à travers deux finalités où la question du temps chez l'élève est vive : le développement d'une activité physique quotidienne et le développement d'un état de bien-être.

1.1. Le développement d'une activité physique quotidienne

Une première finalité sanitaire réside dans l'adoption d'un mode de vie actif physiquement. Deux enjeux liés au temps chez l'élève se dégagent par rapport à cette finalité : a) augmenter la durée

d'activité physique au sein des leçons, b) profiter du moment de la leçon d'EPS pour susciter l'envie et la capacité d'adopter un mode de vie actif après la leçon. Ces deux enjeux sont primordiaux au regard de l'insuffisance de la durée d'activité physique quotidienne minimale (Guthold et al., 2020) et de la diminution de leur pratique sportive extrascolaire (Luigi et al., 2018).

Le premier enjeu est relatif à la durée d'activité physique réalisée par les élèves au cours de la leçon. En effet, les leçons d'EPS constituent des opportunités favorables à la réalisation d'une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse (Derigny, 2022) et à l'atteinte du seuil d'activité physique recommandé quotidiennement (Fairclough & Stratton, 2006). Plus précisément, Derigny (2022) a montré que les leçons d'EPS présentaient un ratio, entre la durée horaire de la leçon et la durée horaire passée par des lycéens en activité physique d'intensité modérée à vigoureuse, supérieur aux ratios relatifs à l'École en dehors de l'EPS ou de la maison. Toutefois, des revues de littérature (e.g., Martinez-Hita et al., 2021) ou des études empiriques (e.g., Cazorla, 2015) ont observé une durée d'activité physique au cours des leçons d'EPS inférieure aux recommandations sanitaires internationales (Organisation Mondiale de la Santé, 2022). Cette insuffisance horaire est relativisée compte tenu de la durée limitée qui est allouée à l'enseignement de l'EPS au titre du programme scolaire. L'éducation physique ne peut, à elle seule, satisfaire l'intégralité des besoins des jeunes en matière d'activité physique (McLennan & Thompson, 2015), mais elle en constitue un pilier fondamental (Martinez-Hita et al., 2021). Face à ce constat, deux stratégies temporelles sont identifiées dans la littérature. La première, au niveau institutionnel, met en exergue l'augmentation de la fréquence et de la durée des leçons d'EPS pour promouvoir des modes de vie actifs chez les enfants et les adolescents d'âge scolaire (Bandeira et al., 2022 ; Deguilhem & Juanico, 2016 ; Juanico, 2023 ; Juanico & Tamarelle-Verhaeghe, 2021). La seconde stratégie, au niveau scientifique, consiste à expérimenter des démarches d'enseignement et d'apprentissage susceptibles d'optimiser la durée d'activité physique au cours de la leçon d'EPS (e.g., Gill et al., 2019 ; Ha et al., 2020). Par exemple, l'étude de Ha et ses collaborateurs (2020) a montré qu'une démarche d'enseignement basée sur la théorie de l'autodétermination permettait d'augmenter la durée d'activité physique des élèves au cours de la leçon.

Le second enjeu est relatif à l'exploitation de la leçon d'EPS comme un moment suscitant une activité physique ultérieure chez les élèves (Ministère de l'Éducation Nationale, 2019). Il s'agit alors de favoriser des expériences positives chez les élèves afin de promouvoir une activité physique régulière (Organisation Mondiale de la Santé, 2019). En effet, les leçons d'EPS constituent un des meilleurs moyens pour engager systématiquement les enfants et les adolescents à adopter un mode de vie physiquement actif (Fletcher & Mandigo, 2012). Il s'agit de donner le goût de la pratique physique pour qu'ils s'engagent dans une pratique libre et qu'ils poursuivent leur engagement tout au long de la vie (Bourbousson, 2023). Derigny (2022) a également montré que les leçons d'EPS étaient déterminantes dans l'adoption d'un comportement résilient à l'activité physique, c'est-à-dire un comportement adaptatif pour investir de nouvelles opportunités d'activité physique lors de l'évolution des modes de vie (e.g., mode de transport actif). Cette fonction motivante dans le système français questionne. Le rapport de la cour des comptes sur l'École et le sport (2019) souligne le décalage entre un volume horaire conséquent de l'enseignement d'EPS en France et la faible durée d'activité physique des élèves français. D'une part, la durée consacrée à l'EPS en France est élevée par rapport aux autres volumes horaires d'autres disciplines scolaires. Alors que cette durée consacrée à l'EPS se situe généralement autour de 7 % du temps d'enseignement total, elle est de 14 % en France (OCDE, 2018). D'autre part, la France se situe à l'avant-dernière place en matière d'activité physique quotidienne au sein de l'Union Européenne. Selon l'OCDE (2016), seuls 14 % des garçons et 6 % des filles en France pratiquent une activité physique quotidienne (au moins une heure) en totalisant les pratiques scolaires et hors temps scolaire. Elle est aussi loin des prescriptions de l'Organisation Mondiale de la Santé (2010) qui recommandent aux jeunes âgés de 5 à 17 ans d'exercer une activité physique d'au moins une heure par jour pour contrecarrer une progression de la sédentarité et du risque d'obésité chez les jeunes. Dans ce contexte, des dispositifs d'activité physique quotidienne à l'école primaire, ou hebdomadaire pour des publics cibles au collège sont mis en place (Ministère de l'Éducation Nationale, 2022, 2023).

1.2. Développement d'un état de bien-être

Dans une tendance mondiale où l'on observe une dégradation de la santé psychologique des adolescents (Oger et al., 2020 ; Polanczyk et al., 2015 ; Taghizadeh Moghaddam et al., 2016), le développement du bien-être perçu chez les élèves est recherché au cours des leçons d'EPS (Ministère de l'Éducation Nationale, 2015, 2019). Deux conceptions scientifiques du bien-être coexistent (Laguardia & Ryan, 2000). La première, dite « hédonique », associe le bien-être au plaisir, à la satisfaction, au bonheur subjectif ; la recherche du bonheur étant considérée comme le principe motivant l'activité humaine. La seconde, dite « eudémonique », s'intéresse quant à elle davantage aux processus qui permettent d'accéder à un certain bien-être, c'est-à-dire à la capacité à disposer d'une certaine maîtrise sur sa vie et donc de se réaliser. L'expérience du temps chez les élèves joue un rôle ambivalent vis-à-vis de cette finalité. Elle peut favoriser ou inhiber cet état subjectif.

1.2.1. Le temps, vecteur de bien être

La perception du temps chez les individus est liée au bien-être quand elle favorise un état psychologique optimal dénommé « flow » (Csikszentmihalyi, 1990). Cet état se manifeste quand il y a perception par l'individu d'un équilibre entre les compétences personnelles et les exigences de la tâche. Cet état psychologique a été identifié dans différents domaines de la vie quotidienne (e.g., École, loisirs). Plusieurs travaux ont montré que les élèves peuvent ressentir cet état dans des activités scolaires (e.g., Debanne et al., 2013). Cet état, intrinsèquement agréable, se caractérise par neuf dimensions (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999). Une des dimensions est relative à la perception de la transformation du temps. Deux modalités de perception sont évoquées. Premièrement, la situation est perçue comme se déroulant très lentement et donne le sentiment à l'élève qu'il dispose de plus de temps qu'il n'en a en réalité (e.g., la réalisation d'une contre-attaque en ultimate). Deuxièmement, le temps est perçu comme s'écoulant rapidement, ce qui permet à l'élève de supporter, par exemple, les douleurs inhérentes à sa pratique (e.g., la réalisation de la dernière série d'un exercice en musculation). Dans les deux cas, l'appréciation de la durée est impactée. Le sentiment de bien-être est mêlé à

l'expérience du temps chez les élèves. Heutte (2019), en regroupant les résultats de différentes études, a mis en évidence que le niveau de flow diminue au fur et à mesure de la scolarité des élèves de l'école primaire à l'enseignement supérieur.

1.2.2. Le temps, un frein au bien-être des élèves

D'abord, l'expérience du temps peut limiter le bien-être perçu par les élèves au cours des leçons d'EPS. Dans ce cas, la manière dont l'individu vit le temps peut être source d'aliénation (Alhadeff-Jones, 2017 ; Rosa, 2010). L'aliénation est un rapport d'indifférence ou de rejet de l'élève, vis-à-vis de l'enseignant, des autres ou du savoir (Rosa, 2018). Plusieurs processus peuvent expliquer cet état d'aliénation : les dilemmes temporels, les ruptures et discontinuités dans les démarches d'enseignement et d'apprentissage (Alhadeff-Jones, 2017), le phénomène d'accélération (Rosa, 2010).

L'expérience de dilemmes temporels chez les élèves peut être vectrice de souffrance (Alhadeff-Jones, 2017). Plusieurs travaux ont montré que la perception conflictuelle du temps chez les individus pouvait être source de mal-être (Alhadeff-Jones, 2017 ; Etkin et al., 2015 ; Pineau, 2000). Etkin et ses collaborateurs (2015) ont démontré expérimentalement l'impact délétère des conflits de buts sur la survenue d'un sentiment d'urgence temporelle, source de mal-être. La perception par le sujet d'un conflit de buts produit chez ce dernier une augmentation du stress et de l'anxiété, lesquels sont responsables de l'apparition de cette sensation de famine temporelle. À l'instar des réflexions de Quidu et Favier-Ambrosini (2022) sur l'usage des outils d'autoquantification, l'élève ne peut-il pas ressentir un conflit de buts entre une situation présente au cours de la leçon, où il cherche à s'amuser, et une situation à venir, où il s'agit d'être le plus performant pour être en réussite lors de la tâche fixée par l'enseignant ? L'élève vit ici des temporalités divisées et clivées qui peuvent participer à une forme d'aliénation. De son côté, Alhadeff-Jones (2017), s'inspirant des travaux de Bateson et ses collaborateurs (1956), a mis en exergue des expériences de doubles contraintes temporelles : quand l'individu était confronté à un dilemme et que ces impératifs temporels n'étaient plus compatibles, l'expérience du temps pouvait être source de souffrance. Par exemple, ce dilemme temporel peut se

retrouver entre la volonté, pour un élève, de ne pas se fatiguer au cours d'une leçon d'EPS en musculation, étant donné les sensations de courbatures préexistantes, et la volonté de respecter le but de la leçon fixée par l'enseignant, à savoir soulever la plus grande charge de travail. Il y a un décalage entre deux temporalités vécues par l'élève qui le conduit à se sentir pressé temporellement, favorisant des perceptions anxiogènes. Dans cette lignée, Pineau (2000) évoque le concept de « schizochronie » qui est appréhendé comme un clivage temporel entre, par exemple, des temps biologiques, personnels et scolaires. A titre d'illustration, la leçon d'EPS réalisée après le repas peut être vécue comme une expérience temporelle difficile à vivre pour un élève, compte tenu de la temporalité de la digestion en décalage avec l'emploi du temps scolaire de l'élève. Ces expériences de doubles contraintes temporelles peuvent conduire à adopter des comportements dysfonctionnels (Alhadeff-Jones, 2017), comme par exemple l'arrêt de la pratique de l'activité au cours de la leçon.

Ensuite, l'expérience de ruptures et de discontinuités dans les démarches d'enseignement et d'apprentissage peuvent aussi être source de mal-être pour les individus (Alhadeff-Jones, 2017). Cette expérience peut contribuer à un sentiment d'absence de cohérence lié à l'incapacité d'attribuer un sens constructif à une expérience vécue comme fragmentée. En EPS, ces expériences sont entre autres vécues à propos du déroulement de la leçon. Le fameux « M'sieur quand est ce qu'on joue ? » est emblématique de la distance qui règne en EPS, entre les périodes d'apprentissage et de jeu (Coston & Ubaldi, 2007, p. 28). L'élève n'attribue pas de signification à la situation d'apprentissage proposée par l'enseignant. Elle est pour lui fragmentée temporellement. Elle n'a pas de lien avec le reste de la leçon. C'est un moment vécu de manière déplaisante car l'élève n'a pas la possibilité de jouer comme il le désirerait.

Enfin, le phénomène d'accélération du rythme de vie peut également être un facteur de souffrance chez les élèves (Rosa, 2010). L'accélération du rythme de vie se définit comme la « multiplication du nombre d'épisodes d'actions et/ou d'expériences vécues par unité de temps en raison d'une pénurie des ressources temporelles » (Rosa, 2010, p. 153). Rosa distingue des paramètres objectifs et subjectifs à cette accélération du rythme de vie (2010). Au niveau objectif, cette

augmentation quantitative passe par des stratégies de densification du temps. Les individus augmentent objectivement leur vitesse d'action en accélérant l'action elle-même, en réduisant la durée des pauses et des temps morts, ou encore en les supprimant, en exécutant plusieurs tâches en même temps et enfin en remplaçant des activités lentes par des activités plus rapides. Cette condensation du vécu des individus se caractérise par la difficulté pour les individus à prendre des décisions. Ces difficultés engendrent un sentiment d'insatisfaction de la part des individus et des décisions moins réfléchies, c'est-à-dire moins en adéquation avec son objet initial. Cette condensation du vécu se caractérise également par une surcharge cognitive de la part des individus. L'expérience du temps chez l'élève est ici un frein à leur bien-être. Au niveau subjectif, les individus perçoivent le temps à travers une raréfaction des ressources temporelles (Rosa, 2010). Le temps est ici « perçu comme une matière première consommable telle que le pétrole et qu'il deviendrait, par conséquent, de plus en plus rare et cher » (Rosa, 2010, p. 25). Cette pénurie temporelle engendre le sentiment que le temps passe plus vite, avant tout éprouvé sous la forme de l'urgence et du stress et par l'impression de ne pas avoir de temps. La pression temporelle vécue par les individus est un processus symptomatique de cette perception du temps source de mal-être (Rosa, 2010). Les individus ressentent de la pression temporelle car ils estiment ne pas avoir assez de temps pour réaliser une ou des tâches. En EPS, ce sentiment de pression temporelle peut être ressenti par les élèves quand l'enseignant annonce la fin prochaine de la leçon et que les élèves n'ont réalisé que peu d'ateliers sur le programme d'entraînement fixé au préalable. Ce sentiment de pression temporelle s'explique pour Rosa (2010) à travers la peur de passer à côté de quelque chose d'intéressant, dans une société où il est valorisé de multiplier les expériences pour que la vie soit bonne, et où les contraintes perpétuelles d'adaptation exigent des actions de plus en plus rapides dans un environnement qui évolue en permanence. Dans ce cas de figure, l'École peut être envisagée comme un espace d'aliénation (Rosa, 2018). Dans cet espace, l'expérience du temps par les élèves peut inhiber leur satisfaction et les processus qui permettent d'accéder à un certain bien-être. La discipline d'enseignement apparaît comme une corvée et dépasse l'élève complètement. Il s'ennuie. Il ne se sent pas reconnu. Il peut également être agressif

vis-à-vis de ses camarades ou de l'enseignant. Ce constat prévaut également dans les leçons d'EPS (Terré et al., 2023) quand par exemple les élèves ne sont pas intéressés par la réalisation de certaines activités physiques sportives et artistiques, ou encore par la tenue de certains rôles au cours de la leçon.

Toutefois, l'École peut aussi être un espace de résonance (Rosa, 2018) quand s'élabore une « forme de relation au monde dans laquelle le sujet et le monde se touchent et se transforment mutuellement ». L'élève trouve de l'intérêt par la leçon proposée. Il est captivé. Il se sent efficace personnellement. La discipline d'enseignement apparaît comme un champ de possible source de défis importants pour l'élève. Rosa (2022) plaide pour une pédagogie de la résonance à l'École. En EPS, la résonance a été envisagée par différents auteurs (Bourbousson, 2023 ; Terré et al., 2023). En vivant des relations résonantes avec le monde, l'élève peut s'épanouir corporellement (Bourbousson, 2023). L'élève peut être satisfait, s'ouvrir sur l'avenir, entretenir une forme d'espoir. Terré et al. (2023) ont quant à eux envisagé la résonance en EPS comme un indicateur de la relation au monde de l'élève à travers quatre axes : le corps (e.g., l'affinement conjoint entre la technique de course en demi-fond et l'écoute de sensations corporelles musculaires), le matériel (e.g., l'évolution de l'usage de raquette en badminton passant d'un usage perturbant à un usage augmentant les possibilités d'action du joueur), les autres (e.g., le passage d'une superposition des actions en jonglage en arts du cirque à une production originale et collective) et l'environnement (e.g., la combinaison des courants et des coups de pagaie permettant à un élève kayakiste de se déplacer dans les courants). Aussi, le rapport au temps peut être une condition favorable à l'émergence de relations résonantes à la pratique physique, dans la mesure où l'individu accepte de se rendre disponible à l'instant présent et de s'engager durablement dans une pratique (Quidu et al., 2023). Dans cette veine, une pédagogie de la résonance a été esquissée en termes de conception d'espaces de résonance et de modalités d'intervention (Terré et al., 2023). Au niveau de la conception, une proposition consiste à prendre le temps pour favoriser les transformations des élèves et proposer des aménagements dosés au niveau émotionnel pour ne pas que « les élèves fuient les situations d'inconfort, sans qu'ils aient non plus trop vite accès à l'harmonie finale » (Terré et al., 2023, p. 20). Au niveau de l'intervention, une pédagogie de la résonance suggère que

l'enseignant offre une part de lui-même pour que les élèves puissent être touchés par la pratique (e.g., partager avec les élèves ce qu'éprouve l'enseignant quand il réalise lui-même la pratique), et ouvre des espaces d'expression des ressentis et émotions des élèves (e.g., espace de débriefing sensoriel).

2. TEMPS ET APPRENTISSAGES DES TECHNIQUES CORPORELLES

L'EPS vise chez les élèves une éducation du corps par la pratique de différentes activités (Sève & Gal-Petitfaux, 2015). Les techniques corporelles constituent un objet d'apprentissage pour éduquer physiquement les élèves (Sève, 2021 ; Sève & Gal-Petitfaux, 2015). Sève (2021) propose différents critères pour définir une technique corporelle : a) elles sont apprises, b) elles sont des constituants d'une culture, c) elles impliquent de manière prépondérante le corps et la motricité, d) elles reposent sur une intentionalité, et e) elles traduisent une expérience vécue. Cet objet d'apprentissage est intimement lié à la question du temps chez l'élève car d'une part, le temps est un objet d'apprentissage à part entière en EPS, et d'autre part, le temps est un élément explicatif de l'apprentissage des techniques corporelles.

2.1. Le temps chez l'élève en EPS, un objet d'apprentissage

Le temps est constitutif de l'apprentissage des techniques corporelles en EPS. C'est un apprentissage à part entière chez les élèves. Plusieurs écrits professionnels ont mis en exergue des apprentissages relatifs au temps chez l'élève (e.g., Arroumerga & Delsahut, 2023 ; Delaunay, 2010 ; Harent, 2010 ; Sève & Terré, 2016). De prime abord, mesurer des durées à travers différentes méthodes et se repérer dans un déroulement sont des apprentissages incontournables liés au temps chez l'élève. Mais ces apprentissages peuvent être enrichis. Il s'agit alors d'acquérir des compétences essentielles : anticiper et se projeter dans l'avenir, intégrer la dimension historique, accéder à l'autonomie, relativiser et mettre en relation (Malliet & Zakhartchouk, 2011). En EPS, l'apprentissage de la conduite d'un projet par l'élève mobilise l'acquisition de principes temporels (Harent, 2010). L'élève, seul ou avec ses

camarades, apprend à organiser son emploi du temps afin d'atteindre un objectif à réaliser. Par exemple, l'élève planifie différentes étapes à travers un rétro planning afin de réaliser un enchaînement en acrosport à une échéance donnée (Sève & Terré, 2016). Sur un autre registre, les techniques corporelles développées, qu'elles soient sportives, artistiques ou d'entretien, mobilisent également des éléments temporels. Il s'agit pour l'élève d'apprendre à gérer son temps afin d'organiser et d'optimiser ses actions motrices (Delaunay, 2010). Son propre temps est un élément à mieux maîtriser. L'élève apprend à gérer un rythme de réalisation de ses actions motrices pour être efficace ou produire un effet, ou encore à mesurer des durées de réalisation pour agir. Par exemple, en musculation, l'élève développe des règles opérationnelles sur le rythme de réalisation de ses trajets moteurs pour s'entraîner en fonction du thème d'entraînement sélectionné et le projet personnel d'entraînement (Méar & Durali, 2012 ; Pozzo & Levavasseur, 2010). En ultimate, l'équipe en possession du disque tente de le conserver longtemps, tout en mettant son adversaire en crise temporelle. Cette dimension temporelle dans l'apprentissage de techniques corporelles a également été étudiée de différentes manières au niveau scientifique (Dieu et al., 2017 ; Paintendre et al., 2023). Dieu et ses collaborateurs (2017) ont analysé l'apprentissage en badminton en chronométrant des durées à partir d'enregistrements vidéo. Ces travaux ont montré que les durées de jeu et d'absence de jeu, lors d'un set de badminton, étaient liées aux différents stades d'apprentissage du joueur, à l'évolution du rapport de force et aux moments du match. Les travaux de Paintendre et al. (2023) ont quant à eux apprécié des durées à partir de l'expérience de lycéens lors d'une séquence d'enseignement de step. Ils ont montré que l'engagement des élèves oscillait entre une accélération lors de la réalisation du projet d'entraînement, et une décélération quand ils se concentraient sur leurs sensations corporelles (Paintendre et al., 2023). Par exemple, un élève avait l'impression de ralentir afin d'explorer ses sensations corporelles, et plus particulièrement son rythme cardiaque. Dans ce cas, l'appréciation de la durée était liée aux apprentissages visés relatifs à l'identification du ressenti.

2.2. Le temps, un élément explicatif de l'apprentissage

Le temps est un élément explicatif de l'apprentissage des techniques corporelles en EPS. Quand le temps est envisagé comme une durée, c'est une condition d'apprentissage et également un indicateur d'apprentissage. Quand le temps est envisagé comme une temporalité, c'est un élément qui permet de situer les apprentissages dans un déroulement.

2.2.1. La durée, une condition d'apprentissage

Le temps, envisagé comme une durée, est une condition pour apprendre en EPS. En effet, la durée de pratique est un enjeu conséquent pour favoriser les apprentissages des élèves, quel que soit le modèle théorique de l'apprentissage auquel on se réfère (Bertsch, 1995 ; La Rue, 2004 ; Sève, 2021). Du point de vue des approches cognitives, réaliser longtemps un exercice permet de construire et de stabiliser un programme moteur qui « pilote » le geste (Schmidt, 1993). Du point de vue des approches dynamiques, la pratique répétée permet l'émergence et le maintien de nouvelles coordinations motrices adaptées aux contraintes de la situation (Delignières, 2004 ; Delignières et al., 1998 ; Nourrit et al., 2003 ; Nourrit-Lucas et al., 2013). Du point de vue des approches énaactives, la pratique répétée permet la reconnaissance de situations dans lesquelles un geste a été efficace : des airs de famille (Saury et al., 2013 ; Terré, 2021). Du point de vue de l'approche écologique de la perception et de l'action (Bardy, 2014), la pratique répétée favorise l'adoption d'un paysage d'affordance afin de maximiser la sélection d'informations (Araújo et al., 2019). Même si les fonctions diffèrent en fonction des modèles théoriques, la nécessité de s'exercer à plusieurs reprises, voire pendant une période relativement longue en fonction de la complexité de la technique corporelle à apprendre est consensuelle (Dezevaux, 2021 ; Hauw et al., 2015). Celle-ci peut être organisée dans le temps à travers une planification des modalités de pratique. Une première modalité consiste à structurer la durée entre des périodes d'exercice et des périodes de récupération (e.g., la pratique massée, la pratique distribuée). Une seconde modalité consiste à organiser temporellement les modalités de pratique à travers un échéancier avec différentes étapes d'apprentissage : un programme (Hauw et al., 2015). Par

exemple, Sève et Terré (2016) proposent un « permis d'assurer » en escalade (D. Barbier, 2008) constitué de quatre étapes qui balisent la progression des élèves permettant de passer d'un assurage d'une ascension en moulinette à l'assurage d'une ascension en tête.

2.2.2. La durée, un critère d'évaluation des apprentissages

Le temps est également un élément pour juger de la validité des apprentissages. Selon Reuchlin (1996), dans une approche générale en psychologie, il y a apprentissage lorsqu'un « organisme, placé plusieurs fois dans la même situation, modifie sa conduite de façon systématique et relativement durable » (p. 124). L'élève a appris s'il stabilise de manière pérenne les changements. Par exemple, l'enseignant évalue ses élèves sur plusieurs matchs en badminton pour vérifier s'ils ont stabilisé les techniques corporelles visées. Temprado (2010) souligne en EPS, la difficulté de stabiliser les transformations visées chez les élèves. Ce problème, qualifié dans la littérature professionnelle d'« éternel débutant » (e.g., Delignières, 2004 ; Dieu, 2010 ; Pineau, 1992), réside dans l'impression pour les enseignants que les expériences des leçons ou séquences précédentes ne laissent aucune trace durable dans le répertoire d'actions des élèves. Les enseignants font face à des difficultés pour développer des apprentissages durables chez les élèves. Face à cette difficulté, des propositions professionnelles suggèrent d'augmenter la durée des séquences d'enseignement et de réduire le nombre de pratiques physiques support d'enseignement afin de favoriser la stabilité des apprentissages (e.g., Delignières, 2021 ; Gottsmann & Terré, 2022). Cette intention se retrouve également dans les attentes institutionnelles (Ministère de l'Éducation Nationale, 2019).

2.2.3. Des apprentissages ici et maintenant pour ailleurs et plus tard

Le troisième enjeu temporel mis en avant est relatif au réinvestissement des apprentissages des techniques corporelles. Le temps chez l'élève est ici envisagé à travers une temporalité qui associe le passé, le présent et le futur. Selon la charte internationale de l'éducation physique, de l'activité physique et du sport (UNESCO, 2015), l'EPS constitue une passerelle d'apprentissage de compétences

nécessaires à la pratique d'une activité physique tout au long de la vie de l'élève. Les apprentissages visés en EPS s'inscrivent dans une frise temporelle où il s'agit d'apprendre maintenant, pour le réinvestir ultérieurement. De cette aspiration découle deux dynamiques temporelles : a) ce que l'élève apprend maintenant sera réinvesti dans le futur, b) ce que l'élève réalise actuellement s'appuie sur des apprentissages réalisés antérieurement. En résumé, les apprentissages visés s'appuient sur des acquis préalables afin de les enrichir et d'acquérir de nouvelles techniques corporelles qui seront réinvesties ultérieurement. Ces dynamiques temporelles peuvent être observées à différents empan temporels : la leçon, la séquence d'enseignement, les autres séquences d'enseignement de l'année, le cycle d'enseignement, la vie quotidienne. A l'échelle de la leçon, cette aspiration au réinvestissement est complexe à mettre en œuvre. Au niveau didactique, plusieurs travaux ont mis en avant le non-réinvestissement des apprentissages dans d'autres situations (Barbot & Grasset, 2010 ; Récopé, 2001). Au niveau scientifique, plusieurs travaux ont montré qu'une distance trop grande entre les expériences dans les dispositifs d'apprentissage et les expériences dans les pratiques cibles (i.e., dispositifs de réinvestissement) peut expliquer ces difficultés de réinvestissement (Crance, 2013 ; Evin, 2013 ; Terré, 2015). Deux hypothèses temporelles peuvent expliquer ces difficultés de réinvestissement : l'« expérience du temps déchaîné » et le « présentisme ». L'« expérience du temps déchaîné » est un processus explicité par Rosa (Rosa, 2010, 2012), relatif à l'accélération de la perception de l'écoulement du temps. Cette accélération résulte de l'enchaînement très rapide d'épisodes vécus. Les individus donnent peu d'épaisseur temporelle à leur vécu en ayant des difficultés à articuler passé, présent et futur. Cela ne s'inscrit pas dans l'histoire de l'individu. Cette expérience d'un temps déchaîné vaut également pour les leçons d'EPS quand l'élève ne remobilise pas les apprentissages réalisés lors de la situation précédente dans la situation actuelle. Par exemple, Récopé (2001) a illustré en volley-ball la difficulté à réinvestir les apprentissages relatifs à un jeu en trois touches de balle avant de renvoyer le ballon dans le camp adverse lors de la réalisation des matchs où les élèves privilégiaient le renvoi direct. Les élèves n'avaient peut-être pas construit de liens intimes entre les différents épisodes de la leçon. Cette finalité de développer des apprentissages ici et maintenant, pour ailleurs et plus tard, est d'autant

plus complexe à développer dans un contexte sociétal où le présentisme prédomine (Hartog, 2003). Comme expliqué dans le chapitre précédent, le présentisme est une tendance sociétale à vivre au rythme de l'actualité. Le temps est envisagé uniquement à travers des moments présents vécus. Dans ses travaux en histoire, Hartog (2003) a mis en lumière des régimes d'historicité différents en fonction des périodes historiques. Un régime d'historicité se définit comme « une façon de traduire et d'ordonner des expériences du temps - des manières d'articuler passé, présent et futur - et de leur donner sens » (Hartog, 2003, p. 147). Dans la société contemporaine, le présent serait devenu le seul repère. Or si l'élève s'inscrit uniquement dans le temps présent, se pose alors la question du réinvestissement futur des apprentissages développés à l'École et aussi l'inscription dans des réalisations passées. Ce réinvestissement ultérieur des apprentissages est d'autant plus complexe à développer, compte tenu de l'émergence d'un schéma temporel où l'avenir est source d'inquiétude et non pas l'espérance d'un progrès : le déclin (Chabot, 2021).

3. TEMPS ET DÉMARCHES PROFESSIONNELLES

Le temps est inhérent aux démarches professionnelles dans le domaine de l'intervention dans le champ des activités physiques et sportives (Lenzen et al., 2016). En EPS, la question du temps chez l'élève au cours des leçons s'ancre dans plusieurs enjeux professionnels saillants : a) l'organisation temporelle, b) l'optimisation temporelle, et c) la question du rythme de la leçon.

3.1. Organisation temporelle de la leçon

Le temps d'activité de l'élève au cours des leçons d'EPS est un élément à structurer. L'enseignant, quand il prépare ou anime la leçon, organise le temps chez l'élève en délimitant d'une part, la durée des événements au cours de la leçon et d'autre part, en agencant le déroulement des événements constitutifs de la leçon d'autre part.

Tout d'abord, l'enseignant délimite une durée aux différents événements de la leçon. Cette opération peut s'effectuer à travers une durée exprimée en unités horaires. Par exemple, la durée du match en ultimate est de cinq minutes. Toutefois, les enseignants ne se cantonnent pas à une délimitation horaire des événements au sein de la leçon. Ils envisagent la durée d'autres manières. Ils peuvent structurer la durée des événements à partir d'un nombre de répétitions. Par exemple, la durée du match est délimitée par un nombre de possessions de disque pour chaque équipe. Enfin, la durée des événements peut être délimitée à partir d'un objectif à atteindre. Par exemple, quand une équipe a marqué trois points, le match est terminé. Au regard de la diversité de ces modalités de mesure du temps chez l'élève, se pose la question dans la littérature professionnelle du choix des modalités de mesure de la durée au cours de la leçon. Dans les sports de raquettes, une question est récurrente concernant la durée des matchs : faut-il jouer une durée horaire identique pour tous ou bien faut-il jouer aux nombres de points (Dieu et al., 2017 ; Leveau, 2005 ; Visioli, 2017) ? Le choix des modalités de durée des événements peut se justifier au regard de raisons physiologiques (e.g., durée et intensité de la filière énergétique sollicitée), contextuelles (e.g., matériel), liées aux apprentissages (e.g., effets escomptés). Visioli (2017) propose par exemple, d'aménager la durée des matchs en fonction d'effets escomptés sur l'activité de l'élève : raccourcir la durée des matchs permet aux élèves de gérer la pression temporelle et affective ; allonger la durée des matchs engage les élèves dans une gestion de leurs ressources énergétiques.

L'agencement du déroulement de la leçon est conçu, mis en œuvre et régulé par l'enseignant. L'enseignant organise la succession des différentes tâches selon un principe de continuité et de progressivité, afin de favoriser les apprentissages des élèves au cours de la leçon. Marchive (2010) rappelle à ce sujet que l'enseignant est un « chrono-maître ». Malgré une relative homogénéité du déroulement de la leçon au niveau scientifique à travers la succession de quatre phases – la prise en main, l'échauffement, le corps de la leçon, le bilan (Gal-Petitfaux, 2011) –, différents agencements du déroulement du corps de la leçon peuvent être catégorisés dans la littérature professionnelle (Leca, 2018). Une première modalité d'agencement consiste à structurer le corps de la leçon à travers un

ensemble de situations plus ou moins décontextualisées, mais toujours reliées à un thème commun, avant de mettre en application les savoirs construits dans une situation plus globale respectant le fond culturel de l'activité enseignée (e.g., l'élève réalise plusieurs ateliers sur différents éléments gymniques, puis il associe ces différents éléments à travers la réalisation d'un enchaînement). Une seconde modalité d'agencement consiste à structurer le corps de la leçon à travers une première situation globale afin de faire émerger chez les élèves des besoins d'apprentissage et de donner du sens aux situations qui suivent (e.g., Coston & Ubaldi, 2007 ; Papillon, 1998 ; Piegay, 2007 ; Récopé & Boda, 2008). Par exemple, l'élève réalise un match en badminton et en fonction de ses résultats, s'entraîne ensuite sur un atelier mobilisant une technique corporelle particulière. La dernière modalité d'agencement s'appuie sur la seconde en laissant les élèves gérer leurs propres allers-retours entre les situations décontextualisées et la tâche complexe. Par exemple, les élèves réalisent une épreuve de 25 mètres en crawl et, suite à cette course et en fonction de leurs résultats, les élèves sélectionnent un atelier parmi plusieurs afin de progresser (Gibon, 2014). Dans ces scénarios de leçon, l'enseignant élabore une continuité didactique en estimant que les élèves vont pouvoir réinvestir leurs apprentissages d'une tâche à l'autre dans la première catégorie, ou approfondir leurs apprentissages dans les deuxième et troisième catégories. Plusieurs travaux scientifiques relativisent l'agencement temporel de la leçon envisagé par l'enseignant au regard des histoires vécues par les élèves au cours des leçons d'EPS (Evin et al., 2015 ; Terré et al., 2016). Plus particulièrement, Terré (2015) a montré que les histoires vécues par les élèves au cours de la leçon n'étaient pas toujours en adéquation avec la continuité entre les tâches proposées par l'enseignant. Partant de ce constat, Terré (2018) a esquissé une pédagogie des histoires qui appréhende l'agencement de la leçon de manière différente. Dans cette pédagogie, l'agencement temporel se distingue d'une succession chronologique de tâches les unes après les autres. Dans la pédagogie des histoires, l'enseignant déclenche des intrigues qui recouvrent plusieurs tâches ou plusieurs leçons, favorisant une continuité d'engagement de la part des élèves. Ensuite, l'enseignant inscrit son action dans un cadre habituel matériel et humain, c'est-à-dire un environnement qui devient familier au fur et à mesure des tâches. Puis, sans s'arc-bouter sur une

conception prescriptive et planificatrice des tâches, l'enseignant autorise des rebondissements en laissant une possibilité d'action aux élèves et en enquêtant sur leurs préoccupations pour favoriser les réajustements de l'agencement de la leçon. Enfin, l'enseignant doit clôturer certaines histoires et éviter une continuité entre certaines tâches, au risque de ne pas être efficace dans les apprentissages visés.

3.2. Optimisation temporelle

Chopin (2011) montre que l'étude du temps dans le domaine de l'enseignement est une étude de sa rentabilité. En s'appuyant sur une revue de littérature de travaux scientifiques anglo-saxonne et francophone, Chopin (2011) met en avant que le temps peut être envisagé comme une ressource que l'on pourrait dépenser, ou au contraire économiser, dans le but de tirer le meilleur profit de l'investissement réalisé. Cette approche est renforcée compte tenu du manque de temps perçu par les enseignants qui les amènent à développer des conditions de faisabilité de leur activité d'enseignement dans le temps imparti. Le temps d'activité de l'élève est donc un temps à optimiser dans un cadre horaire délimité dans l'emploi du temps scolaire de la semaine. Considérant la durée d'activité réduite en EPS, il apparaît nécessaire de cibler des apprentissages pour être efficace par rapport au temps alloué (Coston & Ubaldi, 2007 ; Rossi et al., 2016). A cet égard, Delaunay et Pineau (1989, p. 51) posent la question « Qu'est-ce qu'un élève doit apprendre dans l'heure de cours pour qu'il n'ait pas perdu son temps et désire revenir apprendre à la prochaine leçon ? ». Cette optimisation temporelle se retrouve également dans la littérature professionnelle et scientifique de la préparation et la gestion *in situ* de la leçon (Piéron, 1992, 1993). L'enseignant vise à proposer un temps moteur effectif satisfaisant au regard des besoins des élèves et des nécessités des apprentissages visés. Cette préoccupation passe tout d'abord par une optimisation des modalités de déplacement, de changement de tenue, d'organisation matérielle (Piéron, 1992 ; Scheiff et al., 1987). Cette préoccupation professionnelle se prolonge également par la maîtrise de l'organisation de l'espace et des modes de groupement (Cizeron & Gal-Petitfaux, 2006 ; Guérin & Péoc'h, 2007). Les travaux de Cizeron et Gal-Petitfaux (2006) ont montré

qu'un dispositif « vague² » permettait un temps d'engagement de l'élève dans les apprentissages, supérieur à un dispositif en « atelier³ » en gymnastique. Cette préoccupation professionnelle passe également par la mise en place de routines au sein de la séquence d'enseignement (Petiot & Saury, 2021). Ces routines relatives au mode de groupement, à l'organisation spatio-temporelle, aux situations proposées aux élèves, seraient en mesure de favoriser la mise en action rapide des élèves et de gagner du temps de pratique effective.

3.3. La question du rythme

L'enseignant, véritable métronome de la leçon, fait face à une dialectique : presser ses élèves ou laisser du temps aux élèves (Perrenoud, 2001). Cette tension a également été identifiée au cours des leçons d'EPS (Petiot & Saury, 2021).

D'une part, l'enseignant presse les élèves pour augmenter le temps passé en activité et aussi améliorer la qualité de l'activité pendant ce temps (Petiot & Saury, 2021). L'enseignant contraint temporellement les élèves, afin de les confronter à la réalité tangible de la production visée (Guérin & Péoc'h, 2007). Par exemple, en acrosport, la durée de réalisation est limitée : une minute pour sélectionner les figures et trois minutes pour les réaliser. Cette préoccupation passe par un contrôle de l'enseignant sur les élèves au cours de la leçon.

D'autre part, le temps chez l'élève est un temps à respecter. Le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS est ici envisagé comme un rythme d'apprentissage à prendre en compte par l'enseignant. Tous les élèves n'apprendraient pas au même rythme. Cet enjeu prend racine dans le modèle développé par Carroll (1963) qui précise que le degré d'apprentissage d'une tâche est fonction du rapport entre la quantité de temps que l'apprenant passe réellement sur la tâche et le temps nécessaire pour apprendre. Cette règle constitue le point de départ de démarches professionnelles qui permettent

² Un dispositif dans lequel les élèves défilent par vagues successives sur un espace commun.

³ Un dispositif répartissant les élèves en groupes restreints sur des espaces de travail nettement séparés les uns des autres.

à l'élève d'apprendre à son propre rythme. Dans une classe, l'enseignant fait face à des temps multiples. Cette prise en compte temporelle prend la forme de démarches de différenciation (Perrenoud, 2001). En EPS, cette démarche est valorisée étant donné que « les élèves n'apprennent ni au même rythme, ni de la même façon, rencontrent des difficultés spécifiques, ont plus ou moins besoin de temps pour les surmonter » (Sève & Terré, 2016, p. 51). Dans cette veine, les programmes d'enseignement d'EPS définissent les connaissances qui doivent être acquises au cours du cycle de plusieurs années, laissant la possibilité de les développer et de les stabiliser au fur et à mesure des besoins des élèves. L'enseignant différencie son enseignement en fonction du rythme d'apprentissage des élèves et des besoins de chacun (Ministère de l'Éducation Nationale, 2013). En d'autres termes, l'enseignant conçoit, met en œuvre et anime ses leçons en fonction des besoins initiaux des élèves (Guillaumé, 1994) et de leur progression dans les apprentissages. Par exemple, Decure (2016) propose aux élèves des parcours individualisés en tennis de table qui permettent à chaque élève de se fixer des objectifs à court, moyen et long terme en fonction de leur profil de jeu. L'élève, après une phase d'autoévaluation, analyse ses résultats et envisage un projet d'apprentissage personnalisé. Les besoins de l'élève déterminent la durée nécessaire pour atteindre les apprentissages fixés. Cette démarche de différenciation se retrouve également à travers l'utilisation par l'enseignant de variables temporelles (Montagne, 2015). Afin de favoriser la réussite de tous les élèves, l'enseignant peut agir sur le temps en demandant à l'élève de réaliser la tâche de manière plus ou moins rapide, mais également en introduisant ou en retirant des aides à certains moments de la situation. La prise en compte de ce rythme d'apprentissage se retrouve également dans les démarches d'évaluation proposées par l'enseignant. Plusieurs écrits professionnels proposent des évaluations au fur et à mesure des apprentissages (e.g., Chevallier & Mougnot, 2022 ; Evain, 2022 ; Récopé & Boda, 2008 ; Terré, 2011 ; Tissot & Mougnot, 2022). Ces démarches se démarquent des évaluations situées temporellement au début, au cours et à la fin de la séquence. L'évaluation se déroule au moment opportun, compte tenu des avancées des élèves dans leurs apprentissages. Ces démarches d'évaluation envisagent le temps comme une ressource individuelle à chaque élève, isolée du temps de l'enseignement. Le temps chez l'élève serait lié à des traits

personnels. Le temps nécessaire pour apprendre serait une aptitude. Cette perspective est relativisée au regard de travaux qui ont montré que le temps chez l'élève ne peut pas être considéré sans le temps de l'enseignement, conférant au temps chez l'élève un caractère didactique (Chopin, 2007). Se pose alors la question d'étudier le temps chez les élèves au cours de la leçon d'EPS.

Résumé du chapitre 2

Ce chapitre permet d'éclairer trois enjeux relatifs à la question du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Le premier enjeu concerne la durée. En EPS actuellement, la quotité temporelle est l'objet de questionnements et propositions afin de l'augmenter d'une part et de l'optimiser d'autre part. Le second enjeu concerne les relations entre le passé, le présent et le futur chez l'élève. Il s'agit d'articuler ces différentes temporalités pour favoriser les apprentissages des élèves. Le dernier enjeu se rapporte à l'organisation temporelle, c'est-à-dire à la délimitation des instants constitutifs du temps chez l'élève au cours de la leçon. Sur ce dernier enjeu, Saury (2016) a considéré que les praticiens avaient « une longueur d'avance » sur les chercheurs.

CHAPITRE 3

LE TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE AU COURS DES LEÇONS D'EPS, UN MODÈLE D'ANALYSE EN ENTONNOIR

Ce chapitre a pour objet de dresser un état de l'art de la littérature scientifique des modalités d'étude du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Des modèles d'analyse francophone (Piéron, 1992, 1993) et anglo-saxon (van der Mars, 2006) caractérisent le temps en EPS. Ces modèles envisagent le temps en EPS à travers différents niveaux emboîtés entre eux. Pour passer d'un niveau à un autre, il suffit d'opérer une soustraction mathématique (Piéron, 1992). Le niveau inférieur s'encapsule dans le niveau supérieur. Ces séries de réductions du temps chez l'élève en classe ont été dénommées l'« effet entonnoir » (funneling effect) (Metzler, 1979). Ces modèles s'inscrivent dans la lignée du modèle développé par Smyth (1985) et repris dans des revues de littérature réalisées sur le temps dans l'enseignement (Chopin, 2010 ; Delhaxhe, 1997). Le temps chez l'élève en EPS est classiquement représenté sous la forme d'un « entonnoir » (Piéron, 1992, 1993 ; van der Mars, 2006). Au sommet s'y trouve le temps programmatique d'EPS, fixé institutionnellement, et à la base le temps d'engagement de l'élève dans les tâches d'apprentissage prescrites par l'enseignant. Le temps est donc stratifié par niveau. Par exemple, au lycée en France, le temps programmatique est de l'ordre de deux heures hebdomadaires, alors que le temps d'engagement moteur est de l'ordre de quelques minutes (e.g., 9 à 40 minutes dans une séquence de volley-ball pour Petiot & Saury, 2021).

Plusieurs raisons nous conduisent à réaliser cette revue de littérature. Tout d'abord, les revues de littérature contemporaines sur le temps en EPS se cantonnent exclusivement à un seul niveau d'analyse du temps (Dudley & Burden, 2020 ; Martinez-Hita et al., 2021 ; van der Mars, 2006). Par exemple, van der Mars (2006) a réalisé un tour d'horizon des travaux relatifs au temps d'apprentissage en EPS. Ensuite, les revues de littérature qui ont abordé différents niveaux d'analyse du temps chez l'élève datent des années 1990 (Metzler, 1989 ; Piéron, 1992, 1993). Or Chopin (2010) a mis en exergue

une évolution notoire des travaux sur le temps dans le domaine de l'enseignement, entre la fin des années 1990 et le début des années 2000, à travers l'émergence d'une préoccupation relative au manque de temps. Enfin, le temps chez l'élève n'est pas forcément l'objet d'étude initial de ces revues mais le temps est traité de manière générique en EPS (Piéron, 1992, 1993).

Ainsi, dans ce chapitre, nous décrivons les différentes modalités d'étude du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS à travers la succession des niveaux suivants (Figure 2) : le temps institutionnel (niveau 1), le temps alloué par l'enseignant à la leçon d'EPS (niveau 2), le temps d'engagement moteur (niveau 3) et le temps d'apprentissage (niveau 4). A chaque niveau, nous synthétisons également les résultats de travaux scientifiques ayant étudié ce temps.

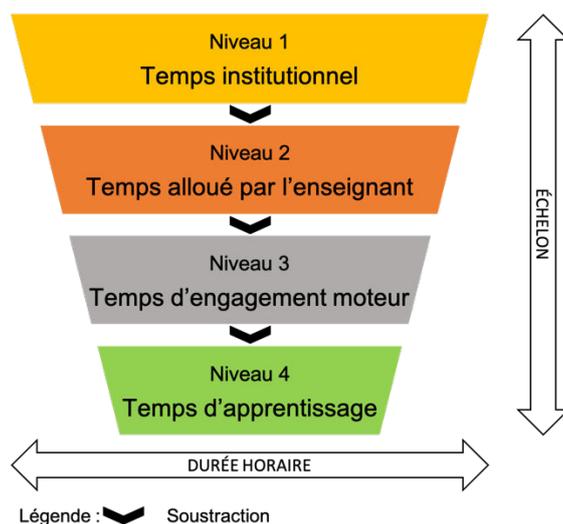


Figure 2. Synthèse des niveaux d'étude du temps chez l'élève au cours de la leçon d'EPS.

1. TEMPS INSTITUTIONNEL (NIVEAU 1)

Au niveau supérieur, le temps chez l'élève correspond à une quotité horaire impartie par les pouvoirs publics à l'enseignement de l'EPS (Piéron, 1992, 1993 ; van der Mars, 2006). C'est un « temps programme » (Piéron, 1992, 1993). Le temps est à ce niveau exprimé en nombre de jours, d'heures ou de minutes consacrés à l'enseignement de l'EPS sur une période déterminée. Par exemple, en France, au lycée général et technologique, le temps programmatique est de l'ordre de deux heures hebdomadaires. Ce niveau temporel d'analyse correspond à la quantité officielle d'instruction (Chopin,

2010 ; Delhaxhe, 1997 ; Smyth, 1985). Ce temps institutionnel peut être défini à différentes échelles géographiques (van der Mars, 2006) et temporelles (Eurydice, 2021). En France, le temps programme de l'élève est prescrit au niveau national à l'échelle de l'année scolaire. Ce volume horaire officiel est ensuite planifié dans l'emploi du temps scolaire de l'élève. Plusieurs choix s'offrent alors aux établissements et à l'équipe d'enseignants d'EPS : un créneau horaire hebdomadaire, une répartition semestrielle (e.g., dans le cas d'un cursus de formation au lycée professionnel), une globalisation horaire (e.g., la pratique des activités physiques de pleine nature lors d'un séjour).

Au niveau international, le temps institutionnel diminue dans l'enseignement secondaire, passant de 143 minutes par semaine en 2000 à 99 minutes en 2013 (Hardman et al., 2014). Cette tendance mondiale est paradoxale compte tenu des plus-values au niveau des apprentissages et de la santé. Au niveau des apprentissages, Dudley et Burden (2020) ont mis en exergue, dans une revue systématique suivie d'une méta analyse, une augmentation du temps alloué à l'enseignement de l'EPS dans l'emploi du temps qui avait des conséquences positives sur différents domaines d'apprentissage chez les élèves : cognitif (e.g., acquisition et utilisation de connaissances), affectif (e.g., attitudes, valeurs, émotions) et psychomoteur (e.g., compétences physiques ou manuelles). Au niveau de la santé des élèves, les leçons d'EPS constituent des opportunités favorables à la réalisation d'une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse (Derigny, 2022), à l'atteinte du seuil d'activité physique recommandé quotidiennement (Fairclough & Stratton, 2006) et à l'adoption d'un comportement résilient à l'activité physique (Derigny, 2022).

2. TEMPS ALLOUÉ PAR L'ENSEIGNANT (NIVEAU 2)

À ce niveau, le temps chez l'élève au cours de la leçon est envisagé comme une durée consentie par l'enseignant (van der Mars, 2006). Il s'agit d'une quotité horaire allouée à l'enseignement de l'EPS par les actions de l'enseignant (Chopin, 2010 ; Delhaxhe, 1997 ; Smyth, 1985). L'élève n'est pas pris en compte pour caractériser le temps. Piéron (Piéron, 1992, 1993) distingue à ce niveau le temps utile et le temps disponible.

Le temps utile, ou temps fonctionnel, correspond à la durée que l'élève passe réellement sur le lieu d'enseignement (e.g., l'accès au bassin de la piscine) (Piéron, 1992, 1993). Plus précisément, le temps utile est délimité par la sortie des vestiaires au début de la leçon jusqu'à l'entrée des vestiaires à la fin de la leçon. Ce temps s'obtient à partir de la soustraction de la durée de différents événements à la quantité horaire délimitée dans l'emploi du temps chez l'élève à la leçon d'EPS. Les événements soustraits peuvent recouvrir des procédures administratives comme l'appel des élèves au début de la leçon, le déplacement sur les installations d'enseignement et la mise en équipement des élèves. Plusieurs travaux ont montré que le temps utile chez l'élève au cours de la leçon d'EPS était inférieur aux recommandations ou prescriptions horaires institutionnelles (Scheiff et al., 1987 ; Zakrajsek, 1974). Par exemple, Zakrajsek (1974) constate qu'un quart du temps programme se passe en habillage, appel, déshabillage et douche. De manière plus contemporaine, des études réalisées au niveau professionnel en France au collège (Durali et al., 2002) et au lycée (Marin, 2005) ont également démontré des écarts horaires conséquents entre le temps d'enseignement officiel et le temps alloué à l'enseignement au cours des leçons d'EPS. D'autres travaux ont montré que la quotité horaire du temps alloué est liée aux comportements de l'enseignant au cours de la leçon (Piéron et al., 1985). Un exemple issu de l'étude de Piéron et al. (1985) met en avant que l'enseignant qui presse ses élèves à se mettre rapidement en équipement propose davantage de temps utile par rapport au temps programme (i.e., le temps utile atteint 78 % du temps programme) que celui qui compte sur le seul attrait de ses élèves vis-à-vis de la pratique proposée pour se préparer rapidement (i.e., le temps utile atteint 67 % du temps programme).

Le temps disponible correspond quant à lui à la durée consacrée par les élèves à l'action pratique au cours de la leçon (Piéron, 1992, 1993). « Pratique » est ici envisagée comme l'ensemble des actions réalisées par l'élève dans la leçon en dehors de l'installation du matériel, des explications de l'enseignant lors des rassemblements de la classe et des transitions entre les phases de la leçon. Ce temps disponible pour la pratique s'obtient à partir de la soustraction au temps utile de la durée de ces différents événements. Des études se sont intéressées à la proportion de cette durée totale par rapport au temps programme (Scheiff et al., 1987) et au temps utile (Piéron, 1982a). Dans les deux cas, la durée

du temps disponible était inférieure à la durée des niveaux supérieurs. D'autres travaux ont montré que le temps disponible augmentait au fur et à mesure des leçons de la séquence d'enseignement (Rink, 1983).

3. TEMPS D'ENGAGEMENT MOTEUR (NIVEAU 3)

Le temps d'engagement moteur correspond à la durée où l'élève est en situation d'activité physique au cours de la leçon. Les mouvements corporels réalisés par les élèves sont caractéristiques de ce temps. Ce niveau précise le temps d'engagement évoqué dans les différentes revues de littérature sur les usages du temps dans l'enseignement (Chopin, 2010 ; Delhaxhe, 1997 ; Smyth, 1985). Dans cette troisième section, nous montrons la diversité des temps d'engagement moteur dans les modèles théoriques, puis nous synthétisons les résultats d'étude relatifs à ce niveau d'analyse du temps chez l'élève.

3.1. La diversité des temps d'engagement moteur

Le temps d'engagement moteur est envisagé de manière différente en fonction des modèles théoriques (Piéron, 1992 ; van der Mars, 2006). Pour Piéron (1992, p. 103), le temps d'engagement moteur se définit comme « le temps que passe l'élève à pratiquer les activités physiques ». C'est le temps où l'élève est en mouvement quand il réalise une pratique physique au cours de la leçon. Par exemple, le temps d'engagement moteur peut correspondre au temps où l'élève court en relais vitesse, réalise une voie en escalade ou encore réalise une passe en basket-ball. Le temps est ici lié aux mouvements réalisés par l'élève dans la pratique physique proposée par l'enseignant au cours de la leçon. Plusieurs instruments ont été construits pour mesurer le temps d'engagement moteur : BEhavior of STudents in Physical EDucation (BESTPED) (Laubach, 1975), OBservation de l'ÉLève/ Université de Liège (OBEL / ULg) (Piéron & Dohogne, 1980). Ces instruments identifient si l'élève est en mouvement ou non et précisent le contexte. Dans le modèle de van der Mars (2006), cette dualité « mouvement

ou non mouvement » est enrichie à travers une classification de l'intensité physiologique du mouvement dénommée « Moderate to Vigorous Physical Activity » (MVPA), traduit librement en français comme « activité physique d'intensité modérée à vigoureuse ». Par exemple, le temps d'engagement moteur est relatif à la durée à réaliser certains mouvements dans la leçon, caractérisé par une intensité physiologique de plus en plus élevée : 1) allongé, 2) assis, 3) debout, 4) la marche, 5) l'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse (McKenzie et al., 1991).

3.2. Synthèse des travaux relatifs au temps d'engagement moteur

Martínez-Hita et al. (2021) ont réalisé récemment une revue systématique sur la question du temps d'engagement moteur en EPS. Leurs résultats montrent une augmentation des travaux scientifiques de ce niveau d'étude du temps chez l'élève. Cette tendance se justifie pour ces auteurs au regard des enjeux sanitaires relatifs à la faible activité physique quotidienne des adolescents (Guthold et al., 2020). Leurs résultats montrent également une catégorisation des objets d'études relatifs au temps d'engagement moteur entre, d'une part, des travaux qui s'intéressent à mieux connaître le temps d'engagement moteur chez l'élève au cours des leçons, et d'autre part, des travaux qui permettent d'identifier des variables susceptibles d'affecter ce temps d'activité physique, voire de l'améliorer.

Au niveau descriptif, plusieurs travaux ont renseigné quantitativement le temps d'engagement moteur à travers un cumul horaire ou un ratio temporel. Dans le cas d'un cumul horaire, les études renseignent le temps d'engagement moteur à travers le nombre de minutes consacrées par les élèves à une activité physique au cours de la leçon (e.g., Cazorla, 2015 ; Kerr et al., 2016) ou au fur et à mesure des leçons (e.g., Petiot & Saury, 2021). Par exemple, Kerr et al. (2016) montrent que le nombre de minutes passées à une activité physique intense à très intense, au cours d'une leçon d'une durée de 50 minutes, était de l'ordre de 6,02 minutes chez les garçons et de 3,01 minutes chez les filles. D'autres travaux se sont également intéressés à l'évolution de cette durée au fur et à mesure de la séquence d'enseignement (e.g., Petiot & Saury, 2021). Ces auteurs ont démontré que le temps d'engagement

moteur a) augmente dans les situations de volley-ball (i.e., situations où les élèves étaient engagés par équipe dans les exercices proposés par l'enseignant), b) n'augmente pas au cours de l'échauffement, et c) fluctue en fonction des événements au cours de la leçon. Par exemple, la blessure d'un élève lors d'une leçon a considérablement réduit le temps d'engagement moteur de l'ensemble des élèves de la classe. Dans le cas d'un ratio temporel, les études comptabilisent la proportion de temps alloué à l'activité physique par rapport au temps total de la leçon (e.g., Chow et al., 2009 ; Gill et al., 2019 ; Ha et al., 2020) ou au temps utile (Telama et al., 1982). Par exemple, Chow et al. (2009) montrent que l'élève passe 35 % du temps total de la leçon à une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse. Martínez-Hita et ses collaborateurs (2021) mettent en avant, dans leur revue systématique, que les données moyennes du temps d'engagement moteur au cours de la leçon sont assez éloignées des recommandations institutionnelles sanitaires relatives à la durée d'activité physique quotidienne.

Au niveau explicatif, le temps d'engagement moteur au cours de la leçon est relié à différentes variables : les caractéristiques des élèves, les conditions d'enseignement, les contenus d'enseignement et l'enseignant. Ce sont des facteurs susceptibles d'expliquer les quotités horaires d'activité physique des élèves au cours de la leçon.

Tout d'abord, les caractéristiques des élèves (e.g., sexe de l'élève, intérêt situationnel) contribuent à la compréhension du temps d'engagement moteur de l'élève. En fonction du sexe de l'élève, le temps d'engagement moteur varie. En effet, plusieurs études montrent que les garçons s'engagent plus longtemps et de manière plus intense que les filles (Kerr et al., 2016 ; Merish & Fairclough, 2010). Les dimensions affectives ressenties par l'élève, comme la nouveauté, contribuent également à une augmentation du temps d'engagement moteur (Huang & Gao, 2013). En effet, Huang et Gao (2013) ont montré que la nouveauté perçue par l'élève dans un jeu de danse engendre un temps d'engagement plus conséquent dans une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse.

Les conditions d'enseignement de la leçon participent également à la diminution ou à l'augmentation du temps d'engagement moteur. L'augmentation de l'espace disponible pour la leçon contribue à un accroissement du temps d'engagement moteur (Chow et al., 2009). En revanche,

l'allongement de la durée de la leçon ne permet pas d'augmenter le temps d'engagement moteur. Hynes-Hunter et Avery (2007) ont montré que le passage d'une durée de leçon de 45-50 minutes à 90 à 120 minutes ne favorise pas une augmentation du temps d'engagement moteur mais augmente la durée de gestion et d'attente au cours de la leçon.

Le contenu de l'enseignement contribue aussi à l'augmentation ou à la diminution du temps d'engagement moteur de l'élève au cours de la leçon (Telama et al., 1982). Le temps d'engagement moteur diminue quand l'enseignant passe d'objectifs relatifs au développement de la condition physique à des objectifs d'apprentissage. Les formes d'activité comme l'exercice technico-tactique, la situation compétitive ou le match, impliquent aussi des temps d'engagement moteur différents (Piéron & Forceille, 1983). La pratique physique support d'enseignement est également un facteur explicatif (Chow et al., 2009 ; Hellin et al., 2019 ; Hodges et al., 2018 ; Mersh & Fairclough, 2010 ; Piéron, 1992). En fonction de la nature des pratiques physiques proposées aux élèves, la durée d'activité physique diffère. Par exemple, Mersh et Fairclough (2010) ont montré que le pourcentage de temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse est plus important dans les pratiques physiques d'opposition que dans les pratiques artistiques et acrobatiques. Cet effet de la pratique physique support d'enseignement a également été mis en évidence dans la littérature professionnelle (Durali et al., 2002 ; Marin, 2005). A titre d'exemple, au lycée, l'écart est de plus de trois heures de temps effectif de pratique entre une séquence d'enseignement d'athlétisme et une séquence de volley-ball, en faveur de cette dernière pratique (Marin, 2005).

L'enseignant est enfin une variable explicative de l'augmentation ou de la diminution du temps d'engagement moteur. L'expertise professionnelle de l'enseignant (Piéron & Cloes, 1981 ; Telama et al., 1982) et le statut professionnel (Hall López et al., 2017) favorisent une augmentation du temps d'engagement moteur au cours de la leçon. En effet, les enseignants formateurs obtiennent une quantité de travail moteur des élèves au cours de la leçon supérieure à des enseignants débutants. Les démarches professionnelles de l'enseignant contribuent aussi à l'augmentation ou la diminution du temps d'engagement moteur (Chow et al., 2009). Par exemple, les enseignants qui consacrent du temps

à la gestion de la classe et à l'explicitation des connaissances réduisent le temps d'activité physique de l'élève dans la leçon. D'autres études ont montré que les démarches ludiques (Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Hodges et al., 2018 ; Smith et al., 2015) et d'autodétermination des élèves, comme le programme d'intervention « Self-determined Exercise and Learning For FITness » (SELF-FIT) (Ha et al., 2020), contribuent à une augmentation du temps d'engagement moteur de l'élève.

La Figure 3 synthétise ces différents travaux recensés.

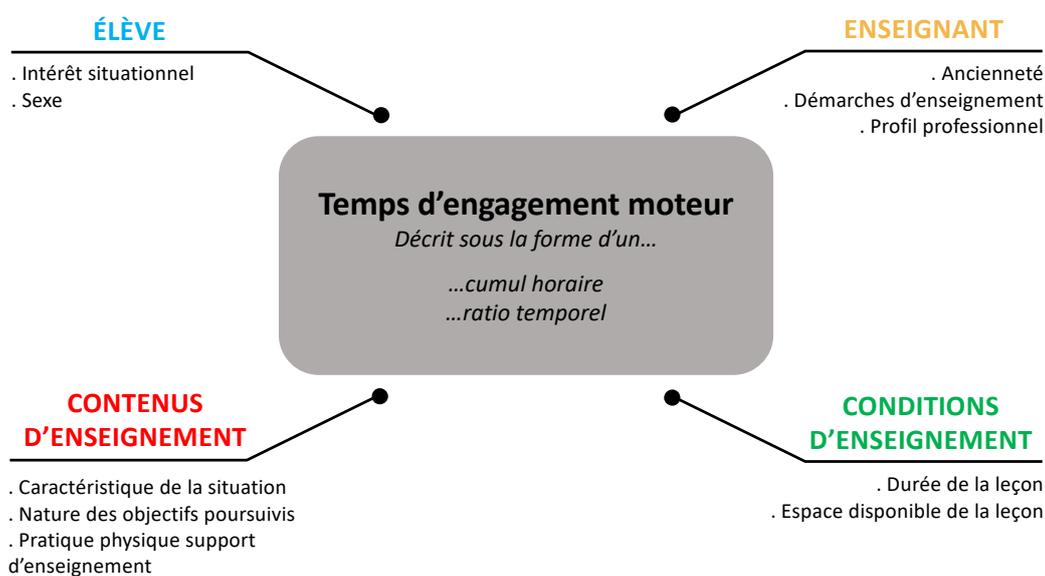


Figure 3. Synthèse des résultats d'étude sur le temps d'engagement moteur en EPS.

4. TEMPS D'APPRENTISSAGE (NIVEAU 4)

Le dernier niveau du modèle est le temps d'apprentissage. Il est l'aboutissement de la série de soustractions horaires décrites antérieurement. C'est une durée horaire qui est liée à la poursuite des apprentissages fixés par l'enseignant au cours de la leçon (Piéron, 1992 ; van der Mars, 2006). C'est le temps d'apprentissage de l'élève lié à une matière (Chopin, 2010 ; Delhaxhe, 1997 ; Smyth, 1985). Dans cette section, nous présentons comment le temps d'apprentissage de l'élève en EPS est appréhendé dans les différents modèles d'analyse du temps, puis nous synthétisons les résultats des travaux relatifs à ce niveau.

4.1. Temps d'apprentissage académique

Tout d'abord, le temps d'apprentissage de l'élève en EPS est envisagé dans les deux modèles théoriques à travers l'Academic Learning Time - Physical Education (ALT-PE) (Piéron, 1993 ; van der Mars, 2006). L'ALT-PE se définit comme « la quantité de temps pendant laquelle un étudiant est engagé à réaliser une tâche « académique » en obtenant un bon degré de réussite » (Brunelle et al., 1996, p. 7). L'ALT-PE est issu du modèle « Academic Learning Time » (ALT) – traduit librement par « temps d'apprentissage académique » – développé dans le cadre de la vaste étude Beginning Teacher Evaluation Study (« BTES »), dont les principaux résultats sont publiés dans l'ouvrage édité par Denham et Lieberman (1980). Le temps d'apprentissage académique correspond à la durée pendant laquelle un élève est engagé de manière productive et avec succès dans l'apprentissage d'un contenu académique proposé par l'enseignant. Le temps d'apprentissage académique repose sur plusieurs composantes (Fisher et al., 1980, cités par Smyth, 1985, p. 5270) : le temps alloué à la tâche, le taux d'engagement et le taux de succès. Le temps alloué à la tâche correspond à la quantité de temps pendant lequel l'élève peut travailler. Le taux d'engagement équivaut au pourcentage du temps alloué, pendant lequel l'élève est engagé dans la tâche. Le taux de succès est défini comme le pourcentage de temps que les élèves passent à faire l'expérience de niveaux de réussite élevés sur des tâches d'apprentissage concordantes avec celles qui seront évaluées. Ce concept de temps d'apprentissage académique est profondément inspiré des apports de Carroll (1963), Bloom (1974) et d'Harnischfeger et Wiley (1985). Le modèle de Carroll propose « une formule exprimant le degré d'apprentissage par un individu i et une tâche t , sous la forme d'une fonction du rapport de la qualité de temps que l'apprenant consacre réellement à la tâche sur la qualité totale dont il a besoin » (Carroll, 1963, p. 730, traduction libre). Cette formule est composée de différents facteurs (Figure 4). Le temps réellement consacré à la tâche (« time spent learning ») est lié au temps alloué par le professeur pour apprendre (« opportunity to learn ») et au temps que l'apprenant consacre à apprendre dans la tâche (« perseverance »). Le temps dont l'élève a besoin pour apprendre (« time needed to learn ») est affecté par la quantité nécessaire pour apprendre (« aptitude »), la qualité de l'enseignement (« quality of instruction »), et la capacité de l'élève à

comprendre cet enseignement (« ability to understand instruction »). Ce modèle envisage le temps chez l'élève à partir de variables propres à l'élève et à l'enseignant.

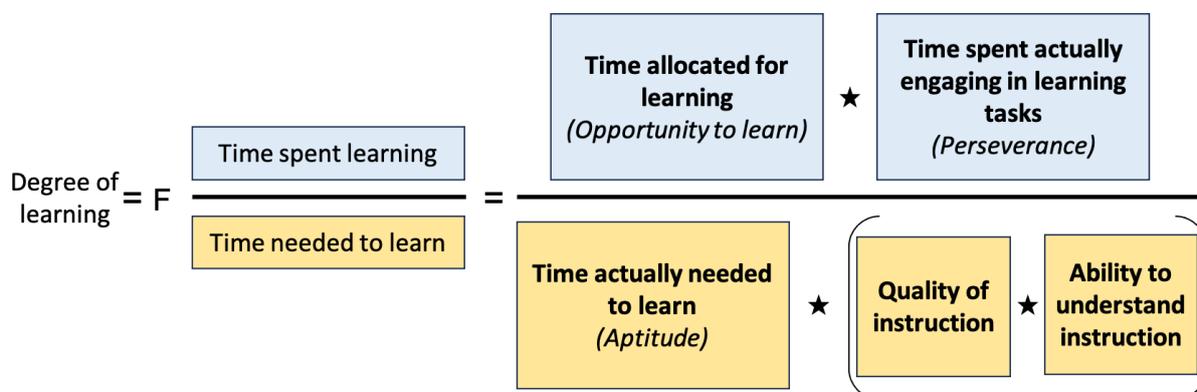


Figure 4. Modèle du temps d'apprentissage de Carroll (adaptée de Carroll, 1963).

Avec Bloom (1974), le modèle conceptuel de Carroll se transforme en modèle d'action éducative intitulé « pédagogie de la maîtrise » (« Mastery Learning »). Ce modèle présuppose que l'aptitude est le temps dont l'élève a besoin pour atteindre un degré de compétence. Cela signifie qu'il est possible de manipuler les variables d'enseignement de telle sorte que tous les élèves l'atteignent. Si chaque élève reçoit l'instruction optimale durant une quantité de temps adaptée à ses besoins, alors la majorité des élèves atteindra la maîtrise des compétences. Bloom (1974) insiste sur des variables affectives d'entrée de l'élève (i.e., l'intérêt de l'élève pour la discipline et le degré de confiance de l'élève dans sa capacité à apprendre). Harnischfeger et Wiley (1985) ont développé le concept de temps d'apprentissage actif communément appelé « Active Learning Time ». Ils se sont inspirés du modèle de Bloom qu'ils ont transposé dans le contexte des apprentissages scolaires. Ils ont démontré au niveau de la classe que le temps alloué à l'apprentissage et l'engagement réel des élèves dépendent de la façon dont les enseignants organisent leur contenu et de la manière de gérer la classe à travers la supervision de la parole des élèves par l'enseignant.

Transposé en EPS, l'ALT-PE se mesure à partir d'un comportement moteur efficace en conformité avec les paramètres de la tâche d'apprentissage. D'une part, les mouvements doivent être en adéquation avec le but, l'organisation ou encore les contenus d'enseignement proposés dans la

tâche par l'enseignant. D'autre part, les mouvements doivent être efficaces ou efficients, attestant d'un degré de réussite dans la tâche de la part de l'élève. La quotité horaire est mesurée à partir d'une méthode d'observation qui prend en compte la situation dans laquelle l'élève est engagé, les comportements de l'élève et la difficulté de la tâche (i.e., le degré de réussite de l'élève dans la tâche). Plusieurs versions de cette méthode ont été développées (Brunelle et al., 1996 ; Godbout et al., 1983 ; Parker, 1989 ; Siedentop, 1983 ; Siedentop et al., 1982).

Ensuite, le temps d'apprentissage est envisagé de manière variée dans les différents modèles théoriques (Piéron, 1992, 1993 ; van der Mars, 2006).

A ce niveau, van der Mars (2006) positionne également l'« Opportunity To Respond - Physical Education » (OTR-PE), traduit librement en français par « la possibilité de répondre en éducation physique ». Le temps d'apprentissage est ici envisagé à travers la fréquence, c'est-à-dire la reproduction d'événements liés à l'apprentissage dans un intervalle identifié. Ce temps d'apprentissage chez l'élève est issu de la conjonction de deux éléments (van der Mars, 2006). Le premier élément est le développement de cette variable dans d'autres disciplines d'enseignement, dans la perspective de quantifier les réalisations et de les relier avec la réussite scolaire (Greenwood et al., 1984). Le second élément est relatif au contenu de l'enseignement en éducation physique. L'élève y développe des compétences de courte durée et discrètes (i.e., un début et une fin identifiables), sous la forme de techniques corporelles (e.g., la passe en volley-ball). La fréquence de l'engagement pour la plupart des apprentissages semble alors une mesure plus précise que la mesure d'une durée. Plusieurs études utilisent la fréquence au lieu d'une durée cumulative comme mesure de l'opportunité d'apprentissage (Greenwood et al., 1984 ; Parker, 1984).

À ce niveau, Piéron (1992, 1993) recense d'autres temps qui s'inscrivent dans la lignée de l'ALT-PE, comme par exemple le temps passé à la tâche. C'est un temps où l'activité de l'élève est mesurée à partir de l'adéquation avec les objectifs d'apprentissage poursuivis par l'enseignant.

4.2. Synthèse des travaux relatifs au temps d'apprentissage académique

Piéron (1992, 1993) et van der Mars (2006) ont, lors de la présentation de leur modèle théorique, réalisé une revue de littérature des travaux relatifs au temps d'apprentissage. La lecture de ces revues, complétée par d'autres lectures scientifiques, nous permet de a) décrire l'ALT-PE et b) de l'expliquer à travers différentes variables, parfois susceptibles de l'optimiser. La réduction de la revue de littérature du temps d'apprentissage à l'ALT-PE se justifie au regard de la proximité conceptuelle des autres temps par rapport à l'ALT-PE.

Au niveau descriptif, plusieurs travaux ont mesuré l'ALT-PE par rapport à la durée totale de la leçon (e.g., Piéron, 1992; Vors et al., 2010) ou encore au temps utile de la leçon (Godbout et al., 1983). Par exemple, Vors et al. (2010) ont montré que, pour les élèves dans une classe d'un établissement en éducation prioritaire, l'ALT-PE était de 7 % de la durée totale de la leçon.

Au niveau explicatif, plusieurs variables influent sur la quotité horaire d'ALT-PE des élèves au cours de la leçon : les caractéristiques des élèves, les conditions d'enseignement, les contenus d'enseignement et l'enseignant.

Tout d'abord, les caractéristiques des élèves éclairent la compréhension du temps d'apprentissage. En fonction du sexe de l'élève, la durée d'ALT-PE varie. Si à l'école élémentaire, elle est similaire entre les garçons et les filles (Shute et al., 1982 ; Silverman et al., 1984), au fur et à mesure de la scolarité les écarts d'ALT-PE entre les garçons et les filles augmentent. Par exemple, Silverman (1993) a montré que la durée d'ALT-PE était supérieure pour les garçons par rapport aux filles au cours de leçons de volley-ball. Le degré de compétence des élèves explique également la durée d'ALT-PE. En effet, plusieurs travaux montrent que les élèves moins compétents cumulent une durée d'ALT-PE inférieure aux élèves les plus compétents (e.g., Cizeron & Gal-Petitfaux, 2006 ; Colomberotto et al., 1987 ; Piéron, 1982b, 1992 ; Piéron & Bozzi, 1988 ; Piéron & Forceille, 1983). Par exemple, en volley-ball, la durée d'ALT-PE des élèves les moins compétents est inférieure de 20 à 25 % comparé aux plus compétents (Piéron, 1982b). Enfin, le degré de handicap des élèves explique la durée d'ALT-PE au cours de la leçon. Les élèves présentant un handicap accumulent moins d'ALT-PE comparé à leurs camarades

(Aufderheide, 1983 ; Gagnon et al., 1989 ; Shute et al., 1982 ; Silverman et al., 1984 ; Temple & Walkley, 1999 ; Vogler et al., 1990, 1998).

Les conditions d'enseignement (i.e., matérielles, sociales, spatiales) participent également à l'augmentation ou la diminution de l'ALT-PE. La modification du matériel utilisé en tennis (i.e., l'utilisation d'une raquette avec un tamis plus grand) et en volley-ball (i.e., l'utilisation de ballons de différents poids) participe à une augmentation de l'ALT-PE (Pellett et al., 1994 ; Pellett & Lox, 1998). Au niveau des conditions sociales, la réduction du nombre de joueurs dans chaque équipe contribue à une augmentation de l'ALT-PE en volley-ball (Parker, 1984). Cizeron et Gal-Petitfaux (2006) montrent graphiquement que l'organisation spatiale adoptée favorise une augmentation de l'ALT-PE. En effet, le dispositif « vague » est favorable à son augmentation par rapport à un dispositif « atelier ».

Concernant le contenu de l'enseignement, van der Mars (2006) présuppose que certaines pratiques physiques offrent davantage d'ALT-PE ou OTR-PE que les autres. Par exemple, le fitness permettrait une durée d'ALT-PE conséquente, suivi par les sports individuels. En revanche, les sports collectifs et la gymnastique ne favoriseraient pas une durée élevée d'ALT-PE.

Les démarches de l'enseignant participent également à l'optimisation de l'ALT-PE. Tout d'abord, la préparation des leçons par l'enseignant minimise les temps improductifs dans la leçon (Graham et al., 2004 ; Rink, 2002 ; Siedentop et al., 2004 ; Siedentop & Tannehill, 2000). Les routines professionnelles de gestion de la leçon (e.g., regroupement, gestion du matériel, attention des élèves) contribuent également à l'augmentation de l'ALT-PE des élèves, même si tous les élèves au cours de la leçon n'en bénéficient pas de manière équitable (Silverman, 1985 ; Silverman et al., 1988). Ensuite, les modalités d'interactions sociales proposées au cours de la leçon participent également à l'augmentation de la durée d'ALT-PE. D'une part, l'augmentation et la fréquence des feedbacks formulés aux élèves par l'enseignant augmentent cette durée (Birdwell, 1980 ; Randall & Imwold, 1989). Des interactions bienveillantes augmentent également l'ALT-PE (Mancini et al., 1984). D'autre part, la mise en place de tutorat entre les élèves contribue également à une augmentation de l'ALT-PE ou OTR-PE (e.g., DePaepe, 1985 ; Houston-Wilson et al., 1997 ; Lieberman et al., 2000 ; Webster, 1987). Une

démarche d'enseignement progressive, en phase avec le profil des élèves, participe à l'augmentation de l'ALT-PE (Metzler, 1986 ; Pellett & Harrison, 1995 ; Rink et al., 1992). Enfin, les démarches ludiques référées au modèle « Teaching Games for Understanding » (TGFU) favorisent des scores élevés d'ALT-PE en badminton (Rink, 1996). La Figure 5 synthétise ces différents éléments.

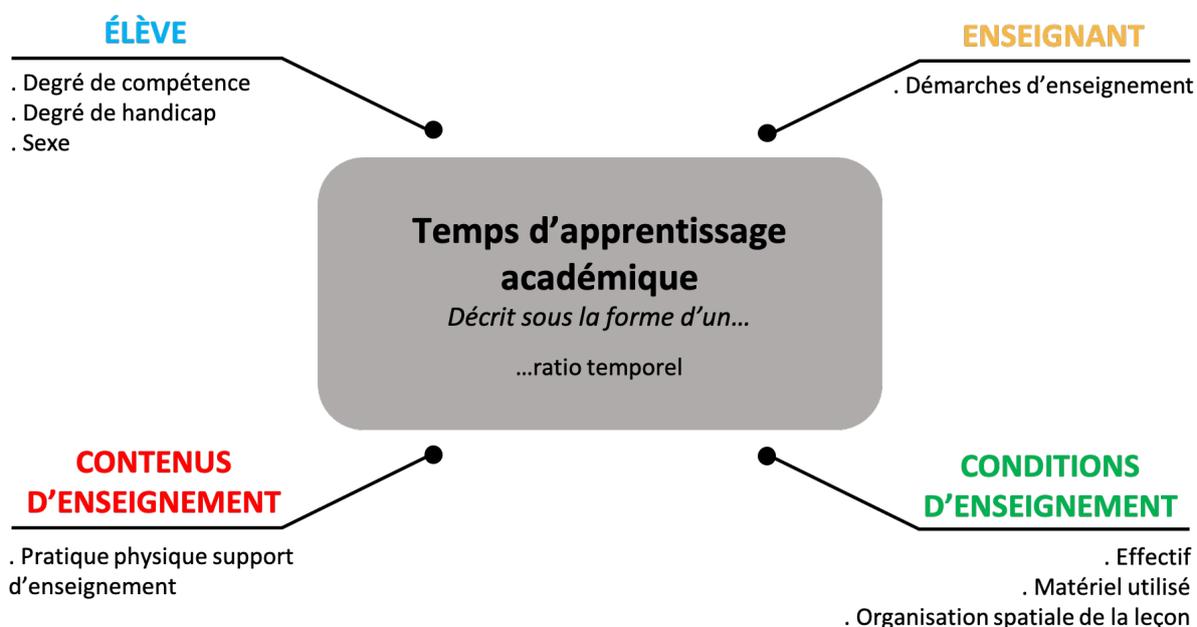


Figure 5. Synthèse des résultats d'étude sur le temps d'apprentissage.

Résumé du chapitre 3

Nous avons identifié dans la littérature scientifique plusieurs niveaux d'analyse du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Malgré cette pluralité, nous constatons que le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS est exclusivement envisagé comme une durée chiffrée, mesurée précisément à partir d'une succession de soustractions d'un niveau à l'autre. Cette durée est reliée à différentes variables explicatives : les caractéristiques des élèves, l'enseignant, les conditions d'enseignement et le contenu de l'enseignement. En fonction des niveaux envisagés, les propriétés temporelles diffèrent (Chopin, 2010). Les deux premiers niveaux (i.e., les temps institutionnel et alloué par l'enseignant) renvoient à une « dimension provisionnelle » du temps selon Chopin (2010). Le temps chez l'élève est une donnée d'entrée du système, appréhendée comme une ressource qui peut être utilisée, dépensée, capitalisée, dans un souci d'optimisation du rendement des procédures d'enseignement. Les deux derniers niveaux (i.e., les temps d'engagement moteur et d'apprentissage) renvoient à une « dimension processuelle » du temps selon Chopin (2010). A ces niveaux, le temps est un construit : « une sorte de matière qui tout à la fois génère et est générée par la pratique d'enseignement » (Chopin, 2011, p. 67). Le temps est ici une production, une création. Il est façonné par l'activité de l'élève et les stratégies d'intervention de l'enseignant. Si cette revue nous donne un aperçu des « usages du temps » chez l'élève dans les recherches sur l'enseignement en EPS, elle ne nous précise pas clairement ce que contient le temps.

CHAPITRE 4

REVUE SYSTÉMATIQUE DES CONCEPTIONS DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE MOBILISÉES PAR LES CHERCHEURS

Ce chapitre a pour objet de réaliser un état des lieux des conceptions du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS mobilisées par les chercheurs, en recensant les articles scientifiques en français et en anglais, publiés entre 2000 et 2021. L'enjeu de ce chapitre est d'identifier et de caractériser les conceptions temporelles par lesquelles le temps chez l'élève est étudié au cours des leçons d'EPS. Après avoir justifié notre cadre d'analyse des conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs, nous présentons la méthodologie employée pour réaliser cette revue systématique ainsi que les résultats. Ces derniers sont ensuite discutés en vue d'identifier des limites aux conceptions temporelles mobilisées.

1. UN DÉTOUR PHILOSOPHIQUE

Dans le chapitre précédent, nous avons identifié une diversité des modalités d'analyse du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Ces apports nous renseignent en partie sur ce que peut être le temps chez l'élève. En partie, car Chopin (2011, p. 71) souligne la difficulté à sortir de nos habitudes mentales de « (...) considérer le temps autrement que comme une « réalité » dont on pourrait déterminer la nature, et qui, ainsi chosifiée, pourrait être considérée comme n'importe quelle ressource (gagnée, perdue, dépensée, investie...) ». Pour lever cet obstacle, Chopin (2011) réalise un détour philosophique pour questionner à nouveau frais les conceptions du temps dans l'enseignement. Dubar (2014) souligne également cette difficulté de passer d'un temps ordinaire, chronologique, imposé par les horloges à des temporalités multiples et entame sa réflexion sur les conceptions philosophiques plurielles du temps. Un détour philosophique nous semble alors opportun afin de clarifier les conceptions temporelles mobilisées dans les travaux scientifiques. En philosophie

occidentale, la question du temps a été abordée selon des perspectives très variées, parmi lesquelles on peut identifier deux orientations opposées (Bouton & Huneman, 2018). Le temps a été pensé d'un côté comme un temps objectivé quand Aristote (trad. Carteron, 1990) faisait du temps le nombre ou la mesure du mouvement; et de l'autre comme un temps vécu subjectif, selon une tradition qui va de la conception de Saint Augustin du temps comme « extension de l'esprit » (trad. de Labriolle, 1989) à la phénoménologie husserlienne de la conscience intime du temps (Husserl, 1994). Ces deux orientations sont irréductibles l'une à l'autre (Ricoeur, 1985), de telle manière à constituer plusieurs apories insurmontables pour la philosophie du temps. La première aporie, dite « externe », questionne la relation entre un temps subjectif issu de l'expérience et un temps objectif extérieur à l'acteur qui observe le mouvement. D'une part, il n'y a pas de temps objectif sans un acteur pour le percevoir. D'autre part, l'expérience du temps renvoie à la perception d'éléments extérieurs. La seconde aporie, dite « totalisante », questionne l'association entre le passé, le présent et le futur. Soit le temps est triphasé, segmenté entre un passé révolu, un présent indéterminé et un futur aboli ; soit le temps est une catégorie unique ne dissociant pas passé, présent et futur. La troisième aporie, dite de « l'irreprésentabilité », questionne les difficultés à décrire le temps entre un temps constituant, subjectif, intime et un temps constitué, objectif, externe. Face à ces difficultés, il nous est apparu plus fonctionnel de définir ce que peut contenir et signifier les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs au cours des leçons en EPS en nous appropriant les trois composantes scientifiques du temps proposé par Barreau (2009) : la mesure, la topologie et la flèche.

Tout d'abord, la mesure du temps se définit comme l'évaluation d'une durée entre des événements. Évaluer une durée signifie quantifier et qualifier un laps de temps entre deux événements. Cette évaluation peut se réaliser en extériorité ou en intériorité. L'évaluation en extériorité que l'on retrouve chez Aristote (trad. Carteron, 1990) invite à évaluer le temps à partir de la comptabilisation d'une quantité de mouvements dans un intervalle identifiable d'un point de vue extrinsèque à l'élève. L'évaluation en intériorité, que l'on retrouve initialement chez Saint Augustin (trad. de Labriolle, 1989), invite à évaluer le temps à travers l'expérience de l'élève et plus particulièrement ses perceptions qui

l'amènent à délimiter une durée vécue ou à reconnaître, par la succession de durées, une rythmique singulière.

Ensuite, la topologie du temps correspond à la disposition des instants les uns par rapport aux autres. Cette composante s'intéresse à la continuité de l'ensemble des instants constitutifs du temps. Soit la disposition est envisagée à travers un ordonnancement linéaire d'instant ayant une valeur étalon universelle pour tous les individus ; soit la disposition prend la forme d'un flux arborescent ou parallèle. La disposition universelle linéaire, entrevue chez Aristote (trad. Carteron, 1990), caractéristique d'un temps compté objectivé, envisage un temps divisible à travers des unités temporelles uniformes pour tous les individus. Le flux arborescent, caractéristique du temps vécu subjectif (Bergson, 1999), envisage un écoulement du temps avec des instants ayant des débits potentiellement différents. Cette disposition imagine également la possibilité de vivre simultanément différents temps dont les instants peuvent ou non s'enchevêtrer les uns aux autres, formant éventuellement des ramifications.

Enfin, la flèche du temps correspond à la direction de l'écoulement du temps. Cette direction est ancrée au niveau occidental dans la conjugaison des temps passé, présent et futur (Jullien, 2001). Cette conjugaison diffère selon les conceptions : soit les temps passé, présent et futur sont juxtaposés, soit ils sont combinés. Le temps compté objectivé envisage cet écoulement à travers une juxtaposition du passé, du présent et du futur via une frise chronologique telle que l'on peut la retrouver chez Aristote (trad. Carteron, 1990). La combinaison se retrouve dans un temps vécu subjectif qui se caractérise par une dynamique historique perpétuelle proposée par Saint Augustin (trad. de Labriolle, 1989), dans laquelle le présent est ancré dans le passé et tiré par l'avenir.

Ces trois composantes (la mesure, la topologie et la flèche) nous semblent pouvoir être des analyseurs heuristiques pour questionner à nouveau frais les conceptions mobilisées par les chercheurs, pour étudier le temps chez l'élève dans les recherches sur l'enseignement de l'EPS dans le secondaire. Cette revue systématique consiste donc à caractériser le prisme par lequel le temps chez l'élève est étudié dans les leçons d'EPS dans le secondaire sur ce début de 21^{ème} siècle. Le choix de

cette période se justifie au regard des synthèses sur le temps en EPS publiées dans les années 1990 (Metzler, 1989 ; Piéron, 1992, 1993). Ce tour d'horizon a été réalisé dans la littérature scientifique anglo-saxonne étant donné l'aspect historique précurseur des travaux sur le temps dans cette langue (Chopin, 2010). De plus, à notre connaissance, cette recension n'a pas été réalisée. Cet état de l'art a été enrichi par la littérature francophone qui appréhende le temps dans l'enseignement de manière singulière avec le temps didactique par exemple (Chopin, 2010).

2. MÉTHODOLOGIE

Cette revue systématique a été réalisée au cours de l'année universitaire 2021-2022 à partir de la méthodologie « Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses » (PRISMA) (Moher et al., 2009). Cette démarche s'appuie sur l'élaboration d'une équation structurée de plusieurs mots-clés rédigée en français et traduite en anglais. Les mots-clés ont été classés dans quatre catégories : 1) le temps ; 2) l'EP ; 3) l'élève ; 4) l'apprentissage. Ce dernier mot-clé a été retenu compte tenu de la volonté d'appréhender la question du temps chez l'élève dans les leçons, dans une perspective développementale liée au processus d'enseignement. Ces mots-clés ont été associés à des synonymes au sein de chaque catégorie. Nous avons retiré le qualificatif « Sportive » à Éducation Physique car cette appellation de la discipline d'enseignement est singulière en France . Ces quatre catégories de mots-clés ont été reliées avec le connecteur « et », et les mots-clés au sein de la même catégorie ont été reliés avec le connecteur « ou » (Tableau 1).

L'équation de recherche était la suivante : « (temps ou instant ou chronologie ou date ou durée ou moment ou intervalle ou période) et (Éducation Physique) et (élève ou enfant) et (apprentissage ou pédagogie ou entraînement ou enseignement) ». Ces différents mots-clés ont été recherchés dans le titre, le résumé ou les mots-clés de l'article dans les bases de données Education Research Complete, Scopus, et Academic Search Premier. Dans ces deux dernières bases, les recherches ont été réalisées dans des domaines scientifiques privilégiés compte tenu de la spécificité de l'objet d'étude relative à

l'enseignement et à l'apprentissage en EP (e.g., domaine sciences sociales, psychologie et arts et humanités dans la base de données Scopus).

Tableau 1. Liste des mots-clés composant l'équation de recherche en langue française (traduction en anglais).

Temps (time)	Éducation Physique (physical education)	Élève (student)	Apprentissage (learning)
Chronologie (chronology)		Élève (Pupil)	Enseignement (teaching)
Date (date)		Enfant (Children)	Entraînement (training)
Durée (duration)			Pédagogie (pedagogy)
Instant (instant)			
Intervalle (interval)			
Moment (moment)			
Période (period)			

Conformément à la méthode PRISMA (Moher et al., 2009), les études en double ont d'abord été supprimées. Ensuite, les titres et les résumés ont été lus. Enfin, les études retenues ont été lues en intégralité pour évaluer l'éligibilité de l'article dans la revue systématique. Pour être éligible, chaque article devait répondre aux cinq critères d'inclusion : 1) langue : française ou anglaise, 2) année de publication : 2000 à 2021, 3) type d'article : revue à comité de lecture, 4) objet de recherche : le temps chez l'élève dans les conditions d'enseignement et d'apprentissage de l'EP, 5) participants : élèves scolarisés dans l'enseignement secondaire dans le niveau 2 et 3 de la Classification Internationale Type de l'Éducation (Institut de statistique de l'UNESCO, 2013). Trois critères d'exclusion ont été retenus : 1) domaine scientifique : médecine, biologie, histoire, sociologie, 2) type d'article : livre, conférence, revue systématique, synthèse, 3) accès aux articles : version intégrale indisponible. Le critère d'exclusion relatif au domaine scientifique se justifie au regard de la volonté de s'intéresser à des travaux scientifiques relatifs aux sciences de l'intervention. Ces travaux s'intéressent particulièrement a) à la description et la compréhension des pratiques d'intervention, b) à l'identification des pratiques les plus efficaces, et c) aux modalités de transformation ou d'amélioration des pratiques (Loquet et al., 2010).

L'analyse des études incluses s'est réalisée en deux parties. Une première partie d'analyse quantitative a été réalisée afin de décrire les principaux résultats : nombre d'articles, année de publication et indexation des revues. Ensuite, le corpus d'articles a été analysé de manière narrative à l'aide des trois composantes définies en introduction : la mesure, la flèche et la topologie. Cette analyse narrative a été réalisée à partir des questions épistémiques posées par ces études, de la méthodologie employée ainsi que des principaux résultats du corpus d'articles recensés. Cette analyse a consisté en une lecture attentive et approfondie de chaque article afin d'identifier ces différents critères. Ces éléments ont ensuite été regroupés en différentes catégories par une analyse thématique. Par exemple, Barrett (2005) quantifie le temps d'apprentissage chez l'élève à travers la méthode d'observation intitulée ALT-PE. Chow, McKenzie, et Louie (2009) quantifient le temps d'activité physique de l'élève à travers la méthode d'observation intitulée « System for Observing Fitness Instruction Time » (SOFIT). Ces deux méthodes sont des procédures d'évaluation du temps d'activité de l'élève à partir de l'observation de l'activité de l'élève par des chercheurs extérieurs. Ha et ses collaborateurs (2020) mesurent le temps d'activité de l'élève avec un accéléromètre. L'évaluation du temps d'activité avec cet outil portatif ou par l'observation avec des chercheurs extérieurs ont été regroupées dans une catégorie de type « mesure externalisée » ; c'est-à-dire que le temps d'activité est évalué en extériorité par rapport à l'élève. Cette méthode d'analyse a été retenue car nous ne pouvions pas réaliser de méta-analyse comme le préconise la démarche PRISMA (Moher et al., 2009). En effet, souhaitant dresser un panorama le plus exhaustif possible des conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs, nous n'avons pas retenu de critère d'inclusion relatif au design des études, rendant de ce fait impossible une étude comparative sur la base d'une méta-analyse.

3. RÉSULTATS

Les résultats de cette revue systématique sont présentés en deux parties : les statistiques descriptives puis les composantes temporelles des études incluses.

3.1. Statistiques descriptives

Un total de 2389 articles a été enregistré à travers les trois bases de données. 798 articles doublons ont été exclus. La sélection sur lecture du titre et du résumé a exclu 1534 articles. L'éligibilité sur la lecture de l'article en entier a exclu 43 articles. Au final, 14 articles ont été identifiés comme pouvant être inclus dans notre revue systématique. Le diagramme de flux synthétise les différentes phases de la revue systématique réalisée (Figure 6). La totalité des articles inclus est en langue anglaise. Le nombre d'articles sélectionnés par année varie de 1 à 3 ($M^4=1,2$). Les articles proviennent de huit revues différentes. Les plus représentées sont European Physical Education Review ($n^5=4$), Physical Educator ($n=3$), Journal of Teaching in Physical Education ($n=2$). Onze articles sont issus de revues reconnues par l'Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, avec Impact Factor, dans les domaines des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) ou de la Psychologie.

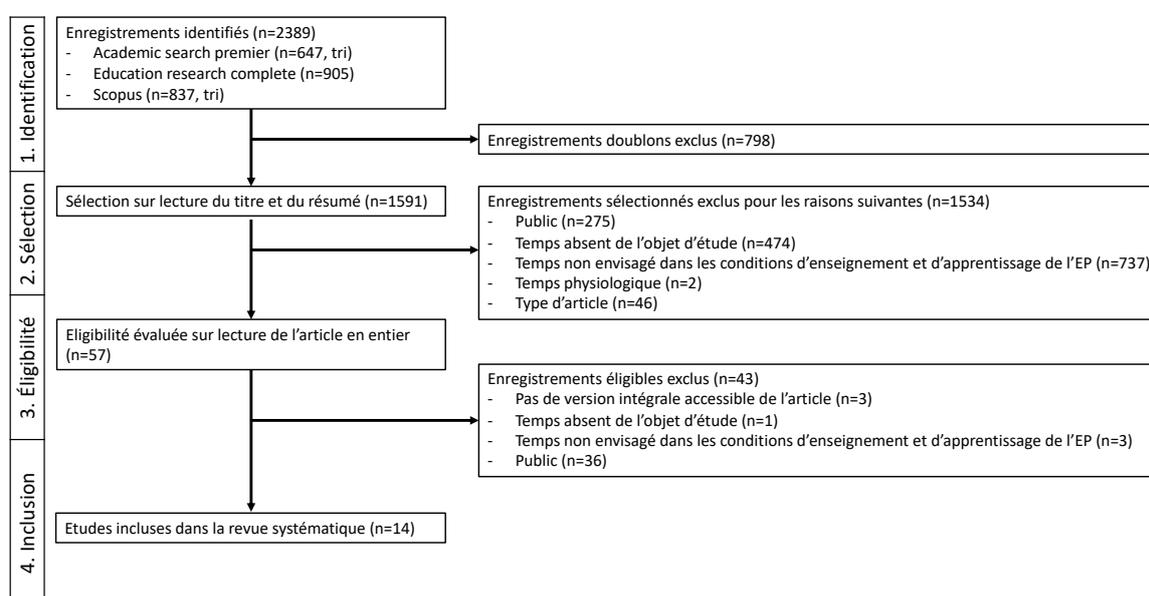


Figure 6. Diagramme de flux.

⁴ M signifie moyenne.

⁵ n signifie nombre.

Les caractéristiques principales des études incluses sont détaillées dans le Tableau 2. Elles permettent de décrire a) les questions épistémiques du recours au temps, b) les modalités d'étude du temps, et c) les connaissances sur le temps chez l'élève.

Tableau 2. Description des études incluses (n=14).

Auteurs (année)	Questions épistémiques du recours au temps chez l'élève	Modalités d'études du temps chez l'élève	Résultats sur le temps chez l'élève
Barrett (2005)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur l'apprentissage coopératif sur le temps d'apprentissage scolaire	Temps d'apprentissage académique Temps mesuré par observation (ALT-PE) Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% APP : pas de différence entre groupe intervention apprentissage coopératif et groupe contrôle enseignement direct % AP modérée à vigoureuse : 35 %
Chow et al. (2009)	Mesurer le temps d'activité physique des élèves, le contexte de la leçon et le comportement des enseignants Évaluer les effets de facteurs environnementaux sur le temps d'activité physique	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) Temps étudié sur une leçon Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse lié à la pratique physique support d'enseignement, la démarche d'enseignement, le comportement de l'enseignant, l'espace d'évolution de la leçon % AP modérée à vigoureuse non lié à la composition sexuée de la classe, les conditions météorologiques, l'effectif de la classe, le genre de l'enseignant
Gill et al. (2019)	Évaluer les effets d'un programme de promotion de la santé (SPARK) sur le temps d'activité physique de l'élève	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse et sédentarité : pas de différence entre groupe intervention SPARK et groupe contrôle % AP modérée à vigoureuse non lié à l'effectif de la classe mais lié aux parties fitness de la leçon
Ha et al. (2020)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur la théorie de l'autodétermination (programme SELF-FIT) sur le temps d'activité physique	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par accéléromètre Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse : groupe intervention SELF FIT > groupe contrôle
Harvey, Smith, et al. (2015)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur l'enseignement des jeux par la compréhension (TGFU) sur le temps d'activité physique tout au long de la séquence	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse : plus de 50 %

Auteurs (année)	Questions épistémiques du recours au temps chez l'élève	Modalités d'études du temps chez l'élève	Résultats sur le temps chez l'élève
Harvey, Song, et al., (2015)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur le modèle des jeux tactiques (TGM) sur le temps d'activité physique de l'élève	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) et par accéléromètre Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	Accéléromètre : % AP modérée à vigoureuse : groupe intervention TGM (47.08 % soit 18.49 min) > groupe contrôle (31.89 % soit 10.25 min) % AP intense : groupe intervention TGM (27.19 %) > groupe contrôle (15.4 %) % AP modérée à vigoureuse non lié au sexe SOFIT : % AP modérée à vigoureuse : pas de différence entre le groupe intervention TGM et le groupe contrôle % AP intense : pas de différence entre groupe intervention TGM et groupe contrôle
Hodges et al. (2018)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur le modèle des jeux tactiques (TGM) sur le temps d'activité physique de l'élève	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par podomètre Temps étudié sur plusieurs leçons Cumul temporel	Nombre moyen de pas par min : F (61.3 pas par min) > G (51.6 pas par min) Nombre moyen de pas par min : soccer > football
Huang & Gao (2013)	Évaluer les effets de l'expérience de l'élève dans l'activité et de l'intérêt situationnel sur le temps d'activité physique	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par accéléromètre Temps étudié sur une leçon dans une tâche proposée Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse : pas de différence entre élèves avec expériences et élèves sans expérience % AP modérée à vigoureuse non lié au sexe, au challenge, à l'exploration, au plaisir et à l'attention % AP modérée à vigoureuse lié à la nouveauté perçue dans la situation
Hynes-Hunter & Avery (2007)	Évaluer les effets de la durée de la leçon d'EP sur le temps passé par les élèves dans la leçon dans des épisodes d'enseignement, dans des phases de réception d'information, dans la participation à une activité motrice	Temps d'activité dans la leçon Temps mesuré par observation (ALT-PE) Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% attente : supérieur dans les leçons de 90 à 120 min % pratique physique : inférieur dans les leçons de 90 à 120 min % gestion : supérieur dans les leçons de 90 à 120 min

Auteurs (année)	Questions épistémiques du recours au temps chez l'élève	Modalités d'études du temps chez l'élève	Résultats sur le temps chez l'élève
Kerr et al. (2016)	Évaluer le temps de sédentarité et d'activité physique des G et des F pendant la leçon d'EP	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par accéléromètre Temps étudié sur une leçon Cumul horaire	Nombre de min passées dans une leçon à une AP intense et très intense : G (6.02 min) > F (3.01 min) Nombre de min passées dans une leçon à une AP peu intense : G (3.03 min) < F (7.64 min) Nombre de min dans une leçon passées en sédentarité, dans une AP modérée et intense : pas de différence entre les G et les F
Lounsbury et al. (2014)	Comparer le temps d'activité physique des élèves lors d'une leçon d'EP au lycée et une approche militaire (JROTC)	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) Temps étudié sur une leçon Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse : groupe EP (61 %) > groupe JROTC (23 %) % sédentarité : groupe EP (39 %) < groupe JROTC (61 %)
Mersh & Fairclough (2010)	Évaluer le temps d'activité physique des G et des F et observer l'évolution de ce temps d'activité physique au cours de la leçon en fonction du comportement de l'enseignant et des périodes de la leçon	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse : G (59.7 %) > F (46.1 %) % AP modérée à vigoureuse : AO (63 %) > AA (38.7 %) % assis : AA (26.9 %) > AE (16.4 %) > AO (3.9 %) % debout pour les F : AO (37.5 %) > AE (19 %) % marche : AO < AE et AA % AP modérée à vigoureuse non lié au contexte de la leçon

Auteurs (année)	Questions épistémiques du recours au temps chez l'élève	Modalités d'études du temps chez l'élève	Résultats sur le temps chez l'élève
Smith et al. (2015)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur le modèle des jeux tactiques (TGM) sur le temps d'activité physique des G et des F	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) et par accéléromètre Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	Accéléromètre : % AP modérée à vigoureuse des G en rugby : groupe intervention TGM (52.9 %) > groupe contrôle (27 %) % AP modérée à vigoureuse des G en football : groupe intervention TGM (57.9 %) > groupe contrôle (49.8 %) % AP modérée à vigoureuse des F en netball : groupe intervention TGM (43.73 %) < groupe contrôle (45.79 %) % AP modérée à vigoureuse des F en football : pas de différence entre groupe intervention TGM et groupe contrôle SOFIT : pas de différence dans les différentes activités pour G et F entre groupe intervention TGM et groupe contrôle
Sturm et al. (2021)	Évaluer les effets d'une démarche d'enseignement basée sur la théorie de l'autodétermination sur le temps d'activité physique des F	Temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse Temps mesuré par observation (SOFIT) Temps étudié sur plusieurs leçons Ratio temporel	% AP modérée à vigoureuse : pas de différence entre le groupe intervention et le groupe contrôle

Note : les articles sont répertoriés par ordre chronologique de parution dans le Tableau.

Légende : % : pourcentage du temps total de la leçon passé en, < : inférieur à, > : supérieur à, AA : activités artistiques et acrobatiques, AE : activités d'entretien, AO : activités d'opposition, AP : activité physique d'intensité, APP : apprentissage, ALT-PE : Academic Learning Time in Physical Education, EP : éducation physique, F : filles, G : garçons, JROTC : Junior Reserve Officer Training Corps, min : minute, SELF-FIT : Self-determined Exercise and Learning for FITness, SOFIT : System for Observing Fitness Instruction Time, SPARK : Sports, Play and Active Recreation for Kids , TGM : Tactical Games Models, TGFU : Teaching Game For Understanding.

3.2. Composantes temporelles des études incluses

Les études incluses dans cette revue caractérisent la mesure par une évaluation de la durée horaire à partir des actions de l'élève. Ces études envisagent également une topologie d'instant successifs délimités dans des intervalles uniformes et une flèche du temps focalisée sur le présent. Ces trois composantes temporelles sont explicitées et illustrées successivement.

3.2.1. La mesure du temps : une évaluation de la durée horaire à partir des actions de l'élève

Les études de cette revue envisagent la mesure du temps chez l'élève comme l'évaluation d'une durée horaire. La mesure s'exprime alors en nombre de minutes ou de secondes. Plusieurs catégories d'outils permettent d'évaluer cette durée horaire. Dans tous les cas, cette évaluation s'effectue à partir des actions de l'élève.

La mesure du temps chez l'élève est d'abord l'évaluation d'une durée horaire. Dans chaque étude, le temps chez l'élève est calculé à partir d'un nombre de secondes ou de minutes. Nos résultats mettent en avant deux modalités de calcul : le cumul horaire et le ratio temporel. Le cumul horaire correspond à une addition des unités horaires au cours de la leçon. Ce volume est ensuite converti à travers des équivalences horaires entre les différentes unités (i.e., secondes, minutes, heures, journée, année). Par exemple, Kerr et al. (2016) démontrent que le nombre de minutes passées au cours d'une leçon d'EPS, à une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse, était de l'ordre de 6,02 minutes chez les garçons et de 3,01 minutes chez les filles. Le ratio temporel établit quant à lui, un rapport entre deux grandeurs dont au moins une fait référence à des éléments temporels. C'est le cas dans l'étude de Hodges et al. (2018) qui présente un nombre moyen de pas réalisés par minute de 61,3 pour les filles et 51,6 pour les garçons. D'autres études établissent un rapport entre deux éléments temporels : la durée horaire du temps étudié vis-à-vis de la durée horaire totale de la leçon (Barrett, 2005 ; Chow et al., 2009 ; Gill et al., 2019 ; Ha et al., 2020 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Hodges et al., 2018 ; Huang & Gao, 2013 ; Hynes-Hunter & Avery, 2007 ; Kerr et al., 2016 ; Lounsbery et al., 2014 ; Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015 ; Sturm et al., 2021). Par exemple, Harvey,

Smith et al. (2015) montrent que plus de 50 % de la durée horaire totale de la leçon est passé par l'élève à réaliser une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse.

L'évaluation de cette durée horaire se réalise à partir de deux catégories d'outils : des observations directes et des outils numériques portatifs. Concernant les observations directes, nos résultats mettent en avant deux méthodologies : l'outil SOFIT développé initialement par McKenzie et al. (1991) que l'on retrouve dans les études relatives au temps d'activité physique (Chow et al., 2009 ; Gill et al., 2019 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Lounsbery et al., 2014 ; Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015 ; Sturm et al., 2021), et l'outil ALT-PE développé initialement par Siedentop et al. (1982) que l'on retrouve dans les travaux sur le temps d'apprentissage (Barrett, 2005; Hynes-Hunter & Avery, 2007). Dans ces deux méthodes, la durée est évaluée à partir d'une observation par des chercheurs extérieurs à la leçon. Ils quantifient les durées horaires à partir des actions réalisées par les élèves dans une situation caractérisée. Les chercheurs codent les actions des élèves au cours de la leçon ainsi que leur contexte de réalisation dans des catégories pré-existantes. En fonction du temps étudié, le codage des actions de l'élève et du contexte diffère. Dans le cas du temps d'activité physique, la méthode SOFIT propose de classer les actions de l'élève dans cinq catégories à partir de l'enregistrement vidéo de la leçon : 1) allongé, 2) assis, 3) debout, 4) la marche, 5) l'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse. La classification de l'action est associée à un codage relatif au contexte de la leçon (e.g., l'élève marche dans une situation de jeu). Concernant les outils numériques portatifs, les durées horaires sont mesurées à partir d'enregistrement de la quantité de pratique (i.e., le nombre de pas) dans le cas de l'utilisation d'un podomètre (Hodges et al., 2018), ou de l'accélération ou la décélération des actions de l'élève dans le cas d'un accéléromètre (Ha et al., 2020 ; Huang & Gao, 2013 ; Kerr et al., 2016).

Quels que soient les outils utilisés pour évaluer la durée horaire, la mesure du temps chez l'élève s'appuie toujours sur les actions réalisées par l'élève au cours de la leçon. En fonction du temps étudié (i.e., le temps d'activité physique et le temps d'apprentissage), les actions de l'élève prises en compte pour évaluer la durée diffèrent. Pour le temps d'activité physique, l'évaluation de la durée

s'opère à partir de l'intensité physiologique des actions de l'élève. Plusieurs indicateurs permettent d'évaluer cette intensité : la quantité de pratique, l'accélération des actions, la nature des actions. Tout d'abord, l'intensité des actions est évaluée vis-à-vis de la quantité de pas réalisés par l'élève (Hodges et al., 2018). Le seuil de 82 à 88 pas par minute caractérise par exemple une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse. L'intensité des actions est également évaluée à partir de l'accélération ou la décélération des actions de l'élève (Ha et al., 2020 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Huang & Gao, 2013 ; Kerr et al., 2016). Par exemple, les travaux d'Harvey, Smith, et al. (2015) utilisent les seuils de « counts » (i.e., données brutes enregistrées par l'appareil relatives à l'accélération du corps selon différents plans de l'espace) et définissent une activité physique à intensité vigoureuse avec un seuil supérieur à 2333 counts. Enfin, l'intensité des actions est évaluée à partir d'une catégorisation des actions réalisées par l'élève à partir de la méthode SOFIT (McKenzie et al., 1991). Pour le temps d'apprentissage, l'évaluation de la durée s'effectue également à partir des actions de l'élève, mais en ne retenant que celles qui sont en lien avec la tâche d'apprentissage proposée par l'enseignant (Barrett, 2005; Hynes-Hunter & Avery, 2007). Aussi, les actions de l'élève sont également classées selon trois catégories contextuelles : 1) les variables générales de contenu (i.e., événements sans rapport avec l'apprentissage de l'élève : échauffement, passage d'une situation à l'autre), 2) les variables de connaissances de la matière (i.e., explication et démonstration de l'enseignant), et 3) les variables motrices de la matière (i.e., pratique motrice de la tâche) (Siedentop et al., 1982).

3.2.2. La topologie du temps : une succession d'instant horaires délimités par des intervalles uniformes

Les études de cette revue structurent le temps chez l'élève au cours de la leçon d'EPS comme une succession d'instant horaires délimités par des intervalles uniformes. Chaque instant est distinct des autres et peut être caractérisé de manière singulière. Nous allons présenter successivement ces différentes caractéristiques topologiques.

Tout d'abord, nos résultats montrent que le temps chez l'élève est structuré par des instants horaires. C'est-à-dire que chaque instant prend la forme d'unités horaires. Ces unités horaires varient en fonction des études. Par exemple, un instant peut correspondre à une unité temporelle comme la seconde (Huang & Gao, 2013), ou à un regroupement d'unités temporelles comme un intervalle de six secondes dans la méthodologie ALT-PE (Siedentop et al., 1982), utilisée dans les études de Barrett (2005) et Hynes-Hunter et Avery (2007). Ce regroupement d'unités temporelles se retrouve également dans les études mobilisant la méthodologie SOFIT où l'intervalle d'observation de l'élève est de dix secondes (Chow et al., 2009 ; Gill et al., 2019 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Lounsbury et al., 2014 ; Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015 ; Sturm et al., 2021).

Nos résultats montrent ensuite que ces instants horaires se succèdent les uns après les autres de manière régulière. Les intervalles horaires sont identiques d'un instant à l'autre. En fonction des méthodologies utilisées, la fréquence d'échantillonnage diffère. Pour les méthodologies d'observation, le temps chez l'élève est mesuré à partir d'une alternance de périodes d'observation et de retranscription du comportement. Ces intervalles ont une valeur horaire identique : six secondes pour la méthodologie ALT-PE (Barrett, 2005) et dix secondes pour la méthodologie SOFIT (e.g., Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015). Ces méthodes envisagent également une rotation dans l'observation des élèves. Par exemple, certaines études, conformément à la méthodologie SOFIT (McKenzie et al., 1991), appliquent le principe de rotation de l'observation des élèves, à savoir le changement d'élève observé toutes les quatre minutes (e.g., Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015). Pour les outils numériques portatifs, le temps chez l'élève est mesuré à un intervalle d'une seconde pour les études utilisant l'accéléromètre (Ha et al., 2020 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Huang & Gao, 2013 ; Kerr et al., 2016 ; Smith et al., 2015 ; Sturm et al., 2021) et un intervalle d'une minute pour l'étude utilisant le podomètre (Hodges et al., 2018). Aussi, la topologie du temps chez l'élève est régulière au niveau quantitatif.

Nos résultats montrent enfin que chaque instant constitutif du temps chez l'élève peut être qualifié distinctement. Nous avons pu voir dans la partie relative à la mesure, que les actions des élèves

étaient catégorisées. Cette catégorisation dépend à la fois du temps envisagé chez l'élève et de l'outil de mesure utilisé. De ce fait, chaque instant est étiqueté sur un segment relatif au temps d'activité étudié. Le temps chez l'élève peut être caractérisé à chaque instant. Par exemple, dans les études relatives au temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse, un instant peut être catégorisé soit comme un moment où l'intensité est vigoureuse quand l'élève court, et l'instant suivant peut être catégorisé comme un moment où l'intensité est faible quand il est assis (Smith et al., 2015).

3.2.3. La flèche du temps : un présent omniprésent

Nos résultats montrent que les études de cette revue envisagent la flèche du temps chez l'élève sur une frise chronologique ancrée dans l'instant présent et parfois liée à des éléments passés. L'analyse des objets d'étude ainsi que la méthodologie de recueil de données illustrent cette flèche du temps.

Tout d'abord, nous avons observé une flèche du temps chez l'élève ancrée dans l'instant présent. Les actions de l'élève à un instant t caractérisent l'écoulement du temps dans les différentes études (e.g., l'élève court). Les objets d'étude et les méthodologies employées illustrent cet ancrage dans le temps présent. Concernant les objets d'étude, plusieurs travaux se sont intéressés à réaliser une photographie instantanée du temps chez l'élève sur une leçon (Chow et al., 2009 ; Kerr et al., 2016 ; Lounsbery et al., 2014). Ces études ponctuelles s'intéressent au temps immédiat sur un ou plusieurs échantillons d'élèves, sans le relier à des événements passés ou à venir. Le but de ces études était de dessiner un aperçu du temps chez l'élève à un instant t . Ces études ont permis d'identifier l'efficacité des démarches professionnelles (Lounsbery et al., 2014), de caractériser le temps à partir de facteurs environnementaux (Chow et al., 2009) ou liés aux élèves (Kerr et al., 2016). Ensuite, les méthodologies de recueil de données mobilisées sont également caractéristiques de cet écoulement du temps au présent. Les travaux utilisant les observations directes illustrent cette dimension ponctuelle de l'écoulement du temps. En effet, ces outils s'intéressent exclusivement au temps présent. Ils permettent de renseigner ce qui se passe en temps réel, au moment où l'élève agit. Il s'agit de mesurer

l'engagement moteur immédiat de l'élève en termes d'apprentissage ou encore d'activité physique. Par exemple, dans les études mobilisant la méthodologie SOFIT (Chow et al., 2009 ; Gill et al., 2019 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Lounsbery et al., 2014 ; Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015 ; Sturm et al., 2021), le chercheur catégorise le mouvement de l'élève à un instant composé de plusieurs secondes. Cette catégorisation ne renseigne pas sur ce qui s'est passé avant, ni sur les projections futures de l'élève à ce moment-là. Ces méthodes se sont intéressées au passage du temps actuel chez l'élève. L'usage du podomètre dans l'étude de Hodges et al. (2018) illustre également cet ancrage dans l'instant présent. En effet, ces travaux se sont focalisés sur le nombre de pas réalisés en temps réel par l'élève.

Nos résultats montrent également que la flèche du temps chez l'élève articule parfois le passé avec le présent. Ce qui se passe à l'instant t est envisagé au regard d'actions antérieures. Cette relation entre le passé et le présent se retrouve dans les objets d'étude mais aussi dans les modalités d'étude du temps chez l'élève au cours des leçons. Concernant les objets d'étude, les travaux de Huang et Gao (2013) se sont intéressés aux effets des expériences passées de l'élève dans un jeu de danse, sur le temps d'engagement dans une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse, dans ce même jeu dans une leçon d'EPS. Ici, le passé de l'élève est une variable pour expliquer le temps présent chez l'élève au cours de la leçon. Concernant les modalités d'étude, cette flèche du temps se retrouve dans le design de l'étude et les outils de recueil de données sur le temps chez l'élève. Pour le design, plusieurs travaux ont mesuré le temps chez l'élève au cours des leçons de manière longitudinale (Barrett, 2005 ; Gill et al., 2019 ; Ha et al., 2020 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Hodges et al., 2018 ; Hynes-Hunter & Avery, 2007 ; Mersh & Fairclough, 2010 ; Smith et al., 2015 ; Sturm et al., 2021). L'étude du temps de manière longitudinale s'est réalisée sur plusieurs leçons avec le même échantillon d'élèves, avec pour objet d'identifier les évolutions de leurs temps d'activité au fil des leçons. Cette modalité d'évaluation du temps d'activité a favorisé la comparaison entre le temps chez l'élève à un instant t et ce qui a été réalisé lors de la ou des leçons précédentes. Par exemple, le temps chez l'élève au cours de la leçon peut évoluer ou non suite à la mise en place d'une démarche d'intervention

professionnelle ludique (Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015; Hodges et al., 2018 ; Smith et al., 2015), sanitaire (Gill et al., 2019 ; Ha et al., 2020), d'apprentissage coopératif (Barrett, 2005), favorisant l'autonomie des élèves (Sturm et al., 2021). Le temps d'élève est ainsi comparé entre un avant et un après intervention. Cette articulation entre le passé et le présent se retrouve également dans les études utilisant l'accéléromètre pour mesurer le temps chez l'élève (Ha et al., 2020 ; Harvey, Smith, et al., 2015 ; Harvey, Song, et al., 2015 ; Huang & Gao, 2013 ; Kerr et al., 2016 ; Smith et al., 2015). En effet, cet outil mesure le temps chez l'élève à travers l'accélération ou la décélération du corps à un instant donné en s'appuyant sur l'instant précédent. Passé et présent sont ici constitutifs de l'écoulement du temps chez l'élève au cours de la leçon.

4. DISCUSSION

Cette revue systématique de la littérature sur la période du 21^{ème} siècle met en évidence que la totalité des études sur le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS s'ancre radicalement dans une conception philosophique temporelle objectivée dans la lignée des réflexions d'Aristote (trad. Carteron, 1990, 219b), pour qui le temps se définit comme « le nombre du mouvement selon l'antérieur et le postérieur ». Dans cette section, nous approfondissons d'abord cet ancrage conceptuel objectivé à travers les matériaux récoltés et la structuration de ce temps chez l'élève. Puis, nous montrons les intérêts professionnels d'une telle approche en termes de mesure, topologie et flèche du temps. Enfin, nous relevons plusieurs limites à cet usage exclusif d'une conception objectivée du temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS, dans le but d'ouvrir de nouvelles pistes d'investigation du « temps chez l'élève en EPS ».

4.1. Un contenu temporel événementiel indépendant de la conscience de l'élève

Le temps chez l'élève est étudié à partir d'un matériel événementiel indépendant de la conscience. En ce sens, les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs sont à la fois événementielles et substantielles ; événementielles, car le temps est relié à des événements ; substantielles, car le temps est indépendant de la conscience de l'élève (Wolff, 2023).

Tout d'abord, les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs postulent que le temps chez l'élève n'est qu'une relation entre des événements (Wolff, 2023). Cette position philosophique « relationnelle » envisage un contenu au temps chez l'élève. Ce n'est pas une entité vide mais le produit d'événements qui se déroulent en son sein. Par événements, nous entendons ce qui se produit à un instant donné. Nos résultats montrent que ces événements sont envisagés à travers les actions des élèves. Ces actions sont envisagées comme un état des lieux de la situation dans laquelle se situe l'élève (e.g., l'élève marche) ou un changement de cet état (e.g., l'élève accélère sa course). Ainsi, le temps chez l'élève est envisagé par les chercheurs comme un élément pratique, issu des actions de l'élève (e.g., la position ou les déplacements du corps, l'adéquation des actions en fonction des caractéristiques de la tâche). En ce sens, c'est un temps avec « une dimension processuelle » (Chopin, 2010) que l'on retrouve dans les niveaux inférieurs des modèles temporels développés dans le domaine de l'enseignement (Chopin, 2010 ; Delhaxhe, 1997 ; Smyth, 1985). Le temps envisagé chez l'élève n'est pas une ressource à capitaliser ou à dépenser, mais un élément pratique qui est déterminé à partir d'un matériel événementiel. Nos résultats montrent qu'en fonction des temps étudiés chez l'élève, les actions prises en compte diffèrent. Pour le temps d'apprentissage académique, ce sont les actions efficaces de l'élève en adéquation avec le but de la tâche fixé par l'enseignant (e.g., Barrett, 2005), tandis que pour le temps d'activité physique, c'est l'intensité physiologique des actions qui est prise en compte (e.g., Chow et al., 2009 ; Gill et al., 2019). Dans les deux cas, nous observons que le temps chez l'élève s'ancre principalement dans ses actions catégorisées à travers l'idée de mouvement (e.g., échange à l'oral avec un camarade, se déplace en courant). Les mouvements réalisés par les élèves sont

des événements constitutifs du temps. Cet ancrage sur l'activité motrice de l'élève renvoie à la conception philosophique développée par Aristote (trad. Carteron, 1990) qui envisage le temps à travers les mouvements. Les conceptions temporelles mobilisées se limitent à l'engagement moteur des élèves au cours de la leçon (Piéron, 1992).

Ces actions motrices constitutives du temps chez l'élève sont envisagées à travers une position philosophique « substantialiste » (Wolff, 2023). Le temps existe par lui-même et ne dépend pas de la pensée de l'élève qui agit au cours de la leçon. C'est en quelque sorte « un temps en soi » défini « comme indépendant de nous et de l'esprit » (Conche, 1992). Les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs sont en ce sens indépendantes de la conscience des élèves. Les méthodes d'évaluation de la durée utilisées dans les travaux s'opèrent d'un point de vue extrinsèque à l'élève. En effet, les modalités d'observation ou les outils numériques utilisés récoltent des données chiffrées sur les actions des élèves, indépendamment de ce qu'ils vivent. Le temps chez l'élève est ici mesuré à partir de données, dites en « troisième personne » (Vermersch, 2010). Tel est le cas des méthodes d'observation ALT-PE ou SOFIT, où des chercheurs extérieurs à la leçon répertorient les actions des élèves et les situations à travers des catégories pré-existantes. Les actions de l'élève appréhendées dans les différents travaux de notre revue systématique renvoient à une approche comportementaliste (Wittorski, 2005). Cette approche réduit l'action à ce qui est observable et descriptible dans une situation donnée. L'élève reste une « boîte noire ». Le temps est ici extérieur à l'élève. Cette approche postule que le temps chez l'élève peut être inféré à partir de l'observation du comportement de l'élève et de l'environnement dans lequel il agit, sans avoir recours à son expérience (McKenzie et al., 1991 ; Siedentop et al., 1982). En effet, nos résultats montrent que les démarches scientifiques envisagent l'étude du rapport acteur-action-situation sans s'intéresser au vécu des élèves. Les conceptions mobilisées par les chercheurs s'ancrent dans une épistémologie béhavioriste de l'apprentissage, où l'on infère le processus apprentissage d'un individu à partir de son comportement dans l'environnement dans lequel il agit (Siedentop et al., 1982). L'élève a appris s'il réalise le comportement adéquat de manière efficace dans une situation donnée. Le temps d'apprentissage est alors inféré à partir de la

durée horaire où l'élève a agi de manière efficace et pertinente par rapport à la tâche fixée pour l'enseignant (Barrett, 2005). Ce recours aux données en 3^{ème} personne nous semble caractéristique d'une conception philosophique objectivée du temps car elle n'a pas recours à des dimensions subjectives des actions de l'élève, mais à des observations extrinsèques. Maintenant que nous avons délimité le matériel utilisé par les chercheurs pour étudier le temps, se pose la question de la structure de ce matériel. La structure renvoie au plan conçu par les chercheurs pour exploiter le matériel temporel.

4.2. Une structure quantitative ordonnée

Le matériel événementiel est structuré quantitativement, à la manière d'une suite ordonnée. Nous allons détailler cette conception temporelle mobilisée par les chercheurs.

Tout d'abord, les matériaux mobilisés par les chercheurs pour étudier le temps chez l'élève sont organisés de manière quantitative. Les actions de l'élève prises en compte sont appréhendées à travers des unités qui constituent un ordre de grandeur chiffrable. Chaque unité représente une quotité horaire, représentée par exemple par un nombre de secondes ou de minutes. Toutes les études de notre revue font systématiquement référence à cette organisation chiffrée. Cette structure temporelle s'inscrit pleinement dans la veine d'une conception philosophique objectivée du temps, proposée par Aristote (trad. Carteron, 1990, 219b) qui appréhende le temps comme « le nombre du mouvement ». Le nombre est omniprésent pour envisager le temps chez l'élève. Toutefois, cette structure quantitative est associée aux actions des élèves, conférant aux unités temporelles comptabilisées une qualité en termes d'intensité physiologique ou d'apprentissage. Par exemple, chaque seconde est caractérisée par une intensité physiologique dans les études utilisant l'accéléromètre (e.g., Huang & Gao, 2013). Aussi, les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs associent à la fois des dimensions quantitatives et qualitatives (Alhadeff-Jones, 2017).

Nos résultats montrent que ces unités horaires structurant le temps chez l'élève (e.g., un nombre de secondes, de minutes) se succèdent les unes après les autres tout au long de la leçon. Par

exemple, le temps d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse dans une tâche d'apprentissage est mesuré par accéléromètre à chaque instant représenté par une seconde (Huang & Gao, 2013). Le temps chez l'élève est donc divisible à travers des instants distincts qui s'enchaînent les uns après les autres (Grossin, 1996). L'agencement du temps chez l'élève est donc fractionné en portion horaire de manière continue. Ces unités horaires sont agencées les unes par rapport aux autres à la manière du temps de l'horloge (Dubar, 2014). Elles s'enchaînent les unes après les autres de manière régulière sans interruption. Cet agencement épouse le modèle d'un temps chronique (Zara-Meylan, 2016), où il n'y a pas de « temps mort ». Tous les travaux issus de cette revue illustrent cette régularité quantitative à travers les procédures d'échantillonnage utilisées dans les observations directes ou les enregistrements numériques. Par exemple, la méthode SOFIT préconise des intervalles d'observation et de transcription de 10 secondes et une rotation des élèves observés toutes les 4 minutes (McKenzie et al., 1991). Ces instants sont donc organisés selon une suite uniforme et toujours égale (Zara-Meylan, 2016).

Les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs se caractérisent par un ordre de succession d'unités horaires caractérisées par les actions de l'élève. C'est un « temps ordre » (Wolff, 2023) qui se caractérise par un écoulement de l'avant vers l'après, à la manière d'une frise chronologique. Cette représentation graphique envisage chaque unité horaire comme un point constitutif d'une ligne. Cette représentation spatiale renvoie à une conception ordinaire du temps (Dubar, 2014), où ce dernier est un cours d'événements linéaires (Chabot, 2021 ; Zara-Meylan, 2016). Ces propriétés topologiques confèrent au temps chez l'élève un principe d'irréversibilité temporelle (Chabot, 2021). Aussi, les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs s'ancrent dans un temps « Chronos », véritable temps chronologique. Ces éléments conceptuels mettent en avant que les événements constitutifs du temps chez l'élève sont segmentés distinctement les uns des autres. Les actions des élèves peuvent être antérieures, postérieures ou encore simultanées. Cet agencement est en phase avec la conception temporelle objectivée, envisagée par Aristote (trad. Carteron, 1990, 219b,) qui définit le temps comme « le nombre du mouvement selon l'antérieur et le postérieur ». Les

conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs peuvent alors être qualifiées de « statiques » car elles ne déterminent pas de relation entre le passé, le présent et le futur. Nos résultats montrent à ce sujet une détermination monadique présente très prégnante. L'immédiateté des actions de l'élève prévaut dans l'étude du temps chez l'élève. En effet, le temps chez l'élève est renseigné en fonction de l'instant présent. Par exemple, les méthodes d'observation comme le SOFIT ou l'ALT-PE s'intéressent au codage des actions des élèves dans la situation donnée, délimitée par un nombre de secondes, sans s'intéresser aux réalisations passées ou futures de l'élève. A chaque intervalle temporel, l'activité de l'élève est qualifiée selon différentes catégories. Cette focalisation sur l'instant présent se retrouve dans certains travaux (Chabot, 2021 ; Hartog, 2003 ; Prost, 2010 ; Rosa, 2010) qui évoquent cette hypertrophie du temps présent dans les frises chronologiques, au niveau sociétal et culturel. Le présent règne en maître dans les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs pour étudier le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS.

4.3. Apports professionnels d'une conception objectivée du temps chez l'élève

Cette voie d'étude a permis de décrire et d'analyser finement le temps chez l'élève en faisant état des connaissances sur son activité lors des leçons d'EPS et ouvre des possibilités d'optimisation des démarches professionnelles pour les enseignants d'EPS en termes de mesure, de topologie et de flèche.

Tout d'abord, en termes de mesure, cette conception temporelle objectivée fournit des repères pour l'enseignant qui organise des tâches d'apprentissage favorables à une quantité de pratique motrice optimale (e.g., Guérin & Péoc'h, 2007 ; Hanula & Llobet, 2011). Par exemple, l'enseignant propose des conditions spatiales, sociales et temporelles d'apprentissage à travers un parcours gigogne afin que tous les élèves puissent passer une durée suffisante à pratiquer une activité motrice, gage d'apprentissage et de développement physiologique (Sève & Terré, 2016). Cette conception temporelle

objectivée a permis aux enseignants de favoriser l'élaboration des tâches d'apprentissage (Famose, 1990). Le système quantitatif de classification des tâches motrices proposé par Famose (1990) a, par exemple, favorisé la conception de tâches d'apprentissage, où le temps est un descripteur de difficulté objective d'un point de vue des stades du traitement de l'information. Par exemple, la graduation de la pression temporelle (i.e., le rapport entre le temps accordé et le temps requis) peut impacter les stades perceptif et effecteur de traitement de l'information. Enfin, cette conception temporelle basée sur les actions des élèves permet à l'enseignant d'évaluer l'engagement des élèves au cours de la leçon, et ainsi de réguler son déroulement et/ou son contenu (Piéron, 1992). Par exemple, en fonction des observations réalisées ou des informations numériques récoltées, l'enseignant peut aménager la tâche d'apprentissage pour que l'élève s'engage physiologiquement de manière optimale dans les apprentissages visés et n'adopte pas un comportement hors tâche. Si l'élève n'arrive pas à atteindre le critère de réussite fixé par l'enseignant (i.e. réalise plusieurs tentatives infructueuses), l'enseignant peut proposer des variables pour favoriser le processus d'apprentissage.

Ensuite, en termes de topologie, cet agencement objectivé présente plusieurs avantages. D'une part, cet agencement en unités temporelles à intervalle régulier offre un repérage temporel commun pour l'activité des élèves et de l'enseignant dans la classe, mais également au sein de la communauté professionnelle. Par exemple, réaliser des « matchs au temps » dans les pratiques physiques d'affrontement, avec un nombre d'unités horaires déterminées, favorise la gestion des effectifs de classe conséquents dans l'enseignement secondaire (Leveau, 2005). D'autre part, cet agencement segmentaire linéaire délimite aisément le déroulement des leçons et des unités d'enseignement en EPS pour l'enseignant. Au niveau du déroulement de la leçon, cet enchaînement se retrouve dans les scénarios de leçons conçus par l'enseignant à travers une succession de différentes parties (e.g., échauffement puis situation d'apprentissage). Ces portions délimitées se retrouvent également dans la structuration de l'enseignement de l'EPS, qui compartimente les tâches, les leçons, les séquences d'apprentissage, l'année scolaire et le parcours de formation de l'élève (Delaunay & Pineau, 1989 ; Guérin & Péoc'h, 2007).

Enfin, cette conception de l'écoulement du temps chez l'élève peut favoriser les démarches de conception et d'évaluation de l'enseignant d'EPS. Au niveau de la conception, cette frise chronologique périodisée favorise l'organisation des apprentissages en EPS, à travers la répartition dans le temps d'étapes constituant des pré-requis incontournables pour envisager des apprentissages plus élaborés. Par exemple, il est nécessaire de maîtriser des préalables techniques pour réaliser des techniques corporelles plus complexes. Au niveau de l'évaluation, le jugement de valeur porté par l'enseignant ou dévolu à l'élève s'inscrit à un instant t , mais peut aussi faire référence aux réalisations passées pour mesurer la stabilité des apprentissages ou encore la progression de l'élève. Par exemple, l'enseignant évalue en direct les réalisations de l'élève (e.g., Ozouf, 2015 ; Verbois, 2014) mais peut également évaluer la progression au cours de la séquence par rapport aux réalisations passées avec un principe de capitalisation des réussites (Chevallier & Mougnot, 2022 ; Lavie & Gagnaire, 2014).

5. LIMITES D'UNE CONCEPTION OBJECTIVÉE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE

Si cette conception temporelle présente des avantages dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage, cette exclusivité conceptuelle soulève également plusieurs limites dont entre autres celles d'une désincarnation du temps et de la réduction du temps à une ressource.

5.1. Un temps désincarné

La première limite est relative aux modalités d'appréhension du temps chez l'élève. C'est un temps étudié du « dehors » (i.e., objectivable par l'enseignant). Le chercheur porte un regard extérieur sur le temps chez l'élève à partir du chronomètre. La singularité de l'élève n'est pas prise en compte dans l'appréciation du temps. C'est le temps de l'horloge qui s'impose à tous (Dubar, 2014). En s'intéressant uniquement aux actions observables de l'élève, la focalisation de l'élève sur la tâche à réaliser ne peut être qu'inférée. Il est possible qu'un élève soit centré sur quelque chose de totalement indépendant du contenu de la leçon, alors qu'il est en action dans une tâche proposée par l'enseignant

(Karweit, 1985 ; Piéron, 1993). La réduction du temps chez l'élève à cette vision comportementale questionne, au regard des décalages entre le vécu des acteurs et une conception temporelle objectivée. En effet, les travaux de Petiot et Saury (2021) mettent en avant des divergences dans les modalités de mesure du temps chez l'enseignant d'EPS entre les données en 1^{ère} et 3^{ème} personne au cours d'une séquence d'enseignement de volley-ball. La durée évaluée de manière extrinsèque à travers le nombre de mouvements réalisés (données en 3^{ème} personne) était en décalage avec les observations des élèves par l'enseignant (données en 1^{ère} personne). Par exemple, l'enseignant trouvait que les élèves « produisaient du jeu » à travers des échanges composés de plusieurs franchissements, alors que la majorité des échanges n'en comportaient qu'un ou deux. La perception du temps chez les acteurs envisagée à partir de l'expérience serait différente des observations réalisées par des chercheurs extérieurs. Ce décalage entre le vécu et un temps objectivé a également été repéré en termes de topologie. En effet, Terré (2018) a mis en exergue la correspondance et la non-correspondance entre le vécu des élèves et la logique d'enchaînement des tâches et des leçons. Ces divergences entre ces données nous invite à réaliser un pas de côté dans l'étude du temps chez l'élève.

5.2. Un temps ressource

La seconde limite est relative à la réduction de la complexité de la situation d'enseignement et d'apprentissage. Le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS est établi à partir de variables dépendantes et indépendantes, isolées et mesurées dans des modalités standardisées, ce qui conduit à réduire la complexité des situations en classe. Piéron (1993) met en exergue ce paradigme explicatif du temps chez l'élève en EPS, à travers des variables de présage (e.g., expérience de l'enseignant), processuelles (e.g., le comportement des élèves) et de produit (e.g., durée horaire). Le temps est envisagé comme une ressource à infléchir en augmentant ou en diminuant certaines durées horaires. Dans ce cadre, le processus d'enseignement est envisagé de manière unidirectionnelle, de l'enseignant vers l'élève (Shulman, 1986). Cette réduction de la complexité des situations d'enseignement ne permet pas de favoriser la transposition des résultats des travaux relatifs au temps dans les pratiques

professionnelles (Karweit, 1984). En effet, les apports des travaux relatifs à cette conception temporelle semblent limités pour plusieurs raisons : une délimitation à des contextes d'études spécifiques, une circonscription à des échelles temporelles réduites et une faible prise en compte de l'élève (Shulman, 1986).

Ces différentes limites nous invitent à réaliser un pas de côté et à étudier le temps chez l'élève d'une autre manière : le temps vécu. Ce pas de côté est motivé au regard des enjeux soulignés dans le chapitre 1, relatifs aux problématiques sur la manière de vivre le temps et également la volonté d'appréhender le temps selon une approche contextuelle et dynamique des pratiques d'enseignement proche de l'approche écologique développé par Doyle (1986).

Résumé chapitre 4

Les conceptions temporelles mobilisées par les chercheurs au 21^{ème} siècle s'ancrent exclusivement dans une conception philosophique objectivée. Cette conception qualifiée de « temps du monde » (Ricoeur, 1985) se caractérise par une mesure quantitative en extériorité. Le temps chez l'élève est apprécié par un nombre à partir de ses mouvements. Topologiquement, le temps chez l'élève est envisagé à travers une segmentation d'instantanés équidistants entre eux. Cet écoulement met en exergue un temps d'activité immédiat, celui du présent, qui se distingue du passé. Ce « temps du dehors » sert de référence pour analyser et organiser l'activité des élèves au cours des leçons d'EPS. Toutefois, cette conception présente quelques limites qui, au regard des enjeux initiaux relatifs à la manière de vivre le temps, nous invitent à explorer le contenu d'une autre conception philosophique du temps très peu investiguée par la recherche : le temps vécu.

CHAPITRE 5

QUESTIONS DE RECHERCHE. VERS UNE NOUVELLE PERSPECTIVE D'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE : LE TEMPS VÉCU

Cette exclusivité conceptuelle philosophique, au regard de la diversité évoquée en introduction du chapitre 4, nous invite à faire un pas de côté pour envisager une autre manière d'étudier le temps chez l'élève au cours des leçons d'EPS : le temps vécu. Après avoir esquissé une définition initiale du temps vécu dans le domaine des sciences humaines et sociales, nous présentons de manière succincte différents cadres théoriques ayant mobilisé cette conception temporelle chez des acteurs en EPS (i.e., enseignants et/ou élèves).

1. DÉFINITION INITIALE DU TEMPS VÉCU

Notre définition du temps vécu s'inscrit dans la veine des travaux en sciences humaines et sociales portant sur un temps « humain » (Dubar, 2014). Le temps vécu est un temps dépendant de l'activité humaine. Le temps n'existe pas par lui-même mais par la pensée de l'être humain. C'est un temps de l'esprit qui se distingue du temps du sablier (Chabot, 2021). De ce parti pris découle l'idée que le temps est appréhendé en fonction de ce que les acteurs vivent et ressentent (Dubar, 2014). En d'autres termes, c'est la manière dont les acteurs « l'habitent » (Chesneaux, 1996). Aussi, le temps vécu ne s'entend pas comme un temps chronologique qui passe et qu'on mesure. Autrement dit, ce n'est pas « Chronos », un temps chronologique prévisible, mais un temps « Kairos » dans le sens où « il ouvre sur l'instant et l'inattendu, mais aussi sur l'occasion à saisir, le moment favorable, l'instant décisif » (Hartog, 2020, p. 22). Le temps vécu se définit donc initialement comme un temps d'opportunité (Elias, 1996). C'est donc un temps où l'acteur saisit des occasions pour se situer temporellement. Cette conception temporelle se caractérise également par son imprévisibilité. C'est un temps qui dépasse

une simple chronologie linéaire en s'ancrant sur des moments singuliers qui tranchent sur le cours objectif du temps. Cette conception temporelle envisage de nouvelles perspectives en termes de mesure, de topologie et de flèche du temps chez l'élève.

S'intéresser à ce « temps de l'âme » (Ricoeur, 1985), c'est d'abord envisager la mesure du temps comme l'évaluation d'une durée intime, propre à chacun. En EPS, même si le nombre de minutes d'une leçon est objectivement identique pour tous les élèves d'une classe, tous les élèves ne vivent pas de la même manière cette durée horaire. Certains pourront trouver cette leçon interminable, d'autres trop courte.

S'intéresser au temps vécu, c'est également appréhender la topologie du temps chez l'élève comme une structure plus ou moins continue, arborescente ou parallèle. Cela signifie que dans la même situation, plusieurs « manières de définir, penser et vivre le temps peuvent coexister » (Dubar, 2008, p. 5).

Enfin, s'intéresser à cette conception, c'est ne pas réduire l'activité de l'élève au cours de la leçon à son immédiateté ou à sa manifestation présente. Le temps vécu n'est pas un point « ponctuel » (Tourneville, 2023). Il s'agit de ne pas délier artificiellement ce qui est fondamentalement relié dans l'expérience de l'élève. L'action de l'élève à un instant t dans la leçon d'EPS s'inscrit donc dans une flèche qui déborde potentiellement l'instantanéité à laquelle elle ne peut être réduite : le présent a des racines dans le passé et anticipe le futur. Cela engage à appréhender le temps présent chez l'élève comme une dynamique perpétuelle ancrée dans le passé et tirée par l'avenir (Saint Augustin, trad. de Labriolle, 1989). La Figure 7 synthétise ces différents éléments en précisant la définition initiale que nous retenons du temps chez l'élève.

Le temps est **humain et indéterminé**. Il est l'espace dans lequel l'élève situe des événements **qui agrègent de façon non linéaire son passé, son présent et son futur**.

Figure 7. Définition initiale du temps vécu chez l'élève.

Dubar (2014) souligne un manque de prise en compte du temps vécu chez les acteurs dans la littérature scientifique, compte tenu d'un déficit de théorisation de cette conception du temps. Nous allons à présent faire un état des lieux des cadres théoriques pouvant se référer à cette conception temporelle chez des acteurs en EPS.

2. DIFFÉRENTES APPROCHES DU TEMPS VÉCU EN EPS

En ce début du 21^{ème} siècle, plusieurs cadres théoriques ont abordé la question du temps vécu chez les acteurs en EPS : le PRETCA, l'approche didactique et l'approche psychanalytique. Chaque approche va être explicitée successivement en mettant en avant par quels éléments les chercheurs sont en mesure d'accéder à ce temps kairologique, et comment ils le structurent.

2.1. PRETCA

Dans le PRETCA (Theureau, 2004, 2006, 2009, 2015), le temps vécu chez les acteurs est ontologiquement constitutif de l'activité humaine (Saury, 2016). Cette approche postule que l'activité des acteurs contient du temps et est contenue dans le temps (Biache & Gal-Petitfaux, 2012 ; Saury, 2016). Présupposer que l'activité contient du temps, c'est émettre l'hypothèse que l'activité d'un acteur est à chaque instant « en situation de... », « en cours de... » (Saury, 2016). C'est penser que le temps participe à la façon dont les acteurs attribuent une signification à leurs actions. Présupposer que l'activité est contenue (ou prend forme) dans le temps, c'est postuler que l'enchaînement des actions des élèves s'organise au sein de structures significatives présentant des liaisons temporelles, en termes d'épisodes par exemple. C'est aussi penser que l'activité de l'élève a une trame historique avec des relations entre le passé, le présent et le futur. Cette approche issue des travaux de Theureau (2004, 2006, 2009, 2015) a été déployée dans la filière universitaire STAPS (Sève et al., 2012) et plus particulièrement en EPS (Saury et al., 2013). Le temps vécu est accessible à partir de l'expression de la conscience pré-réflexive. Ce niveau de conscience est constitué de flux d'intentions, de significations et

d'émotions qui émergent de la dynamique du couplage de l'acteur avec sa situation. Cette hypothèse précise qu'un acteur peut à chaque instant montrer, mimer, raconter et commenter son activité à un observateur interlocuteur. Ce cadre envisage également que, ce qui se passe à un moment de l'activité, peut être expliqué par un « avant » et un « après ». Aussi, passé, présent et futur sont imbriqués entre eux, conférant au temps une organisation complexe qui est à la fois diachronique et synchronique. Plusieurs travaux dans cette approche ont caractérisé des éléments temporels chez les enseignants d'EPS (e.g., Durand, 2001 ; Petiot & Saury, 2021 ; Saury & Gal-Petitfaux, 2003) et aussi chez les élèves (Crance et al., 2014 ; Evin et al., 2015 ; Terré et al., 2016).

2.2. Approche didactique

Dans l'approche didactique, le temps vécu chez les acteurs est un temps relatif à la construction du savoir. Il ne se limite pas à la période au cours de laquelle se construit le savoir (Chopin, 2010). Le processus de diffusion du savoir contient du temps et est contenu dans le temps. La diffusion des savoirs est centrale dans ce cadre théorique. Il s'agit de faire avancer les savoirs. Dans cette perspective, le temps vécu est étudié à partir d'événements didactiques liés à l'activité de l'enseignant et de l'élève au sein de la classe. Dans ces événements, nous identifions d'une part, les processus d'organisation des savoirs, et d'autre part, le résultat de ces processus (Laugier et al., 2021). Ces différents éléments sont envisagés dans une perspective chronologique à travers l'idée de chronogénèse du savoir. Le déroulement chronologique du savoir est étudié. Sur cet aspect, les travaux de Chopin (2012) ont montré une imbrication étroite et nécessaire entre passé, présent et futur de l'action didactique. Classiquement, le temps didactique est un temps d'objet du savoir qui assimile la transmission à la confrontation, à une succession d'objets rangés sur l'axe du temps (Sensevy, 2019). Cette manière d'appréhender le temps limite la continuité des expériences et favorise la dépossession de l'expérience chez les acteurs. Aussi, Sensevy (2019) envisage de nouvelles modalités du temps didactique, à partir de l'analyse de Brousseau (1998), à travers les idées de temps didactique en situation (i.e., simulation fonctionnelle avec des problèmes auxquels les savoirs constituent des réponses) et de temps d'enquête

(i.e., un temps où le savoir naît d'un problème et de la propre interrogation de l'élève et un temps où l'élève apprend à enquêter). Ces temps sont, pour Sensevy (2019), susceptibles de favoriser une continuité d'expérience. En EPS, plusieurs travaux ont mobilisé ce cadre théorique pour étudier notamment le temps vécu chez les enseignants d'EPS (e.g., Gaudillere & Loizon, 2021 ; Laugier et al., 2021 ; Musard et al., 2016).

2.3. Approche psychanalytique

L'approche psychanalytique se distingue du temps didactique car elle appréhende le temps vécu chez les acteurs à travers l'étude du psychisme de l'être humain et plus particulièrement du postulat de l'existence d'un inconscient (Laugier et al., 2021). Ce postulat traduit l'hypothèse d'une réalité psychique qui échappe à l'être humain et qui le conduit à des actes qu'il ne contrôle pas. Cette idée, développée par Freud et rappelée par Green (2000), est caractérisée d'une temporalité. Cet inconscient structure le temps des acteurs. Il est en mesure d'expliquer le déroulement de leur activité sans se référer à un temps chronologique. En effet, selon Freud (2012), les processus du système inconscient sont intemporels, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas ordonnés dans le temps. Le temps psychique et le temps chronologique ne sont pas reliés. Cette absence de relation temporelle peut s'expliquer par la poursuite du désir qui serait une force psychique poussant l'être humain à retrouver l'expérience de la première satisfaction. Dans ce cadre, l'inconscient est appréhendé comme un remaniement permanent par le psychisme, d'événements passés et d'effets dans le présent, de moments marquants mais disparus du souvenir. Par exemple, Laugier et al. (2021) ont montré que la résistance des professeurs des écoles à intégrer des contenus de formation à l'enseignement de la natation était le résultat d'un effet contre coup, c'est-à-dire l'effet dans le présent d'une expérience traumatisante et pathogène vécue dans le passé par rapport à l'eau. Cette approche psychanalytique du temps vécu, chez les acteurs, a été combinée avec l'approche didactique dans plusieurs travaux relatifs à la temporalité dans la formation des enseignants (Gaudillere & Loizon, 2021 ; Laugier et al.,

2021). L'approche psychanalytique de la temporalité incite à penser un « temps éclaté » (Green, 2000), c'est-à-dire un temps soumis aux manifestations de l'inconscient.

Au regard de notre volonté de définir le temps vécu chez les élèves au cours de la leçon d'EPS, notre travail a pour ambition d'apporter un éclairage à trois questions :

Question 1 : Comment documenter le temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS ?

Cette première question de recherche interroge les modalités de renseignement d'un temps kairologique chez un public, les élèves, dans un cadre temporel particulier, la leçon d'EPS. Compte tenu du déficit de théorisation du temps vécu dans la littérature scientifique (Dubar, 2014), cette question vise à identifier, voire à développer, une méthodologie susceptible de renseigner fidèlement cette conception du temps dans un contexte d'étude spécifique.

Question 2 : Quelles sont les caractéristiques du temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS ? Cette deuxième question de recherche vise à mettre en relief les caractères distinctifs de cette conception du temps. Il s'agit d'identifier les propriétés du temps vécu chez un public cible, les élèves, dans le contexte des leçons d'EPS. Cette question nous semble légitime au regard du tour d'horizon des travaux scientifiques réalisés au cours de cette partie. En effet, nous avons mis en lumière que le temps vécu n'est pas investigué chez l'élève au cours des leçons d'EPS.

Question 3 : En quoi s'intéresser au temps vécu chez les élèves peut-il permettre d'ouvrir de nouvelles perspectives professionnelles pour l'enseignement de l'EPS et porter plus largement un nouvel éclairage sur l'activité humaine ? Compte tenu des apports majeurs d'une conception objectivée sur les démarches professionnelles des enseignants d'EPS, cette troisième question de recherche interroge la contribution d'une définition du temps vécu chez les élèves à l'émergence de nouvelles pistes d'intervention dans le cadre des leçons d'EPS. Simultanément, cette troisième

question interroge la portée d'une réflexion sur le temps vécu vis-à-vis de la manière d'appréhender le temps dans l'activité humaine.

Résumé chapitre 5

Le temps vécu est un temps propre aux acteurs, opportun et non prévisible. Cette conception temporelle se caractérise par l'évaluation d'une durée intime, une structure non linéaire plus ou moins continue, et des relations entre le passé, le présent et le futur. Cette conception temporelle philosophique est mobilisée par plusieurs cadres théoriques : le PRETCA, l'approche didactique et l'approche psychanalytique. Ces différents cadres partagent l'idée que le temps vécu est issu de l'activité des acteurs. En ce sens, le temps vécu est un temps en relation avec des événements (Wolff, 2023). Toutefois, ces cadres se distinguent au regard des modalités d'accès au temps vécu chez les élèves et leur manière d'appréhender les dynamiques entre passé, présent et futur.

PARTIE 2

CADRE THÉORIQUE

Cette partie, organisée en quatre chapitres, présente le choix du PRETCA comme cadre théorique pour tenter de définir le temps vécu chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Délimitant des hypothèses théoriques, un objet théorique et les contours d'une étude empirique du temps, cette partie est l'occasion de réduire notre définition du temps vécu au temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Le **chapitre 6**, intitulé « Le choix du PRETCA », présente les postulats initiaux qui ont conduit au choix de ce programme de recherche en clarifiant notre engagement ontologique au regard de la description et la compréhension du temps vécu chez les élèves lors des leçons d'EPS.

Le **chapitre 7**, intitulé « Hypothèses théoriques du PRETCA », présente les hypothèses ontologiques et fondatrices du PRETCA et montre leur intérêt au regard de l'étude du temps vécu chez les élèves lors des leçons d'EPS.

Le **chapitre 8**, intitulé « Objet théorique pour étudier le temps : le cours d'expérience », présente l'objet théorique du PRETCA retenu qui nous permet d'analyser le temps chez les élèves lors des leçons d'EPS : le cours d'expérience.

Le **chapitre 9**, intitulé « L'étude du temps chez l'élève à partir d'une synthèse phénoménologique », précise et justifie l'usage d'un signe triadique pour renseigner le temps vécu chez les élèves lors des leçons d'EPS.

CHAPITRE 6

LE CHOIX DU PRETCA

Ce chapitre présente les critères de sélection du PRETCA pour étudier le temps vécu chez les élèves. Ce choix s'inscrit d'une part, sur notre engagement ontologique et d'autre part, sur un état de l'art des travaux relatifs à la question du temps chez l'élève au sein de ce programme.

1. ENGAGEMENT ONTOLOGIQUE

L'engagement ontologique se traduit par le fait que le chercheur fait « un certain pari ou possède une certaine croyance concernant la nature des choses, en l'occurrence celle des choses humaines » (Theureau, 2006, p. 13). L'engagement qui circonscrit cette recherche s'appuie sur deux présupposés : (a) un mode d'entrée centré sur l'activité humaine et (b) le recours à l'expérience des acteurs.

1.1. Un mode d'entrée centré sur l'activité humaine

Tout d'abord, la description et la compréhension du temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS passent par un mode d'entrée sur l'activité humaine. Présupposer que l'étude du temps vécu passe par l'analyse de l'activité humaine, c'est émettre d'une part, l'hypothèse d'une dialectique situante/située entre l'élève et l'environnement de la leçon, et d'autre part, admettre que le temps est ontologiquement constituant et constitutif de l'activité de l'élève au cours de la leçon.

Concernant la dialectique situante/située, c'est supposer que l'acteur se situe, l'acteur est alors situant dans son interaction avec l'environnement, autant que l'environnement de la leçon dans lequel l'élève se trouve le situe, l'élève se trouve alors situé dans son interaction avec l'environnement. Cette

dialectique est caractéristique de l'activité elle-même car selon Barbier et Thievenaz (2013, p. 13), l'activité est :

L'ensemble des processus dans lesquels et par lesquels est impliqué un être vivant, notamment un sujet humain, individuel ou collectif dans ses rapports avec son (ses) environnement(s) physique(s), social(-aux) et/ou mental(-aux), et transformations de lui-même s'opérant à cette occasion.

L'analyse de l'activité de l'élève en contexte réel semble alors nécessaire. Les contextes sociaux, temporels et matériels de la leçon d'EPS sont associés à l'activité de l'élève. De plus, nous défendons l'idée que l'action est guidée par la perception, à chaque fois singulière, que l'élève a de son environnement et de ce qu'il y fait. L'élève n'est pas en extériorité de l'environnement de la leçon. Ainsi, nous estimons que l'analyse du temps vécu chez les élèves repose sur une conception située de l'activité humaine (Lave, 1988; Suchman, 1987). Nous postulons alors que l'étude du temps chez les élèves passe par une analyse contextualisée de leur activité. C'est pourquoi, nous faisons le pari que la compréhension du temps vécu chez les élèves passe par l'analyse d'un « agir temporel en situation ». Cette formule, inspirée des réflexions de Saury et al. (2013) et des travaux en ergonomie de Zarameylan (2012, 2016), nous engage à rendre compte de la manière dont les élèves agissent temporellement dans les situations de la leçon dans lesquelles ils sont engagés. Cette option ontologique nous invite également à expliquer comment ils se repèrent temporellement dans ces situations, action après action, comment ils apprécient les durées au cours de la leçon, et comment ils structurent le déroulement de leur activité en fonction des éléments qui se présentent à eux.

Admettre que le temps est ontologiquement constituant et constitutif de l'activité de l'élève au cours de la leçon c'est, en accord avec Varela (2002), refuser d'envisager le temps comme une catégorie isolable de l'activité de l'élève. Le temps n'est pas une variable indépendante de l'activité de l'élève au cours de la leçon d'EPS. Nous postulons alors, dans la lignée de réflexions dans le domaine de l'intervention en STAPS (Biache & Gal-Petitfaux, 2012 ; Saury, 2016), que l'activité des acteurs contient

du temps et est contenue dans le temps. Présupposer que l'activité contient du temps, c'est émettre l'hypothèse que l'activité d'un acteur est à chaque instant « en situation de... », « en cours de... » (Saury, 2016). C'est un flux de vécus. C'est penser que le temps participe à la façon dont les acteurs attribuent une signification à leurs actions. Présupposer que l'activité est contenue dans le temps, c'est postuler que l'enchaînement des actions des élèves s'organise au sein de structures significatives présentant des liaisons temporelles en termes d'épisodes par exemple. C'est penser que l'activité de l'élève a une trame historique avec des relations enchâssées entre le passé, le présent et le futur.

1.2. Le recours à l'expérience des acteurs

La description et la compréhension du temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS reposent ensuite sur l'expérience des acteurs en situation. Présupposer que le temps vécu peut être renseigné à partir de l'expérience des élèves, c'est émettre l'hypothèse que le temps peut a) faire expérience chez les élèves, b) être appréhendé du « dedans », et (c) s'inscrire dans une approche incarnée (Varela et al., 1993).

Faire expérience consiste à accepter l'idée que l'activité des élèves au cours de la leçon d'EPS donne lieu à une expérience pour l'acteur. L'analyse des actions vécues en situation est susceptible de renseigner la manière dont les élèves vivent temporellement ce qu'ils font au cours de la leçon.

Étudier du « dedans » le temps vécu chez les élèves, c'est, dans la perspective développée en EPS par Sève et Terré (2016), renseigner des facettes intimes et singulières du temps au cours des leçons, à partir de données phénoménologiques. Cette étude est possible moyennant l'hypothèse que l'expérience, ou plus précisément une partie de l'expérience, soit accessible aux chercheurs. Dans le PRETCA, cet accès est envisageable sous certaines conditions à travers l'hypothèse de la conscience préreflexive (Theureau, 2004, 2006, 2015). L'élève serait en mesure de décrire une partie de sa propre expérience telle qu'elle est effectivement vécue.

Inscrire l'étude du temps vécu dans une approche incarnée de l'activité humaine, c'est admettre que les perceptions sensori-motrices sont constitutives de la temporalité de l'élève (Varela, 2002,

2005). Action et cognition de l'élève y sont indissociables (Varela, 1989). La description et la compréhension du temps vécu chez les élèves ne sont envisageables qu'au travers de l'activité de l'élève dans son entièreté, en postulant une inscription corporelle de l'esprit (Varela et al., 1993).

Ces différents présupposés justifient le choix du PRETCA pour étudier le temps vécu chez les élèves (Theureau, 1992, 2004, 2006, 2009, 2015).

2. FÉCONDITÉ ET ZONES D'OMBRE DU PRETCA

Un état de l'art des travaux sur la question de l'activité de l'élève en EPS illustre un paradoxe : une richesse des travaux relatifs à la compréhension de l'activité chez l'élève au cours des leçons d'EPS en opposition avec des zones d'ombre relatives notamment à la question du temps vécu chez les élèves.

2.1. Fécondité des travaux

Le PRETCA a la particularité de développer un volet empirique et un volet technologique (Poizat & San Martin, 2020 ; Theureau, 2006, 2015). D'une part, il permet de décrire et de comprendre l'activité réelle des élèves en s'intéressant à leur monde propre (volet empirique). D'autre part, il a comme visée de proposer des perspectives de transformations des modalités d'intervention (volet technologique). Cette double visée a été relativement féconde dans le champ de la recherche en STAPS (Sève et al., 2012) et plus particulièrement en EPS (Saury et al., 2013). Sur le plan empirique, de nombreux travaux ont dévoilé de nouveaux aspects de l'activité chez l'élève sur son engagement (e.g., Guérin, 2008 ; Huet & Saury, 2011 ; Saury & Rossard, 2009 ; Vors, 2016), sur ses apprentissages (e.g., Gottsmann, 2019 ; Paintendre, 2017 ; Paintendre et al., 2019 ; Terré, 2015 ; Terré et al., 2016), et sur ses interactions avec d'autres élèves ou avec l'enseignant (Girard & Vors, 2021 ; Huet & Saury, 2011 ; Jourand et al., 2018). De plus, de nombreux travaux se sont intéressés aux conditions d'enseignement de l'EPS comme les modalités d'évaluation (Posiadol, 2020), l'organisation matérielle de la leçon (Adé et al., 2013 ; Jourand et al., 2016), l'organisation sociale (Crance, 2013 ; Evin et al., 2015) ou encore les

démarches interdisciplinaires (Le Roy, 2020). Les apports de ce programme ne sont ici pas exhaustifs, mais mettent en avant la richesse des travaux sur la connaissance de l'activité de l'élève. Sur le plan technologique, de nouvelles perspectives professionnelles s'appuyant sur l'expérience vécue par les élèves ont été esquissées en termes de conception, d'intervention, et d'évaluation en EPS (e.g., Saury et al., 2013 ; Sève & Terré, 2016 ; Terré & Adé, 2023a, 2023b).

2.2. Des zones d'ombre

Si de nombreux apports relatifs à l'activité de l'élève ont été réalisés, la question du temps vécu chez les élèves n'a pas fait l'objet, à notre connaissance, de travaux approfondis dans ce programme. Lorsque le temps chez l'élève a été investigué, soit il a été envisagé selon un autre cadre théorique, soit il a été appréhendé indirectement.

Quand le temps a été investigué selon un autre cadre théorique, le temps n'était pas issu du vécu de l'élève. Le temps était calibré par le chercheur. Tel est le cas des approches comportementalistes utilisées dans plusieurs travaux (e.g., Cizeron & Gal-Petitfaux, 2006 ; Vors, 2011 ; Vors et al., 2010). Dans ces travaux, le temps chez l'élève était étudié comme une variable behavioriste à travers une adaptation de la démarche ALT-PE (Brunelle et al., 1996 ; Parker, 1989 ; Siedentop et al., 1982). Ces données temporelles étaient ensuite reliées à des données expérientielles. Ce temps envisagé « du dehors » se retrouve également dans des travaux ayant utilisé des méthodologies mixtes de recherche. Par exemple, Jourand et al. (2018) ont étudié la dynamique temporelle d'émergence des interactions entre les élèves en course d'orientation, en définissant des fenêtres temporelles en termes de minutes, indépendamment du vécu des élèves.

Quand le temps a été appréhendé indirectement, il n'était pas l'objet d'étude de ces travaux. Tel est le cas de plusieurs études qui se sont intéressées à la construction et à l'actualisation des histoires des élèves (Crance et al., 2014 ; Evin et al., 2015 ; Terré et al., 2016). Ces différentes études ne s'intéressaient pas explicitement à la question du temps vécu chez l'élève mais s'intéressaient, par exemple, à la construction de connaissances (Terré et al., 2016), à l'activité d'élèves engagés dans des

situations de coopération (Evin et al., 2015) ou encore à l'activité d'élèves engagés dans une communauté de pratique à travers un atelier artistique de danse (Crance et al., 2014). Malgré cette distance avec l'objet d'étude du temps vécu, ces travaux ont permis d'apporter quelques éclairages sur la topologie et la flèche du temps vécu. En matière de topologie, ces travaux ont mis en avant la continuité ou la discontinuité que l'élève établit dans le flux de son expérience. Des éléments étaient significatifs pour l'élève car ils étaient associés à des préoccupations ou des intérêts qui se prolongaient dans le temps, à des attentes – qui tant qu'elles n'étaient pas satisfaites – maintenaient ouverte l'histoire en cours (Saury, 2016). Ces travaux ont également mis en avant la diversité temporelle des histoires des élèves et leur enchevêtrement (Crance et al., 2014 ; Evin et al., 2015 ; Terré et al., 2016). Dans une revue de ces différents travaux, Terré (2018) a également mis en évidence des phénomènes de correspondance et de non correspondance entre les histoires vécues par les élèves et la logique d'enchaînement des tâches et des leçons conçues par l'enseignant. Par exemple, les leçons pouvaient être vécues de manière discontinue (i.e., des histoires qui se développaient successivement en étant bornées par les tâches), de manière continue (i.e., une ou plusieurs histoires se développaient pendant les différentes tâches), ou encore de manière hybride (i.e., certaines histoires se développaient successivement et d'autres perduraient pendant différentes tâches). Concernant la flèche, les travaux de Crance et al. (2013) ont mis en lumière un processus de re-sémiotisation du travail antérieur des élèves dans l'avancée du processus de création en danse, qui éclaire cette dynamique temporelle. En effet, au fur et à mesure de l'avancée du processus de création, l'ensemble des gestuelles et de la matière chorégraphique construite antérieurement était repris de façon relativement contingente par les élèves (Crance et al., 2014). Récemment, les travaux de Paintendre et al. (2023) ont mis en lumière des modalités de mesure du temps vécu dans les expériences sensorielles des élèves au cours de leçons d'EPS. Les élèves oscillent entre une quête d'accélération, pour par exemple s'ajuster au tempo musical, et des stratégies d'inertie pour se concentrer sur leurs sensations corporelles.

Résumé du chapitre 6

Ce chapitre permet de justifier le choix du PRETCA pour étudier le temps vécu chez les élèves en EPS. Ce choix s’ancre initialement dans notre engagement ontologique de chercheur. En effet, nous présumons que l’étude du temps vécu chez les élèves passe par une analyse de l’activité humaine et le recours à l’expérience des acteurs. Ce choix est par ailleurs renforcé compte tenu de la dualité entre la fécondité de ce programme vis-à-vis de la connaissance de l’activité de l’élève, et paradoxalement, de ses zones d’ombre sur la question du temps chez les acteurs.

CHAPITRE 7

HYPOTHÈSES THÉORIQUES DU PRETCA

Le PRETCA s'appuie sur plusieurs hypothèses ontologiques et analytiques qui délimitent un cadre théorique (Theureau, 2004, 2006, 2009, 2015). Trois hypothèses sont développées dans ce chapitre : a) l'hypothèse de l'énaction, b) l'hypothèse de la conscience préreflexive, et c) l'hypothèse de l'activité-signé. L'explicitation de ces différentes hypothèses permettra de préciser pas à pas les contours d'une définition initiale du temps vécu.

1. L'HYPOTHÈSE DE L'ÉNACTION

Selon cette hypothèse, l'activité humaine est autonome. Cette hypothèse inspirée de la théorie de l'énaction ou de l'autopoïèse proposée par Varela (Maturana & Varela, 1994 ; Varela, 1989 ; Varela et al., 1993) et enrichie par Theureau (2004, 2006, 2015), présuppose que l'individu sélectionne dans l'environnement des éléments qui sont pertinents pour lui, au regard de ses propres intérêts du moment. En effet, cette hypothèse repose sur l'idée que tout acteur a une « capacité fondamentale à être, à affirmer son existence et à faire émerger un monde qui est signifiant et pertinent tout en n'étant pas prédéfini à l'avance » (Bourgine & Varela, 1992, pp. 11-12). Cette hypothèse traduit la capacité de chaque être vivant à s'autoréférer. Cette capacité repose sur un couplage structurel entre l'acteur et l'environnement. L'acteur interagit à chaque instant avec un environnement signifiant à l'émergence duquel il a lui-même contribué. Il développe son monde propre. Cette relation circulaire entre l'acteur et l'environnement traduit la co-détermination entre les ressources propres au sujet et des propriétés de l'environnement. Cette dynamique d'interactions entre l'acteur et l'environnement est toutefois asymétrique. L'acteur ne subit pas les forces prescriptives des stimuli de l'environnement, mais sélectionne ses sources de perturbation et ses potentialités d'action au regard de ses intérêts du moment. Pour Theureau (2010), si cette organisation interne hérite à chaque instant de l'activité passée

de l'acteur, elle est également anticipatrice. C'est-à-dire que l'acteur sélectionne, avec une certaine avance, ses perturbations et ses réponses possibles.

L'hypothèse de l'énaction permet d'appréhender l'étude du temps chez les élèves de manière contextualisée et comme un élément construit par les élèves, dans la veine d'une conception du temps vécu évoquée au cours de la partie précédente. Tout d'abord, cette hypothèse nous permet d'appréhender le temps de manière contextualisée. Compte tenu du couplage structurel permanent entre l'acteur et l'environnement, le temps se situe au carrefour d'éléments intrinsèques (e.g., chronobiologie) et extrinsèques à l'élève (e.g., éléments matériels dans l'espace de la leçon). Cette hypothèse réfute l'idée d'un temps « hors-sol », identique quelle que soit la leçon d'EPS envisagée. Le temps est donc un élément situé dans un contexte donné. Ensuite, cette hypothèse permet d'appréhender le temps comme un construit pour l'acteur. Ce dernier participe à l'émergence de son temps propre étant donné les relations asymétriques entre l'acteur et l'environnement. Chaque acteur est constamment en train d'interagir avec des éléments qui sont significatifs pour lui. Cette manière d'appréhender le temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS actualise les distinctions opérées par les recherches en anthropologie cognitive (e.g., Lave, 1988), entre le contexte (arena) et la situation de l'acteur (setting). Pour Lave (1988), l'arena – en référence à l'arène dans laquelle prennent place des activités – correspond aux propriétés du contexte qui sont durables, publiques, et non directement négociables par l'individu (e.g., la durée horaire de la leçon d'EPS, le nombre de répétitions d'un exercice fixé par l'enseignant). Le setting correspond quant à lui à la dimension temporelle qui est construite et transformée par l'élève compte tenu de ses actions (e.g., la fin de la leçon marquée par la fin des matchs, la réalisation de micro-pauses pour réaliser l'intégralité des répétitions de cette série). Ainsi, le temps vécu n'est pas seulement marqué par le contexte (arena), mais est aussi le reflet de la situation que l'élève a construite (setting). Cette distinction entre contexte et situation envisage la construction du temps chez l'élève à partir des relations qu'il entretient avec le monde tel qu'il en fait l'expérience. Dans ce cadre, les dimensions sensorielles, sociales, matérielles et spatiales

auxquelles peut être sensible l'élève, ne constituent pas seulement un contexte pour son activité, mais peuvent être également constitutives du temps qu'il construit.

2. L'HYPOTHÈSE DE LA CONSCIENCE PRÉRÉFLEXIVE

Selon cette hypothèse, l'activité humaine est vécue. Cette hypothèse, inspirée de l'œuvre philosophique de Sartre (1943) et articulée avec l'hypothèse de l'énaction, présuppose que l'activité humaine, à chaque instant du déroulement de l'activité, est accompagnée d'une expérience ou conscience préréflexive (Theureau, 2004, 2006, 2015). Ce niveau de conscience est constitué de flux d'intentions, de significations et d'émotions qui émergent de la dynamique du couplage de l'acteur avec sa situation. Moyennant certaines conditions favorables à l'expression de la conscience préréflexive, un acteur peut à chaque instant montrer, mimer, raconter et commenter son activité à un observateur interlocuteur. Pour Theureau (2006), ces monstrations, récits et commentaires ne sont pas limités au langage, mais aussi à l'expression par le corps en situation. Un acteur peut ainsi montrer et raconter les éléments de son activité, ainsi que son organisation temporelle enchâssée dans des activités passées et anticipatrices (Theureau, 2010). Ces différents éléments permettent d'expliquer l'activité de l'acteur. Ils favorisent donc la compréhension du vécu des acteurs à travers leur propre expérience.

Cette hypothèse permet d'appréhender le temps comme un élément vécu chez les acteurs. Les élèves peuvent en faire l'expérience, à un instant t , au cours des leçons d'EPS. Cette hypothèse nous permet aussi d'envisager un accès possible à cette expérience du temps à travers la possibilité, pour les acteurs, de livrer leur propre expérience du temps au cours des leçons d'EPS. Le temps peut être conscientisé de manière préréflexive, moyennant certaines conditions favorables. Aussi, le temps peut être évoqué, montré ou encore mimé par l'élève. Il peut être exprimé par des actions, des émotions et des interprétations de la part de l'élève dans la situation. Un élève peut à travers son commentaire se situer temporellement dans le déroulement de la leçon (e.g., « là c'est la fin de la leçon »). Il peut également raconter comment le temps est apprécié (e.g., « je ne sais pas combien de temps ça a duré

mais c'était long »). Il peut aussi montrer le déroulement de ses actions (e.g., « on réalisait toujours une isométrie à la fin de la série »). Par cette hypothèse, cela permet d'accéder à un temps dicible mais également incorporé par l'élève.

3. L'HYPOTHÈSE DE L'ACTIVITÉ-SIGNE

L'accès à la compréhension du vécu de l'acteur est favorisé par l'hypothèse de l'activité-signé (Theureau, 1992). Cette hypothèse analytique, inspirée de la théorie sémiologique de Peirce (1978), présuppose que l'homme pense et agit par signe. L'activité humaine est envisagée comme une *semiosis*. C'est une construction permanente de significations. Elle prend la forme de signes qui correspondent à des moments vécus chez l'acteur. Après avoir brièvement rappelé les apports de la théorie de la « pensée signe » de Peirce (1978), nous explicitons les évolutions opérées par Theureau (1992, 2004) à cette hypothèse.

La théorie de la « pensée signe » envisage la description du phanéron ou phénomène. Dans un phanéron, il existe trois modes d'être : « l'être de la possibilité qualitative positive, l'être du fait actuel et l'être de la loi qui gouvernera les faits dans le futur. » (Peirce, p. 69). Un signe est une signification liée à un phénomène. Afin de reconstruire ces signes, Peirce (1978) distingue trois catégories phanéroscopiques de l'expérience humaine : la priméité, la secondéité et la tiercéité. La priméité est « le mode d'être de ce qui est tel qu'il est, positivement et sans référence à quoi que ce soit d'autre » (Peirce, 1978, p. 22). Cette catégorie possède un caractère potentiel (Theureau, 1992, 2004). Il s'agit de l'expérience d'une possibilité indéterminée. Les choses ne sont pas encore actualisées. C'est par exemple le mode d'être « se sentir en retard » avant qu'un repérage temporel soit opéré par l'élève au cours de la leçon d'EPS. Cette catégorie revêt un rapport au futur, à ce qui n'est pas encore, à des éléments probables. La secondéité est la catégorie de l'actualisation concrète d'un ou plusieurs possibles pour l'acteur. Elle possède un caractère actuel (Theureau, 1992, 2004). L'actualité correspond à un événement qui se produit en tel lieu, à tel moment (Peirce, 1978). C'est par exemple l'élève qui juge que les sensations de douleur mettent du temps à s'atténuer après la réalisation d'une série. C'est

le *hic* et le *nunc* de l'expérience de l'élève. La tiercéité est la catégorie de l'expérience qui donne lieu à la généralisation ou à la construction de connaissances. Elle possède un caractère virtuel (Theureau, 1992, 2004). C'est une prédiction. C'est-à-dire que les événements futurs sont gouvernés par une loi ou règle générale, issue des expériences passées de l'acteur. La routine d'échauffement proposée par l'enseignant par exemple, permet de prédire chez l'élève qu'à chaque leçon, il va commencer à s'échauffer en réalisant des passes. Ces trois catégories sont à la fois distinctes les unes des autres et inextricablement mêlées, dans la mesure où aucune d'entre elles n'est isolable d'une autre dans l'expérience d'un acteur. Le signe s'envisage alors comme une relation triadique « d'un Représentamen (R) [Actuel] à un Objet (O) [Potentiel] par la médiation d'un Interprétant (I) [Virtuel] » (Peirce, 1978, cité par Theureau, 2004, p. 139). C'est-à-dire que l'expérience ici et maintenant est liée à une préparation de l'activité de l'acteur, par rapport à une loi générale issue d'expériences passées, qui vont édicter des événements futurs. Tel est le cas d'un élève qui, à la fin de la réalisation d'un exercice en musculation, dit : « *c'est bien j'ai réalisé le même temps que la série d'avant* » (actualité). Cette actualité se déroule sur fond de possible : « *il est possible que je réalise le critère de réussite fixé par l'enseignant* », et sur fond de virtuel : « *l'écart de temps entre les séries est lié à la réussite de la tâche* ».

Ces composantes du signe ont été reprises et prolongées par Theureau (2004, 2006) dans un premier temps par l'ajout d'une composante : l'Unité d'expérience (U), constituant ainsi un signe tétradique ; puis dans un second temps par la proposition de deux autres composantes, constituant ainsi un signe hexadique. Ce signe hexadique rend compte de l'articulation insécable de six composantes de l'expérience : l'Engagement (E), l'Actualité potentielle (A), le Référentiel (S), le Représentamen (R), l'Unité du cours d'action (U), l'Interprétant (I). L'Engagement de l'acteur (E), découlant des expériences passées, ouvre un champ de possibles en termes de préoccupations ou d'intérêts pratiques, qui délimitent à leur tour des Attentes (A) ou anticipations susceptibles de se réaliser dans la situation présente, compte tenu de cet Engagement, et du fait de l'actualisation de certaines connaissances issues des expériences passées (S). Sur le fond de cette structure d'anticipation (EAS), s'actualisent des possibles en termes d'actions, de communications, de focalisations, d'émotions

ou d'interprétations (U), compte tenu de ce qui est jugé significatif par l'acteur et qui « fait choc » pour lui dans la situation (R), et pouvant donner lieu à la construction ou à la transformation de « types » (I). Le Tableau 3 illustre la description d'une Unité d'expérience sous la forme d'un signe hexadique.

Tableau 3. Description des six composantes dans une unité d'expérience.

E : Se préserver physiquement
A : Attentes liées à la réduction des courbatures
S : La faible fréquence de sollicitation des jambes liée à la possibilité d'avoir des courbatures aux jambes
R1 : L'irrégularité du travail des jambes dans sa pratique personnelle
R2 : La sollicitation des jambes au cours de la séance
U : S'étire rapidement les jambes
I : Renforcement du type mobilisé

En prenant appui sur l'hypothèse analytique de la pensée-signé, Theureau (2006) a ainsi proposé des catégories génériques d'analyse de l'activité. Celles-ci sont de nature à apporter un éclairage sur le temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS. Elle donne des repères pour décrire la construction des significations liées au temps accompagnant l'activité de l'élève au cours de la leçon d'EPS.

Résumé du chapitre 7
Le PRETCA repose sur plusieurs hypothèses ontologiques et analytiques. La première, intitulée « Hypothèse de l'énaction », envisage l'activité humaine comme un couplage structurel asymétrique entre l'acteur et l'environnement. Cette hypothèse, permet d'appréhender le temps vécu d'une part, comme un élément situé dans un contexte donné et d'autre part, comme un élément issu des interactions entre l'acteur et son environnement. La seconde, intitulée « Hypothèse de la conscience préreflexive », présuppose que l'activité humaine est accompagnée d'une expérience. Cette hypothèse permet, moyennant certaines conditions méthodologiques, d'accéder à un temps dicible et incorporé chez l'élève. La troisième, intitulée « Hypothèse de l'activité-signé », envisage l'activité humaine comme une construction permanente de significations. Cette hypothèse permet, à travers la proposition de catégories génériques d'analyse de l'activité, de décrire la construction des significations liées au temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

CHAPITRE 8

OBJET THÉORIQUE POUR ÉTUDIER LE TEMPS : LE COURS D'EXPÉRIENCE

Des trois hypothèses qui sont au fondement du PRETCA dérivent différents objets théoriques. Un objet théorique est une réduction d'un domaine de phénomènes (Theureau, 2006). Il permet de décrire le niveau significatif de l'activité pour un acteur. Theureau (2006) a développé quatre objets théoriques : le cours d'expérience, le cours d'action, le cours d'in-formation et le cours de vie relatif à une pratique. Dans le cadre de notre travail de thèse, nous avons retenu l'objet théorique cours d'expérience qui se définit comme :

(...) la construction du sens pour l'acteur de son activité au fur et à mesure de celle-ci, ou encore l'histoire de la conscience préfléxive de l'acteur, ou encore l'histoire de ce « montrable, racontable et commentable » qui accompagne son activité à chaque instant. (Theureau, 2006, p. 48)

Nous présentons, dans un premier temps, les critères de sélection de cet objet théorique et précisons, dans un second temps, les modalités d'analyse adoptées du cours d'expérience.

1. LE COURS D'EXPÉRIENCE : UN OBJET PERTINENT POUR ÉTUDIER LE TEMPS VÉCU

Plusieurs éléments justifient le choix de cet objet théorique : le primat de l'intrinsèque, la possibilité offerte par le cours d'expérience d'appréhender l'immédiateté et de décrire le flux temporel, des raisons pragmatiques.

Tout d'abord, nous avons retenu cet objet théorique dans la mesure où il permet de réduire les phénomènes étudiés à la partie significative pour l'acteur. Le cours d'expérience s'intéresse

exclusivement aux éléments de la situation pertinents pour l'acteur. Cet objet théorique ne s'intéresse pas à la totalité du vécu, mais à la fraction du vécu dont l'acteur peut rendre compte, moyennant certaines conditions favorables à travers l'expression de la conscience préreflexive (i.e., ce qui est montrable, racontable et commentable par l'acteur). L'analyse de l'activité de l'élève au cours des leçons d'EPS repose sur le primat de l'intrinsèque. Ce primat de l'intrinsèque dans l'étude du temps chez les élèves se justifie au regard de notre ambition d'étudier un temps intime de manière phénoménologique. Varela (2002), s'appuyant sur l'analyse des travaux d'Husserl (1994), envisageait un niveau de temporalité relatif au temps interne des actes de conscience. Le temps est à analyser au regard des actes de conscience d'un acteur vis-à-vis d'objets-événements temporels. L'appréciation des durées au cours d'une leçon, le repérage temporel au cours d'une série de l'exercice de « développé-couché » ou encore l'organisation de son emploi du temps au sein de son groupe de travail sont autant d'objets-événements temporels sur lesquels portent des actes de conscience. La description du cours d'expérience, en s'intéressant à l'histoire de la conscience préreflexive comme effet de surface du couplage acteur-environnement, peut ainsi être rapprochée de la « phénoménologie » envisagée par Husserl (Theureau, 2006). Theureau (2006) précise à ce titre que la description du cours d'expérience est plus précisément une « phanéroscopie », terme emprunté à Peirce (1978), qui est un examen du phénomène. Cet objet théorique nous permet alors de ne pas étudier le temps en tant que tel, de manière isolée, mais à travers des objets-événements temporels.

Nous avons retenu également cet objet théorique pour sa pertinence à rendre compte de l'expérience immédiate des acteurs. Le cours d'expérience peut être décrit comme l'« histoire de la conscience préreflexive (expérience immédiate) comme effet de surface du couplage acteur-environnement » (Poizat & San Martin, 2020, p. 12). Cet accès à l'immédiateté semble nécessaire pour étudier le temps vécu, compte tenu de l'idée développée par Varela (2002) d'une neurodynamique de l'apparaître temporel. Le temps jaillit dans le présent à travers une mise en relief de certains éléments par les acteurs. Cette émergence temporelle repose sur des « fenêtres de simultanéité » au sein desquelles sont associées différentes parties du cerveau et leur incarnation sensori-motrice (Varela,

2002). Le cours d'expérience permet d'appréhender ce présent vivant, car il étudie la fraction du vécu dont l'élève peut rendre compte instantanément et à tout instant.

Ensuite, nous avons sélectionné cet objet théorique car il permet d'étudier le temps vécu comme un flux. Cette perspective de travail esquissée par Varela (2002) s'appuyant sur l'analyse des travaux d'Husserl (1996), consiste à analyser le temps de manière dynamique et non statique. Ce niveau d'analyse envisage le temps à travers le flux de la conscience (Varela, 2002). Le cours d'expérience, comme les autres objets théoriques du PRETCA, est doté de propriétés temporelles (Saury, 2016). Il permet d'appréhender l'activité comme un « processus ouvert aux deux bouts » (Theureau, 2006). Ce qui se passe à un moment donné chez un acteur peut potentiellement s'expliquer par un « avant » et un « après » le moment de l'activité (Saury, 2016). Ainsi, l'activité des élèves n'est pas délimitée par des bornes temporelles prédéfinies. De plus, la formulation « cours de » permet d'insister sur l'organisation temporelle complexe de l'activité qualifiée de synchronique et de diachronique ; synchronique car elle permet d'identifier un état à un moment donné ; diachronique car elle intègre une évolution de son état au fur et à mesure du temps. Le cours d'expérience s'intéresse alors au contenu de la compréhension du vécu à un instant donné, mais déborde pleinement la simple possibilité de description de l'acteur en caractérisant un flux d'actions, de perceptions, d'intentions, d'interprétations à cet instant. Cet écoulement du temps se retrouve également dans l'analyse de Varela (2002), pour qui le présent constitue une unité fondamentale de la conscience indissociable d'un flux.

Enfin, au niveau pragmatique, nous avons retenu cet objet théorique compte tenu de sa fécondité dans l'étude des situations d'enseignement en EPS (Saury et al., 2013). Le cours d'expérience permet d'aborder les situations d'enseignement « du dedans » en privilégiant la construction de l'expérience par les élèves en EPS. Cette réduction est opérationnelle sur des empan temporels réduits, à l'image de la leçon. Cet empan temporel nous intéresse dans notre étude car c'est une unité représentative du travail scolaire entre l'enseignant et les élèves, pouvant contenir le tout, dans le sens où elle s'inscrit dans la continuité des leçons précédentes et préfigure les leçons suivantes (Gal-

Petitfaux, 2011). De plus, c'est une unité temporelle relativement structurée par l'enseignant comme nous l'avons montré dans la partie précédente.

2. DEUX ÉCHELLES D'ANALYSE DU COURS D'EXPÉRIENCE

Pour caractériser le temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS, le cours d'expérience a été étudié à deux échelles : (a) une analyse locale holiste et (b) une analyse dynamique globale-locale.

À un grain fin, le cours d'expérience peut être décrit comme un engendrement d'unités d'expérience permettant de documenter pas à pas, selon une démarche « synthético-progressive » (Theureau, 2006), la dynamique d'émergence des significations temporelles chez l'élève. Cette échelle d'analyse est locale (Theureau, 2006). Elle rend compte à un grain détaillé de l'expérience des acteurs de manière discontinue. Un moment de conscience surgit, semble demeurer un instant, puis se dissipe pour être remplacé par le suivant (Varela et al., 1993). Cette analyse de la discontinuité est porteuse pour l'étude du temps vécu chez les élèves, car elle permet d'apprécier le temps comme un élément vivant et non pas comme un élément issu d'une horloge interne inconsciente. Ce qui fait expérience pour l'acteur est analysé pas à pas, en s'intéressant aux unités d'expérience ayant une signification élémentaire. L'analyse s'intéresse ici à la plus petite unité de sens pour l'acteur. Cette échelle d'analyse a été retenue au regard de la potentielle richesse de l'étude de micro-temporalités par rapport à la description du temps (Varela, 2005). « Rester proche de la micro-temporalité (de ces exemples) nous donne accès à des éléments initialement remarquables et suggestifs, si l'on suit patiemment la réduction dans ses multiples couches » (Varela, 2005, p. 68, traduction libre). Aussi, étudier le cours d'expérience au niveau local, favorise une analyse à un grain fin qui nous permet de décrire la dynamique intra-signé et rendre compte de significations temporelles construites par l'acteur au cours de la situation. L'analyse locale peut être réalisée de manière holiste sans disjoindre les différentes composantes du signe. Plusieurs travaux ont mis en exergue la portée heuristique de cette analyse locale holiste par rapport à la compréhension de l'activité des acteurs et sur de potentielles pistes transformatives des pratiques (e.g., Ganachaud et al., 2023 ; Terré & Adé, 2022). Ces travaux ont étudié

localement le cours d'expérience tout en conservant, tout au long de l'analyse, les différentes composantes sélectionnées du signe hexadique.

À un grain plus large, le cours d'expérience peut être décrit comme un ensemble de structures significatives (e.g., des épisodes) au sein desquelles il est possible de pister, selon une démarche « analytico-régressive » (Theureau, 2006), l'évolution du temps vécu chez l'élève tout au long de la leçon. Cette modalité d'analyse consiste à décrire la dynamique entre les différents signes. Dans notre travail, cette échelle d'analyse est retenue en raison de la possibilité de cette méthode de restituer la transformation du flux continu de l'expérience des élèves. Les analyses dynamiques réalisées dans le cadre du PRETCA ont permis d'une part, d'éclairer la relation entre les conditions de pratiques proposées par l'enseignant et l'activité individuelle ou collective des élèves, et d'autre part, d'identifier des dynamiques temporelles de l'expérience des élèves (e.g., Evin et al., 2015 ; Jourand et al., 2018 ; Terré et al., 2016). Par rapport à la question du temps, cette échelle d'analyse a été retenue au regard de la nécessité d'approfondir les analyses de la dynamique du temps (Varela, 2002). Analyser la dynamique du temps serait alors l'occasion de valider ou non l'hypothèse d'une dynamique endogène développée par Varela (2002). Cette analyse des cours d'expérience à un grain plus large a consisté, dans notre étude, à caractériser les suites temporelles. Par suite, nous entendons l'ordre dans lequel ont été repérés les temps énoncés dans les cours d'expériences des élèves. Cette analyse des suites pourrait nous permettre d'identifier et de voir si le temps chez l'élève est lié aux éléments de l'environnement, ou bien si le temps chez l'élève est un élément indépendant à l'environnement de la leçon. Dans un contexte temporel hautement structuré objectivement, c'est l'occasion de voir le décours temporel vécu chez les élèves.

Résumé du chapitre 8

Ce chapitre permet dans un premier temps de justifier le choix de l'objet théorique « cours d'expérience » pour étudier le temps vécu chez les élèves. Plusieurs éléments justifient ce choix : la possibilité offerte par le cours d'expérience d'appréhender l'immédiateté et de décrire le flux temporel, le primat de l'intrinsèque. Ces différents éléments s'inscrivent dans les idées développées par Varela (2002) pour étudier le temps. Des raisons pragmatiques complètent ce choix. Le cours d'expérience est un objet pertinent pour étudier l'activité des élèves sur un empan temporel comme la leçon. Dans un second temps, ce chapitre permet de préciser les modalités d'analyse du cours d'expérience à deux échelles : une analyse locale holiste et une analyse dynamique globale-locale. Ces échelles d'analyse adoptées sont susceptibles de favoriser la description et l'analyse du temps vécu chez les acteurs (Varela, 2002).

CHAPITRE 9

L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE À PARTIR D'UNE SYNTHÈSE PHÉNOMÉNOLOGIQUE

Plusieurs travaux récents ont travaillé à énoncer des synthèses phénoménologiques du monde propre des acteurs (Ganachaud et al., 2023 ; Rochat et al., 2020 ; Terré et al., 2020a, 2020b). Ces études ont réduit le nombre de composantes du signe hexadique développé par Theureau (2006) à trois, proposant ainsi des signes triadiques (e.g., l'Engagement, le Représenteman et les Unités d'expérience). Ce retour aux apports originels de Theureau (2004) qui proposait un signe tétradique, a été réalisé compte tenu des questions de recherches ciblées, tout en ayant le souci de conserver l'ordre de construction entre les composantes. Ces travaux ont tenté de rendre compte de la totalité expérientielle pour mieux analyser l'activité des acteurs. Nous nous inscrivons dans cette veine explicative, afin de renseigner le temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS, en sélectionnant trois composantes du signe hexadique : l'Actualité potentielle, le Référentiel et le Représentamen. Nous précisons d'abord chacune des composantes retenues, puis nous évoquons en quoi l'association de ces trois composantes permet d'appréhender le temps comme un flux continu articulant le passé, le présent et le futur.

1. PRÉSENTATION DES TROIS COMPOSANTES SÉLECTIONNÉES

L'Actualité potentielle ou structure d'anticipation renvoie aux attentes de l'acteur relatives à sa situation à un instant donné. Elle correspond à ce que l'acteur anticipe comme événements pouvant se produire à un instant de son action. Cette notion traduit l'hypothèse d'une préparation de son futur par l'acteur à tout instant (Theureau, 2006). Pour Theureau (2006), l'Actualité potentielle constitue les extensions du futur immédiat et d'une partie du passé immédiat de la conscience préreflexive. La partie du passé immédiat est destinée à revenir dans le futur. Theureau (2006) évoque l'idée que « les

éléments rencontrés dans la situation passée sont destinés à se conserver dans la situation future » (p. 289). Ces attentes sont relatives à un champ plus ou moins étendu de possibles. Parmi l'ensemble des anticipations issues des interactions passées, une sélection s'opère par l'acteur compte tenu de son engagement à cet instant donné et de ses interactions passées. Les acteurs anticipent de manière plus ou moins consciente et active. Theureau (2006, 2015) distingue les attentes passives et actives. Les attentes sont qualifiées de passives lorsque les événements qu'anticipe un acteur sont certains pour lui et liés à un engagement exécutoire (e.g., attente liée à la réalisation de matchs au cours de la leçon en ultimate). Les attentes sont qualifiées d'actives lorsque les événements qu'anticipe un acteur sont incertains et liés à un engagement exploratoire. Dans ce cas, l'acteur enquête avec l'intention de construire de nouveaux types (e.g., attente liée à l'évaluation de la douleur du prochain exercice à réaliser).

Le Référentiel correspond au « savoir propre » de l'acteur référé à une situation précise à un instant donné. Le Référentiel renvoie donc à une habitude située pour l'acteur (Theureau, 2006). Le Référentiel est un invariant relatif et non absolu des interactions qui ont été construites jusqu'à cet instant par l'acteur avec son environnement. Ces éléments sont issus des cours d'expérience passés de l'acteur. Ils peuvent être mobilisés par l'acteur en raison de ses attentes à un instant donné au cours de la situation. Ces éléments constituent le Référentiel de connaissances de l'acteur. Ces connaissances se caractérisent par une pertinence pragmatique. Ces éléments de connaissances constituent des « types ». La notion de type est fondée sur l'hypothèse que la mise en œuvre, à un instant t , des connaissances issues du cours d'action passé, s'effectue sur un mode de typicalité. La mise en œuvre des interactions passées de l'élève avec son environnement s'explique à travers la théorie de la catégorisation de Rosch (1978), selon laquelle l'homme construit sa connaissance des objets du monde naturel, en repérant des similitudes de formes dans ce monde perçu et en les catégorisant en types sur la base d'un gradient de typicalité. C'est-à-dire que l'homme construit des catégories moins sur la base de propriétés logiques que sur la base d'expériences prototypiques (Terré, 2021). C'est la distance plus ou moins grande des objets perçus par rapport à des exemplaires prototypiques qui font que l'élève

mobilise des connaissances issues de ses interactions passées. Dans le même temps, les connaissances issues des interactions passées permettent d'identifier des similitudes et d'agir d'une certaine manière dans ce type de situation. Theureau (2004) a élargi la notion de type à des phénomènes plus larges que la catégorisation d'objets du monde naturel. Dans cette veine, Terré (2015) a identifié, au cours d'une séquence d'enseignement d'EPS, des événements-types (e.g., apparition de courbatures liée à la réalisation de l'exercice), des actions-types (e.g., réaliser une période d'isométrie à la fin de la série pour augmenter les sensations d'échauffement), des proposition-types (e.g., mon équipe est plus forte quand Johan est sur le terrain). Outre la propriété de typicalité, ces types se rapportent aux interactions passées de l'acteur avec son environnement jusqu'à un instant t .

Le Représentamen est, ce qui à un instant t , « fait effectivement signe pour l'acteur » (Saury et al., 2013) du fait de sa structure d'anticipation. Pour Theureau (2015), c'est une perturbation reçue par l'acteur compte tenu de ses attentes. C'est ce que prend en compte effectivement l'acteur dans la situation pour agir. Le Représentamen consiste en une appropriation subjective des événements par l'acteur. Aussi, le Représentamen mobilise l'activité perceptive de l'acteur. Il s'agit alors de prendre en compte la perception de ce qui fait signe, non pas comme une information directement accessible à l'acteur, mais comme émergeant de l'activité significative de l'acteur lui-même. L'acteur se focalise sur des jugements perceptifs (e.g., l'emplacement d'un partenaire sur le terrain), mnémoniques (e.g., les blocages respiratoires lors des réalisations passées) ou proprioceptifs (e.g., le rythme de réalisation). Cette composante renseigne la dynamique de l'acteur sur ce qui fait choc à l'instant présent pour l'élève (Poizat, 2006).

2. ASSOCIATION DES TROIS COMPOSANTES SÉLECTIONNÉES

Nous avons sélectionné les composantes A, S, R dans la mesure où elles offrent la possibilité de renseigner le temps propre de l'élève au cours d'une situation à un instant t , en articulant différentes temporalités : le passé, le présent et le futur. L'Actualité potentielle et le Référentiel sont des composantes du signe qui informent sur l'histoire des interactions passées et futures entre l'acteur et

son environnement, tandis que le Représentamen informe sur la dynamique de la situation de l'acteur à un instant t , autrement dit à l'instant présent (Poizat, 2006). L'Actualité potentielle insiste plus particulièrement « sur le rapport au futur » de l'acteur (Theureau, 2006, p. 290). Le Référentiel se rapporte aux interactions passées de l'acteur avec son environnement jusqu'à un instant t et le Représentamen est ce qui fait choc à un instant t .

Malgré des ancrages temporels délimités, le Référentiel n'est pas antérieur au Représentamen, qui n'est pas lui-même antérieur à l'Actualité potentielle. Les composantes ne sont pas structurées à la manière d'une frise chronologique avec un passé antérieur au présent qui est lui-même antérieur au futur. Les composantes sont organisées selon un ordre de construction à travers des relations d'ordre « sur fond de » (Theureau, 2006, p. 285). De plus, ce qui fait signe pour l'acteur à l'instant présent (i.e., le Représentamen) est préparé par une structure constituée de l'Actualité potentielle concrétisant le futur immédiat de l'élève et des Référentiels issus des expériences passées. Cette structure de préparation, alliant interactions passées et futures entre l'acteur et l'environnement, constitue un « déjà-là » aux éléments pris en compte dans la situation par l'acteur. Ces éléments passés et futurs n'ont de sens qu'au regard de la dynamique actuelle de l'élève dans la situation. Le passé est alors un passé actualisé, et le futur, un futur actualisé. Aussi les temps passé, présent et futur se retrouvent imbriqués dans l'expérience de l'acteur à la manière d'une totalité dynamique. Dans le cours d'expérience de l'élève, s'entremêlent des éléments relatifs au présent, au passé et au futur. C'est ce qui nous invite à proposer une synthèse phénoménologique du temps qui s'inscrit dans une conception du temps où le passé, le présent et le futur n'existent pas distinctement. Cette association concrétise la conception philosophique du temps envisagée par Saint Augustin (trad. de Labriolle, 1989), pour qui le passé, le présent et le futur n'existent pas. Pour Saint Augustin (trad. de Labriolle, 1989), il n'y a pas trois temps mais trois présents : le « présent du présent », le « présent du passé » et le « présent du futur ». Cette triade permet d'appréhender le présent, non pas comme une « lame de couteau », expression de James reprise par Varela (2002), mais comme une texture complexe associant de manière dynamique le moment présent, des éléments passés et des projections futures. C'est

pourquoi, afin d'identifier le temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS, nous associons dans une synthèse phénoménologique : le Représentamen (R) (i.e., les focalisations de l'élève dans le présent du présent), signe d'Actualité potentielle (A) (i.e., les attentes de l'élève dans le présent du futur) sur fond de Référentiel (S) (i.e., les connaissances mobilisées par l'élève dans le présent du passé). Prenant appui sur la représentation graphique du signe hexadique sous la forme d'un cercle (Theureau, 2006), la Figure 8 présente la triade RAS qui s'actualise dans une unité significative d'expérience (U).

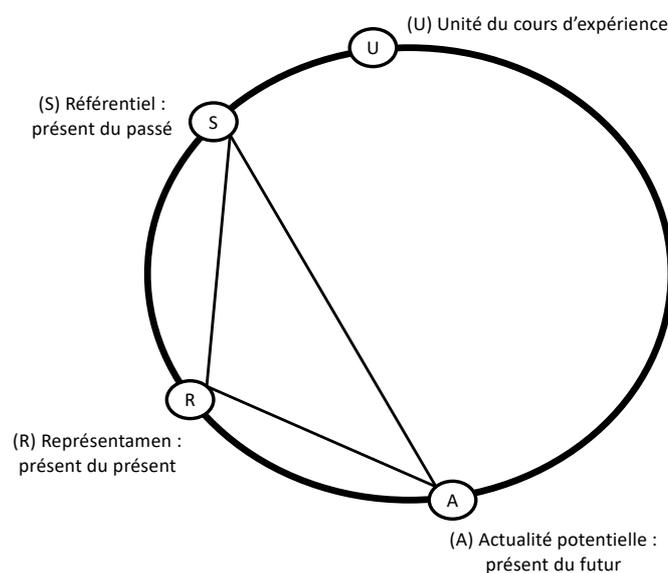


Figure 8. Signe triadique (adaptée de Theureau, 2006).

La présentation de ces différents éléments du cadre théorique du PRETCA nous permet de préciser ce que contient le temps vécu chez les élèves en le réduisant au temps éacté. Nous enrichissons ainsi notre définition initiale et proposons une définition liminaire du temps éacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS (Figure 9).

Le temps **éacté** est **constitutif de l'activité humaine et émerge du couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement**. Il est **appréhendable à partir du vécu et littéralisable sous forme de synthèses phénoménologiques**. **Celles-ci rendent compte de** l'espace dans lequel l'élève situe des événements qui agrègent de façon non linéaire son passé, son présent et son futur.

Figure 9. Définition liminaire du temps éacté chez les élèves.

Résumé du chapitre 9

Afin de renseigner le temps vécu chez les élèves au cours des leçons d'EPS, trois composantes du signe hexadique ont été sélectionnées : l'Actualité potentielle, le Référentiel et le Représentamen (Theureau, 2006). Ces composantes ont été retenues compte de leur propriété temporelle. L'Actualité potentielle et le Référentiel sont des composantes du signe qui informent sur l'histoire des interactions passées et futures entre l'acteur et son environnement, tandis que le Représentamen informe sur la dynamique de la situation de l'acteur à un instant t , autrement dit à l'instant présent. Nous associons ces trois composantes afin de proposer une synthèse phénoménologique du temps vécu chez les élèves afin d'être en mesure de littéraliser le temps comme un flux continu articulant le passé, le présent et le futur.

PARTIE 3

CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Cette partie, composée de quatre chapitres, a pour objectif de présenter les leçons d'EPS et l'observatoire (i.e., le dispositif de recueil et d'analyse des matériaux empiriques) construit et utilisé pour rendre compte du temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Le **chapitre 10**, intitulé « Terrains d'étude », présente les leçons d'EPS dans lesquelles nous avons étudié le temps énoncé chez les élèves.

Le **chapitre 11**, intitulé « Conditions éthiques de l'étude », présente les conditions éthiques et contractuelles de l'étude adoptées dans le cadre de ce travail de thèse.

Le **chapitre 12**, intitulé « Méthodes de recueil des matériaux empiriques », présente la démarche de recueil des matériaux empiriques.

Le **chapitre 13**, intitulé « Méthodes de traitement des matériaux empiriques », présente les procédures de traitement des matériaux empiriques.

CHAPITRE 10

TERRAINS D'ÉTUDE

Ce chapitre présente les leçons d'EPS dans lesquelles nous avons étudié le temps énoncé chez l'élève. Nous insistons plus particulièrement sur les dimensions humaines, temporelles, matérielles et programmatiques qui ont délimité le recueil de données empiriques. Dans la première section, nous présentons les terrains d'étude relatifs à la musculation. Dans la seconde section, nous présentons le terrain d'étude relatif à l'ultimate. Dans la troisième section, nous présentons les critères de sélection des élèves participant à l'étude ainsi que leur profil scolaire et plus particulièrement en EPS.

1. PRÉSENTATION DES LEÇONS ÉTUDIÉES EN MUSCULATION

Dans cette première section, nous présentons les différentes leçons étudiées en musculation dans le contexte des établissements.

1.1. Caractéristiques des établissements

Cette étude a été menée dans deux lycées polyvalents avec un internat, situés dans de villes de zones rurales françaises. Ces deux établissements dénommés A et B ont été retenus car ils proposaient une première séquence d'enseignement dans la pratique de la musculation en classe de Première générale ou technologique. De plus, dans chaque établissement, un enseignant d'EPS était volontaire pour participer à l'étude et souhaitait échanger sur la conception et la conduite des dispositifs d'apprentissage proposés en EPS. Enfin, chaque établissement proposait une « forme scolaire de pratique »⁶ de la musculation différente.

⁶ Par convention, une forme scolaire de pratique est une manière de traiter didactiquement et pédagogiquement les activités physiques sportives et artistiques afin de permettre de réels apprentissages pour chacun des élèves et de s'adapter aux caractéristiques des contextes d'établissement, tout en restant porteuse du fond culturel de ces activités.

Le premier lycée est un établissement privé, sous contrat d'association avec l'État, situé en région Nouvelle Aquitaine, comprenant 884 élèves. Nous l'avons labélisé établissement A. L'enseignement de l'EPS était assuré par cinq enseignants. En classe de Première, les enseignants conservaient la structure de la classe pendant les leçons d'EPS et proposaient une programmation identique composée de trois pratiques : natation de vitesse, musculation et escalade. La classe retenue était une classe de Première technologique Sciences et Technologies du Design et des Arts Appliqués (STD2A) composée de 21 filles et de 4 garçons. L'enseignante en charge de cette classe était une professeure agrégée. Cette enseignante disposait d'une expérience d'enseignement de la musculation de sept années. Dans cet établissement, les durées d'effort, de récupération et de rotation étaient objectivées par un support musical commun à tous les élèves de la classe.

Le second lycée est un établissement public situé en région Bretagne comprenant 1315 élèves. Nous l'avons labélisé établissement B. L'enseignement de l'EPS était assuré par cinq enseignants d'EPS titulaires et deux enseignants d'EPS stagiaires. En classe de Première, les enseignants laissaient la possibilité aux élèves de choisir un ensemble d'activités physiques sportives et artistiques qui répondait le plus à leurs motivations. Aussi, plusieurs classes avaient cours d'EPS sur le même créneau. Le groupe d'élèves concerné par notre étude a choisi l'ensemble demi-fond, musculation et handball. Les élèves de ce regroupement étaient issus de trois classes de Première générale. Ce groupe était composé de 14 filles et 19 garçons. L'enseignant en charge de ce groupe était un professeur certifié, engagé dans un groupe associatif de réflexion disciplinaire. Ce professeur avait une expérience d'enseignement en musculation de neuf années. Dans cet établissement, la durée d'effort était objectivée par un nombre de répétitions à réaliser. Cette durée pouvait être prolongée par une période chronométrée par les élèves eux-mêmes.

1.2. Calendrier et horaires

Les matériaux de recherche, supports de cette étude, ont été recueillis au cours de l'année scolaire 2018-2019 et plus particulièrement au cours de la deuxième séquence d'enseignement de

l'année scolaire. Dans l'établissement A, la séquence d'enseignement a commencé le 26 novembre 2018 et s'est achevée le 4 mars 2019. Elle comportait onze leçons d'une durée horaire dans l'emploi du temps de 1h50 (le lundi de 16h05 à 17h55). Les élèves étaient pris en charge dans l'enceinte de l'établissement et se déplaçaient à pied avec l'enseignante jusqu'à la salle de musculation. Les élèves se changeaient dans les vestiaires. La durée effective de la leçon (i.e., la durée horaire mesurée entre la sortie des vestiaires au début de la leçon et l'entrée des vestiaires à la fin de la leçon) oscillait entre 1h15 et 1h25. Dans l'établissement B, la séquence d'enseignement a commencé le 27 novembre 2018 et s'est achevée le 5 mars 2019. Elle comportait dix leçons d'une durée horaire dans l'emploi du temps de 1h55 (le mardi de 10h00 à 11h55). Les élèves arrivaient directement au gymnase à 10h00 et se changeaient dans les vestiaires. La durée effective de la leçon oscillait entre 1h30 et 1h40.

Dans chaque établissement, deux leçons ont été analysées : la leçon 3 et 4 pour l'établissement A et la leçon 7 et 8 pour l'établissement B. Les dates et les durées horaires effectives de chaque leçon sont précisées dans le Tableau 4.

Tableau 4. Dates et durées horaires effectives des leçons étudiées en musculation.

	Établissement A		Établissement B	
	Leçon 3	Leçon 4	Leçon 7	Leçon 8
Date	10/12/2018	17/12/2018	22/01/2019	29/01/2019
Durée	1h21	1h18	1h39	1h35

1.3. Projet de l'enseignant

Lors de ces différentes leçons, les objectifs des enseignants étaient de : 1) développer une motricité sécuritaire ayant des effets corporels sur soi, 2) coopérer avec ses camarades pour gérer la sécurité de son partenaire et le matériel mis à disposition, 3) concevoir son entraînement pour atteindre des effets escomptés à évaluer. Ces objectifs étaient en phase avec la compétence attendue de niveau 3 en musculation fixée par le programme de lycée (Ministère de l'Éducation Nationale, 2010) : « Pour produire et identifier des effets immédiats, dans le respect de son intégrité physique, mobiliser des segments corporels en référence à une charge personnalisée ».

1.4. Organisation matérielle et spatiale

Les séquences dans les établissements A et B se sont déroulées dans des salles aménagées pour la pratique de la musculation. Dans l'établissement A, des appareils de musculation étaient installés en permanence (Figure 10). D'autres matériels pouvaient être installés ponctuellement par l'enseignant et les élèves : caisses, barres de différents poids, stop-disques.



Figure 10. Photo de la salle de musculation de l'établissement A.

Dans l'établissement B, les leçons se sont déroulées dans la mezzanine d'un gymnase où le matériel était installé et rangé à chaque leçon (Figure 11). Le matériel à disposition était composé de bancs de musculation, de barres de différents poids ainsi que de stop-disques.



Figure 11. Photo de la salle de musculation de l'établissement B.

1.5. Déroulement des leçons

Dans les deux établissements, le déroulement de la leçon était composé de quatre phases : 1) le début de la leçon, 2) la situation d'échauffement, 3) le corps de la leçon, 4) la fin de la leçon.

Au début de la leçon, les élèves étaient rassemblés assis face à l'enseignant(e) dans la salle de musculation. Lors de ce rassemblement, l'enseignant(e) questionnait les élèves sur les leçons précédentes, expliquait les objectifs de la leçon et évoquait le contenu et les consignes de la leçon aux élèves. À la fin de cette phase, les élèves étaient regroupés par trois, par affinité. D'une leçon à l'autre, les trios ont pu être modifiés (e.g., absence d'élève, gain d'efficacité).

Ensuite, les élèves commençaient à s'échauffer. La situation d'échauffement était constituée d'une succession d'exercices sollicitant différentes parties du corps des élèves. Chaque exercice était réalisé pendant une durée horaire déterminée par un support musical dans l'établissement A ou par le chronométrage des élèves dans l'établissement B. Ces exercices étaient répétés à plusieurs reprises. Par exemple, dans l'établissement A, les élèves réalisaient deux séries de « pompes⁷ » contre le mur d'une durée de trente secondes.

Le corps de la leçon était composé d'une succession d'ateliers qui sollicitaient différents groupes musculaires (e.g., tronc haut, tronc bas, bras, jambes). Les élèves devaient réaliser des exercices spécifiques dans un espace délimité et compléter une fiche d'entraînement. Au cours de chaque atelier, les élèves alternaient entre deux rôles : un rôle de pratiquant (i.e., l'élève réalise l'exercice avec ou sans matériel), un rôle d'entraîneur-pareur (e.g., l'élève aide à la mise en place du matériel nécessaire à la réalisation des exercices, corrige les réalisations du pratiquant). À chaque atelier, les élèves devaient réaliser une quantité de travail délimitée par un nombre de séries composées de plusieurs répétitions, entrecoupées d'une période de récupération, et ensuite effectuer une rotation entre les différents membres du groupe. Dans l'établissement A, chaque atelier était

⁷ Exercice où l'élève a ses mains et ses pieds en appui sur un support rigide. L'élève abaisse son corps en restant droit en réalisant une flexion des coudes puis l'élève remonte en tendant ses bras.

composé de deux exercices : un exercice avec du matériel (e.g., « tirage-ventre⁸ ») et un exercice sans matériel (e.g., « pompes »). Dans l'établissement B, chaque atelier était composé d'un seul exercice avec du matériel (e.g., « développé-couché⁹ »). Sur chaque atelier, les élèves devaient réaliser plusieurs séries de l'exercice. Par exemple, dans l'établissement A, à la leçon 3, les élèves devaient réaliser quatre séries d'une durée de trente secondes, entrecoupées de trente secondes de récupération. Dans cet établissement, les durées d'exercice, de récupération, de rotation au sein du groupe et de changement d'exercice étaient gérées par l'enseignant à travers un support musical. Cet outil sonore délimitait les différentes phases d'exercice, de récupération, de rotation et de changement d'exercice à travers des musiques distinctes pour chacune de ces phases. Le début d'une période d'exercice était marqué par un décompte oral de trois secondes. Dans l'établissement B, la durée d'effort était gérée par les élèves. Pour cela, les élèves avaient à disposition un chronomètre et devaient compter le nombre de répétitions réalisées. Par exemple, lors de la leçon 7, les élèves devaient réaliser des séries de quinze répétitions et pouvaient placer une période de dix secondes en isométrie au début et/ou à la fin de la série.

Suite à la réalisation de ces différents ateliers, les élèves étaient rassemblés par l'enseignant(e) face au tableau dans l'établissement A ou face à l'écran du vidéoprojecteur dans l'établissement B. Lors de ce rassemblement, l'enseignant(e) réalisait le bilan de la leçon, questionnait les élèves, envisageait des pistes d'amélioration pour les futures leçons et pouvait proposer aux élèves de réaliser des mouvements d'étirements.

2. PRÉSENTATION DES LEÇONS ÉTUDIÉES EN ULTIMATE

Dans cette seconde section, nous présentons les différentes leçons étudiées en ultimate dans le contexte de l'établissement.

⁸ Exercice où l'élève assis sur un appareil type poulie basse, ramène une barre au niveau de son nombril en pliant les coudes. Le dos ne se déplace pas. Ensuite, l'élève déplie les coudes pour revenir à la position initiale.

⁹ Exercice où l'élève est allongé sur un banc, a une barre dans les mains et réalise un mouvement d'abduction et d'adduction horizontale des bras, associé à une flexion-extension des avant-bras.

2.1. Caractéristiques de l'établissement

Cette étude a été menée dans l'établissement A présenté dans la section précédente. Cet établissement a été retenu car il proposait une première séquence d'enseignement dans la pratique de l'ultimate. Suite aux nouveaux programmes d'EPS du lycée général et technologique (MEN, 2019), cette pratique était nouvellement programmée en classe de Première dans cet établissement avec la pratique de la musculation et de l'escalade. De plus, dans cet établissement, un enseignant d'EPS était volontaire pour participer à l'étude et souhaitait échanger sur la conception et la conduite des dispositifs d'apprentissage proposés en EPS.

Le groupe d'élèves concerné par notre étude provenait de deux classes de Première générale pour des raisons d'équilibre des effectifs. Le groupe était composé de 25 filles et 12 garçons. L'enseignant en charge de ce groupe était un professeur agrégé également professeur principal d'une des deux classes dont provenaient les élèves. Cet enseignant disposait d'une expérience d'enseignement de l'ultimate de trois années. Après la première leçon de cette séquence d'enseignement, cet enseignant s'est blessé. Il a alors été remplacé par un enseignant pendant toute la suite de la séquence. Cet enseignant réalisait son premier remplacement suite à l'obtention d'un master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (MEEF). Il n'avait aucune expérience d'enseignement de l'ultimate, mais disposait d'un vécu extrascolaire d'encadrement en sports collectifs.

2.2. Calendrier et horaires

Les matériaux de recherche supports de cette étude ont été recueillis au cours de l'année scolaire 2020-2021 et plus particulièrement au cours de la première séquence d'enseignement de l'année scolaire.

La séquence d'enseignement a commencé le 9 septembre 2020 et s'est achevée le 14 octobre 2020. Elle comportait cinq leçons d'une durée horaire dans l'emploi du temps de 1h50 (le mercredi de

10h05 à 11h55). Les élèves étaient pris en charge dans l'enceinte de l'établissement et se déplaçaient à pied avec l'enseignant jusqu'au gymnase. Les élèves se changeaient dans les vestiaires. La durée effective de la leçon oscillait entre 1h10 et 1h30.

Deux semaines se sont écoulées entre la leçon 1 et la leçon 2, compte tenu de l'arrêt de travail de l'enseignant d'EPS, la recherche d'un remplaçant, et son installation dans l'établissement.

La séquence d'enseignement était initialement composée de neuf leçons. Elle devait se dérouler jusqu'au 25 novembre 2020. L'arrêt de cette séquence à cinq leçons est lié aux repères pour l'organisation de l'éducation physique et sportive en contexte COVID-19 en vigueur, à partir du 2 novembre 2020. Le strict respect de la distanciation physique devait être assuré lors de la pratique d'une activité physique. Les avis du Haut Conseil de la santé publique prévoyaient une distance d'au moins deux mètres en cas d'activité sportive. La distance pouvant être plus faible lors des rencontres en ultimate, l'équipe EPS a fait le choix de ne plus proposer cette activité, d'où l'arrêt de la séquence d'enseignement en ultimate à cinq leçons. Les dates et les durées horaires effectives de chaque leçon sont précisées dans le Tableau 5.

Tableau 5. Dates et durées horaires effectives des leçons en ultimate.

	Leçon 1	Leçon 2	Leçon 3	Leçon 4	Leçon 5
Date	9/09/2020	23/09/2020	30/09/2020	7/10/2020	14/10/2020
Durée	1h11	1h21	1h30	1h24	1h24

2.3. Projet de l'enseignant

Lors de ces différentes leçons, les objectifs de l'enseignant étaient : 1) s'organiser collectivement en attaque pour progresser vers l'en-but et se trouver en situation favorable pour marquer en gérant l'alternative entre le jeu placé et la contre-attaque, 2) défendre en individuel, 3) savoir s'échauffer en autonomie, 4) auto-arbitrer de manière autonome et fair-play. Ces objectifs étaient en phase avec les différents Attendus de Fin de Lycée (AFL) du champ d'apprentissage 4, fixés par les programmes de lycée (MEN, 2019). Les deux premiers objectifs étaient en lien avec l'AFL « s'engager pour gagner une rencontre en faisant des choix techniques et tactiques pertinents au

regard de l'analyse du rapport de force ». Le troisième objectif était lié à l'AFL « se préparer et s'entraîner, individuellement ou collectivement, pour conduire et maîtriser un affrontement collectif ou interindividuel ». Le quatrième objectif était en lien avec l'AFL « choisir et assumer les rôles qui permettent un fonctionnement collectif solidaire ».

2.4. Organisation matérielle et spatiale

La séquence en ultimate s'est déroulée dans un complexe sportif à proximité du lycée comprenant deux gymnases de type C. Lors des leçons 1 à 3, un seul gymnase a été utilisé. À partir de la leçon 4, les deux gymnases ont été utilisés. Sur le sol de chaque gymnase était tracé un terrain de handball de 40 mètres de longueur sur 20 mètres de largeur. Dans un gymnase, trois terrains de basket d'une longueur de 20 mètres et d'une largeur de 12 mètres étaient tracés (Figure 12). Ils ont été utilisés à chaque leçon. L'enseignant disposait également de plots pour délimiter différentes aires de jeu dans le gymnase. Les équipes de joueurs étaient distinguées entre elles par le port ou non de chasubles de couleurs différentes. Chaque équipe disposait d'un disque pour s'échauffer.



Figure 12. Photo du gymnase de l'établissement A.

2.5. Déroulement des leçons

Lors des leçons en ultimate, le déroulement de chaque leçon était composé de quatre phases :
1) le début de la leçon, 2) la situation d'échauffement, 3) le corps de la leçon, 4) la fin de la leçon.

Le début de la leçon était constitué d'un rassemblement de la classe face au tableau dans le gymnase. Lors de ce moment, l'enseignant questionnait les élèves sur les leçons précédentes, expliquait les objectifs de la leçon et évoquait le contenu et les consignes de la leçon aux élèves. À la fin de cette phase, l'enseignant énonçait la composition des équipes. Lors des leçons 1 à 3, les équipes étaient composées de trois à quatre élèves. Lors des leçons 4 et 5, les équipes étaient composées de trois à quatre élèves sur la première partie de la leçon (i.e., échauffement et situation d'apprentissage) puis étaient composées de six à huit élèves pour la réalisation de matchs. Les élèves étaient regroupés par des critères fixés par l'enseignant (qui ont évolué au fur et à mesure des leçons). Lors de la première leçon, les équipes étaient constituées par affinité. Lors des leçons suivantes, les équipes ont été composées par l'enseignant en fonction du niveau des joueurs, avec l'ambition d'opposer des équipes homogènes entre elles. Ponctuellement, les équipes ont été modifiées du fait de l'absence de certains élèves, ou encore du passage de rencontres sur un petit terrain (i.e., un terrain de basket-ball dans la largeur) à des rencontres sur un grand terrain (i.e., un terrain de handball). Dans chaque équipe, l'élève oscillait entre un rôle de joueur (i.e., l'élève participe aux rencontres), de remplaçant (i.e., l'élève est en attente sur le bord du terrain), et parfois d'observateur (i.e., l'élève observe les actions réalisées par un joueur).

Ensuite, les élèves s'échauffaient à chaque leçon en réalisant des exercices de type « passe et suit¹⁰ ». Cet enchaînement de passes et de déplacements se réalisait en continu pendant une période donnée. Plusieurs types d'enchaînements ont été proposés aux élèves au cours des différentes leçons. Par exemple, lors de la leçon 2, les élèves réalisaient des passes en revers et devaient se déplacer en réalisant des rotations de bras. Ces exercices étaient chronométrés par l'enseignant et/ou le ou les élèves dispensés de pratique physique (e.g., réaliser l'exercice de « passe et suit » en effectuant un maximum de passes en revers pendant une minute et trente secondes).

¹⁰ Situation où le porteur de disque fait une passe à un joueur en face de lui et enchaîne un déplacement vers ce dernier.

Ensuite, le corps de la leçon était composé, d'une part, de situations décontextualisées, et d'autre part, de situations contextualisées. Les situations décontextualisées étaient des situations où l'affrontement pouvait être aménagé, c'est-à-dire que les élèves pouvaient travailler des techniques individuelles d'attaque sans pression défensive ou en infériorité numérique (e.g., « passe et suit » avec le pied de pivot). Les situations contextualisées étaient des situations où les élèves vivaient des affrontements entre équipes avec des changements de statuts (e.g., les matchs). La durée de ces différentes situations était gérée soit par un chronométrage réalisé par l'enseignant et/ou les élèves dispensés, soit par une quantité de travail (e.g., réaliser 5 attaques) ou les deux (e.g., match d'une durée de 5 minutes où l'équipe qui a encaissé un point est remplacée par une autre équipe).

À la fin de la leçon, les élèves étaient rassemblés face au tableau. Lors de ce rassemblement, l'enseignant réalisait le bilan de la leçon, questionnait les élèves et envisageait des voies d'amélioration pour les futures leçons.

3. LES ÉLÈVES PARTICIPANT À L'ÉTUDE

Dans cette troisième section, nous présentons les critères de sélection des élèves ayant participé à l'étude ainsi que leur profil scolaire et plus particulièrement en EPS.

3.1. Critères de sélection des élèves

Trois élèves ont été sélectionnés dans chaque terrain d'étude. Les élèves retenus devaient avoir des profils similaires au regard des enjeux de l'étude, relatifs à la comparaison entre différents terrains d'étude du temps énoncé chez l'élève. Les élèves sélectionnés pour participer à l'étude ont donc été choisis selon plusieurs critères : (1) être volontaire pour participer à l'étude, (2) avoir une pratique physique extrascolaire, (3) être disponible le jour même ou bien le lendemain pour participer aux entretiens d'autoconfrontation, (4) être en réussite en EPS. Ce dernier critère était d'abord motivé au

regard des différences de durée objectivée d'activité physique ou d'apprentissage en fonction du degré de réussite de l'élève en EPS dans des travaux antérieurs (Cizeron & Gal-Petitfaux, 2006 ; Piéron, 1993).

Des prénoms de substitution ont été attribués afin de conserver l'anonymat des participants, ainsi que tous les élèves évoqués dans les illustrations. Le Tableau 6 présente l'ensemble des participants dans les différents terrains d'étude.

Tableau 6. Synthèse des prénoms de substitution des participants.

Musculation		Ultimate
Établissement A	Établissement B	Établissement A
Élèves de 1 ^{ère} technologique	Élèves de 1 ^{ère} générale	Élèves de 1 ^{ère} générale
Inès / Julien / Valérie	Arthur / Baptiste / Marion	Coline / Maël / Zia

3.2. Profil des élèves en musculation

Dans l'établissement A, deux filles et un garçon ont été sélectionnés.

Inès était une élève interne dynamique. À la fin du premier trimestre, ses résultats étaient corrects malgré quelques bavardages identifiés dans plusieurs disciplines d'enseignement. En EPS, elle était très investie. Elle démontrait une bonne compréhension des différentes tâches proposées. Elle était inscrite à l'association sportive à laquelle elle participait ponctuellement. À l'extérieur du lycée, elle pratiquait l'athlétisme en club.

Julien était un élève interne très investi dans la classe. À la fin du premier trimestre, le conseil de classe a identifié des capacités d'analyse pertinentes et une attitude de leader dans la classe. En EPS, c'était un élève calme et autonome capable de gérer un groupe de travail. Ses résultats étaient très bons en EPS. Il était inscrit à l'association sportive à laquelle il participait ponctuellement. À l'extérieur du lycée, il pratiquait la musculation et la course à pied.

Valérie était une élève interne. À la fin du premier trimestre, ses résultats étaient jugés satisfaisants dans l'ensemble des disciplines d'enseignement. En EPS, elle avait de très bons résultats. Elle participait généreusement aux leçons d'EPS en n'hésitant pas à prendre la parole et à conseiller ses camarades. Elle adoptait également une attitude autonome. Elle était inscrite à l'association

sportive du lycée à laquelle elle participait ponctuellement. En dehors du lycée, elle pratiquait le basketball en club et la course à pied plusieurs fois par semaine.

Dans l'établissement B, deux garçons et une fille ont été sélectionnés. Ils étaient issus de deux classes différentes. Marion et Arthur étaient dans la même classe (Première scientifique 3). Baptiste était dans une classe différente (Première scientifique 1).

Arthur était un élève curieux et dynamique. Lors du conseil de classe du premier trimestre, l'équipe enseignante avait souligné son investissement à l'oral, mais un manque de travail personnel et des résultats hétérogènes dans les différentes disciplines d'enseignement. En EPS, il était en réussite. Il était inscrit à l'association sportive du lycée à laquelle il participait ponctuellement. Il pratiquait, à l'extérieur du lycée, la musculation dans une salle privée spécialisée ou bien à son domicile.

Baptiste était un élève inscrit en option EPS depuis la classe de seconde. Lors du conseil de classe du premier trimestre, des difficultés avaient été identifiées dans les disciplines littéraires. Il compensait ses résultats avec de très bonnes notes en EPS et en option EPS. L'équipe enseignante regrettait que le travail personnel ne soit pas assez conséquent. En EPS, c'était un élève leader, agréable et qui échangeait facilement. Il était inscrit à l'association sportive du lycée à laquelle il participait ponctuellement. En dehors du lycée, il était engagé dans un club de handball.

Marion était une élève curieuse avec le souci de bien faire. Lors du conseil de classe du premier trimestre, l'ensemble des collègues avait souligné son caractère sérieux et appliqué. Ses résultats étaient bons. Elle était en réussite dans toutes les disciplines d'enseignement. En EPS, elle s'investissait dans toutes les activités et était soucieuse de comprendre les critères d'évaluation. Elle pratiquait la danse en loisir en dehors du lycée.

3.3. Profil des élèves en ultimate

Dans l'établissement A, deux filles et un garçon ont été sélectionnés.

Coline était une élève sérieuse et investie dans son parcours scolaire. Elle avait choisi les enseignements de spécialité suivants : mathématiques, physique-chimie, sciences économiques et

sociales. L'équipe enseignante reconnaissait la qualité de son travail. En EPS, c'était une élève très engagée et attentive. Elle obtenait en EPS des bons résultats. Elle n'était pas inscrite à l'association sportive. À l'extérieur du lycée, elle pratiquait le badminton et la danse en club.

Maël était un élève dynamique. Il avait choisi les enseignements de spécialité suivants : histoire-géographie géopolitique et sciences politiques, mathématiques, et sciences économiques et sociales. L'équipe enseignante avait souligné la régularité de son travail, ainsi qu'une bonne participation en classe. En EPS, c'était un élève très engagé dans les différentes pratiques proposées. Il était inscrit à l'association sportive à laquelle il participait ponctuellement. À l'extérieur du lycée, il pratiquait le football en club. Il entraînait également, de manière bénévole, à l'école de foot de ce même club. Maël s'est blessé au cours de la séquence dans une activité extrascolaire. Toutefois, il a continué à participer aux leçons d'EPS. L'enseignant lui proposait différentes tâches au cours de la leçon (e.g., secrétariat, chronométreur).

Zia était une élève sérieuse et positive. Elle avait choisi les enseignements de spécialité suivants : mathématiques, numériques sciences et informatiques, et sciences économiques et sociales. L'équipe enseignante soulignait la régularité de son travail et attendait d'elle une participation accrue à l'oral. En EPS, Zia était une élève engagée et attentive. Ses résultats étaient très bons. Elle n'était pas inscrite à l'association sportive. Elle ne pratiquait plus d'activité physique en club depuis son entrée au lycée. Auparavant, elle avait pratiqué la gymnastique et la danse en club. À l'extérieur du lycée, elle pratiquait le fitness de manière libre.

Résumé du chapitre 10

Au moment du recueil de données, les terrains d'études en ultimate et en musculation présentent différents traits communs : le contexte d'établissement, les élèves participant à l'étude, les enseignants d'EPS en charge de la classe, l'organisation sociale et temporelle des leçons. C'est la première séquence d'enseignement de ces pratiques physiques au lycée pour ces élèves. Les élèves participant à l'étude sont tous des élèves de Première générale ou technologique. Ils présentent également la caractéristique commune d'être en réussite en EPS et d'être volontaires et disponibles pour participer à l'étude. Les enseignants d'EPS en charge des classes sont également volontaires et intéressés pour échanger sur la conception des leçons d'EPS. Les leçons étudiées en musculation et en ultimate reposent sur un travail en groupe de trois à quatre élèves. Les leçons étudiées sont toutes conçues et réalisées à travers quatre phases : 1) le début de la leçon, 2) la situation d'échauffement, 3) le corps de la leçon, 4) la fin de la leçon.

CHAPITRE 11

CONDITIONS ÉTHIQUES DE L'ÉTUDE

Ce chapitre présente les conditions éthiques de ce travail de thèse en explicitant les modalités de présentation de l'étude aux différents protagonistes, les conditions contractuelles de participation des élèves, les modalités de familiarisation adoptées dans les différentes études et enfin les précautions adoptées dans notre travail, du fait de notre double posture d'enseignant d'EPS-chercheur.

1. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE DANS LES ÉTABLISSEMENTS

L'étude a d'abord été présentée aux chefs d'établissement comme visant à enquêter sur le vécu des élèves au cours des leçons d'EPS, via un courrier (Annexe 1). Après avoir obtenu leurs accords, nous avons présenté aux enseignants d'EPS les objectifs de l'étude et les contraintes relatives aux enregistrements. Les classes participantes ont été choisies 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 avec les élèves. L'étude a enfin été présentée aux classes retenues lors d'une réunion planifiée plusieurs semaines avant le début des enregistrements. Cette première rencontre avec la classe avait plusieurs objectifs : 1) établir un premier contact entre les participants et le chercheur ; 2) présenter l'objectif principal de la recherche, formulé de façon globale pour les élèves « mieux comprendre le vécu des élèves en classe » ; 3) présenter les conditions d'enregistrement au cours des leçons.

2. CONDITIONS CONTRACTUELLES DE PARTICIPATION

Lors de cette réunion avec les élèves, un formulaire d'information et de consentement éclairé a été remis aux élèves à destination de leurs représentants légaux. Ce formulaire présentait les

conditions éthiques de participation (Annexe 2). Ces conditions ont porté sur trois dimensions : 1) la liberté de participation à l'étude, 2) le droit à l'image, 3) 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. 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 le lycée et les familles des conditions de participation des élèves afin d'établir une relation de confiance avec eux. La demande d'autorisation stipulait 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. Afin de participer à l'étude, les élèves ainsi que les responsables légaux ont signé ces différents formulaires. 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.

3. FAMILIARISATION AUX ENREGISTREMENTS ET INTÉGRATION DU CHERCHEUR DANS LA CLASSE

Nous avons poursuivi cette présentation en assistant à plusieurs leçons avant les leçons étudiées. Cette phase de familiarisation répondait à plusieurs objectifs : 1) réduire les effets de la présence du chercheur dans la classe, 2) s'imprégner de la culture de la classe en EPS, 3) introduire le matériel d'enregistrement audio et vidéo, 4) sélectionner les élèves volontaires.

Tout d'abord, cette intégration a été l'occasion d'habituer les élèves à la présence du chercheur. Avec les élèves, cette intégration avait pour principale fonction d'être acceptée dans le groupe, non pas

en tant qu'enseignant d'EPS susceptible de les aider à progresser ou de les évaluer, mais en tant qu'observateur. Pendant cette phase, notre rôle s'est limité à participer aux tâches avec les élèves et à échanger avec les élèves volontaires pour participer à l'étude.

Ensuite, cette intégration a été l'occasion de comprendre les modalités de fonctionnement des leçons d'EPS et de se familiariser avec les élèves. Étant enseignant dans l'établissement A, la compréhension des modalités de fonctionnement a été facilitée. Dans l'établissement B, cette intégration a permis de comprendre le fonctionnement dans la classe, dans un établissement inconnu de la part du chercheur. Néanmoins, quel que soit le terrain d'étude, cette phase nous a permis de nous familiariser avec les routines professionnelles de l'enseignant et aux normes de fonctionnement de la classe. Cette phase d'analyse ethnographique préalable nous a permis de préparer les entretiens d'autoconfrontation, mais aussi de favoriser la confiance mutuelle avec les élèves et la compréhension du déroulement des leçons (Azéma et al., 2020).

De plus, cette familiarisation a permis de présenter le matériel d'enregistrement et de tester les enregistrements et la matrice de questionnement pour les entretiens. Ces différentes leçons ont permis d'introduire progressivement les clés USB-dictaphone et les caméras en plan large et en plan serré, que nous présentons dans la section suivante. Des enregistrements ont été réalisés de façon à préciser la méthode de mixage des enregistrements audio et vidéo, afin de mener les entretiens d'autoconfrontation dès la fin de la leçon. Deux entretiens d'autoconfrontation ont également été réalisés pour tester la matrice de questionnement dans l'établissement A lors des leçons en musculation.

Enfin, cette phase de familiarisation a permis de sélectionner, en collaboration avec l'enseignant de la classe, les élèves volontaires retenus pour participer à l'étude. Parmi ces volontaires présélectionnés, nous avons retenu les élèves qui étaient en mesure de réaliser des entretiens rapidement après les leçons d'EPS.

4. POSTURE D'ENSEIGNANT D'EPS ET DE CHERCHEUR

Dans cette section, nous montrons tout d'abord les avantages et les limites de cette double posture d'enseignant d'EPS-chercheur dans le recueil et le traitement des données. Puis, nous précisons les précautions adoptées pour que notre posture soit un « instrument essentiel de la construction des données » (Theureau, 2006, p. 153).

De nombreux travaux de recherche dans le PRETCA en EPS ont été conduits par des enseignants d'EPS (e.g., Evin, 2013 ; Jourand, 2015 ; Le Roy, 2020 ; Petiot, 2019 ; Terré, 2015). Ce double statut de praticien dans le domaine d'étude et de chercheur présente des avantages et des inconvénients (Veyrunes, 2004).

Avantages d'une part, car il favorise des démarches administratives efficaces dans les établissements du fait de la connaissance du fonctionnement du système éducatif. De plus, être enseignant d'EPS favorise la relation de confiance avec les enseignants d'EPS participants aux études (Evin, 2013 ; Jourand, 2015 ; Le Roy, 2020 ; Petiot, 2019). Enfin, être un enseignant d'EPS-chercheur favorise le partage d'une culture commune qui permet à la fois, d'approcher de manière non triviale les situations d'enseignement de l'EPS et d'avoir des intérêts professionnels proches (Crance, 2013). Dans ce cadre, être à la fois un praticien dans le domaine d'étude et un chercheur permet d'accéder à des dimensions subtiles qui pourraient passer inaperçues chez des chercheurs non familiers avec les situations d'enseignement (Veyrunes, 2004). Dans notre cas, au moment du recueil de données, nous avons vécu plusieurs séquences d'enseignement en musculation et en ultimate avec des lycéens en tant qu'enseignant d'EPS.

Inconvénients d'autre part, car étant enseignant d'EPS dans un des établissements du recueil de données, il est nécessaire d'être perçu, non pas comme un enseignant auprès des élèves, mais comme un chercheur (Terré, 2015). Crance (2013) pointe du doigt des difficultés à s'intégrer dans le terrain d'étude vis-à-vis de ce double statut d'enseignant d'EPS et de chercheur. D'un côté, le statut de chercheur lui confère quelques réticences vis-à-vis de l'enseignant d'EPS. De l'autre côté, participer à jouer le rôle d'enseignant limite son intégration auprès des élèves de la classe de la situation étudiée

qui l'assimile à l'équipe enseignante. De son côté, Veyrunes (2004) met en avant plusieurs risques de cette double posture de praticien-chercheur lors de la conduite des entretiens d'autoconfrontation. Le praticien-chercheur peut influencer les participants à dire ce qu'ils n'avaient pas l'intention de dire à travers ces questions. Par exemple, le regard d'un enseignant d'EPS-chercheur peut guider le questionnement en fonction de sa propre connaissance de la situation ou d'intérêts professionnels. Par exemple, le chercheur induit, par ses formulations, des éléments d'expérience qui ne sont peut-être pas signifiants pour l'élève. Pour contrecarrer ces effets et s'assurer de la validité scientifique de cette posture praticien-chercheur, nous avons suivi les recommandations de Veyrunes (2004) sur la supervision de notre travail par des enseignants-chercheurs encadrant notre travail et le traitement des données à plusieurs chercheurs.

Face à cette balance avantages-inconvénients, nous avons adopté une posture de praticien-chercheur dans la veine de l'engagement développé par Veyrunes (2004). Cet engagement se concrétise par plusieurs principes lors du recueil et du traitement des données. Tout d'abord, nous n'avons pas adopté à un moment de l'étude une posture d'enseignant d'EPS et à un autre moment une posture de chercheur. Ensuite, nous n'avons pas non plus adopté une posture de chercheur extérieur à la réalité des leçons d'EPS étudiées qui observait ou questionnait les élèves de manière surplombante. En revanche, nous avons adopté une posture qui exerce notre regard de chercheur, sans mettre de côté notre culture d'enseignant d'EPS lors de l'observation des leçons et de la conduite des entretiens avec les élèves. Cet engagement pratique permet de « maintenir l'étonnement grâce au jeu de proximité/distance » (Theureau, 2006, p. 152). Il s'agit à la fois d'évacuer les allants de soi et les *a priori* sur l'activité des élèves, tout en bénéficiant d'une expérience professionnelle qui permet de plonger immédiatement dans la réalité des situations d'enseignement en EPS. Cette posture nous a permis de questionner l'activité des élèves au cours des leçons d'EPS « comme si elle (l'activité) lui était étrange, sans pour autant être étrangère » (Saury et al., 2013, p. 51). Pour permettre de déceler cette dimension étrange dans l'activité de l'élève, nous avons enfin adopté une posture de « mise en suspens provisoire périodique » (Theureau, 2006, p. 162) de nos intérêts professionnels pratiques et

de nos *a priori* théoriques ou de sens commun. Les leçons étudiées étaient abordées avec « rien dans la tête et tout dans les poches » (Theureau, 2006, p. 162). Ce pas de côté provisoire nous a permis d'adopter un regard naïf, afin d'avoir aucun impact sur l'observatoire et sur l'analyse des données. Naïf, dans le sens où le chercheur peut s'étonner de certains éléments qui peuvent paraître anecdotiques pour un enseignant d'EPS (e.g., un élève qui demande à son camarade si c'est bientôt la fin de la leçon).

Résumé du chapitre 11
Ce chapitre recense les conditions éthiques de ce travail de thèse en explicitant les modalités de présentation de l'étude aux différents protagonistes, les conditions contractuelles de participation des élèves, les modalités de familiarisation adoptées dans les différentes études et enfin les précautions adoptées dans notre travail, du fait de notre double posture d'enseignant d'EPS-chercheur.

CHAPITRE 12

MÉTHODES DE RECUEIL DES MATÉRIAUX EMPIRIQUES

Ce chapitre présente les différents matériaux empiriques recueillis et utiles à la reconstruction des cours d'expérience des élèves dans les différents terrains d'étude, ainsi que la méthode utilisée pour recueillir des matériaux empiriques. Dans le cadre de ce travail de thèse, trois types de données ont été recueillis conformément à la méthodologie du PRETCA (Poizat et al., 2023) : (a) des données ethnographiques, (b) des enregistrements *in situ* des comportements et verbalisations des élèves, et (c) des enregistrements des verbalisations rétrospectives des élèves au cours d'entretiens d'autoconfrontation.

1. DONNÉES ETHNOGRAPHIQUES

Trois types de données ethnographiques ont été recueillis : (1) les documents de planification de l'enseignant, (2) les documents de travail de l'élève, (3) les notes d'observation réalisées par le chercheur au cours des leçons. Ces données constituent des éléments pertinents pour analyser et comprendre l'activité des acteurs selon le PRETCA (Azéma et al., 2020).

1.1. Documents de planification de l'enseignant

Nous avons recueilli, dans chaque terrain d'étude, les projets de séquence et de leçon de l'enseignant d'EPS. Le recueil de ces données de planification nous a permis d'identifier l'agencement de leçon de la part de l'enseignant, dans l'objectif ensuite de pouvoir repérer chez les élèves les suites de temps énoncés au cours de la leçon. Ces données nous ont également permis de mieux comprendre le déroulement de la leçon et les attendus de l'enseignant.

1.2. Documents de travail de l'élève

Nous avons également récolté, dans chaque terrain d'étude, les différents outils utilisés par les élèves au cours de la leçon. Certains outils constituaient des aides à l'organisation de la leçon (e.g., affiche sur le déroulement des exercices à réaliser au cours des leçons en musculation, affiche sur le déroulement des rencontres en ultimate), ou à l'apprentissage (e.g., fiche d'entraînement en musculation, fiche d'observation des actions offensives individuelles en ultimate). Ces outils nous ont permis de mieux comprendre l'activité des élèves au cours de la leçon ou les commentaires des élèves lors des entretiens d'autoconfrontation (e.g., l'écart de temps entre des séries, le prochain exercice à réaliser).

1.3. Notes d'observation

Des notes ont également été recueillies pendant le déroulement des leçons. Ces notes constituaient une opportunité pour nous de comprendre l'activité des élèves et caractériser le rapport au temps des élèves dans les différentes leçons en ultimate et en musculation. Chacun de ces moments était retranscrit sur un cahier, et identifié par un repère temporel et des mots clés (e.g., leçon 2 en ultimate [00 :00 :14] « explication du programme de la leçon »). Ces notes d'observation étaient destinées à enrichir et à compléter la description de l'activité des élèves (Azéma et al., 2020).

2. ENREGISTREMENTS *IN SITU*

Plusieurs enregistrements *in situ* ont été réalisés au cours des leçons en ultimate et en musculation : des enregistrements vidéo et des enregistrements audio.

2.1. Enregistrements vidéo

Des enregistrements vidéo ont été réalisés à chaque leçon étudiée. Ils ont été réalisés avec plusieurs caméras (Figure 13, Figure 14, Figure 15). Une caméra filmait en plan large et en vue

plongée, afin de voir l'intégralité de l'espace de la leçon, tandis que d'autres caméras filmaient en plan serré l'espace d'évolution des élèves retenus pour l'étude. Ces caméras pouvaient être déplacées lors des regroupements face au tableau. La caméra en plan large assurait la continuité de l'enregistrement depuis l'entrée des élèves dans la salle de musculation ou le gymnase, jusqu'à leur sortie à la fin de la leçon. L'emplacement des caméras et leurs usages répondaient à deux précautions méthodologiques afin de recueillir des traces de l'activité facilitant une remise en situation lors de l'entretien (Poizat et al., 2023 ; Saury et al., 2013). La première était de ne pas constituer une gêne dans l'activité de l'élève au cours de la leçon. La seconde était d'enregistrer de la manière la plus neutre possible pour ne pas influencer les élèves quand ils allaient commenter leur activité. Il s'agissait de filmer autant que faire se peut, du point de vue de l'acteur.

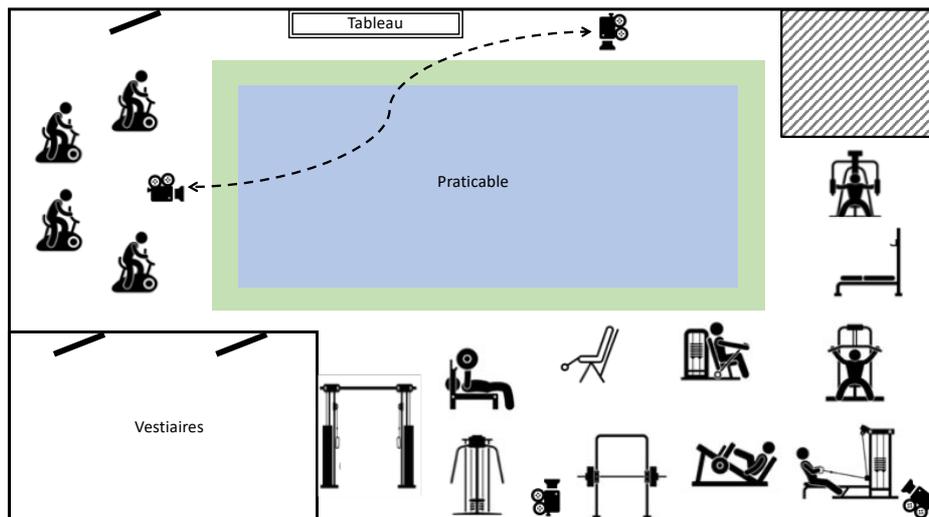


Figure 13. Disposition des caméras dans l'établissement A en musculation.

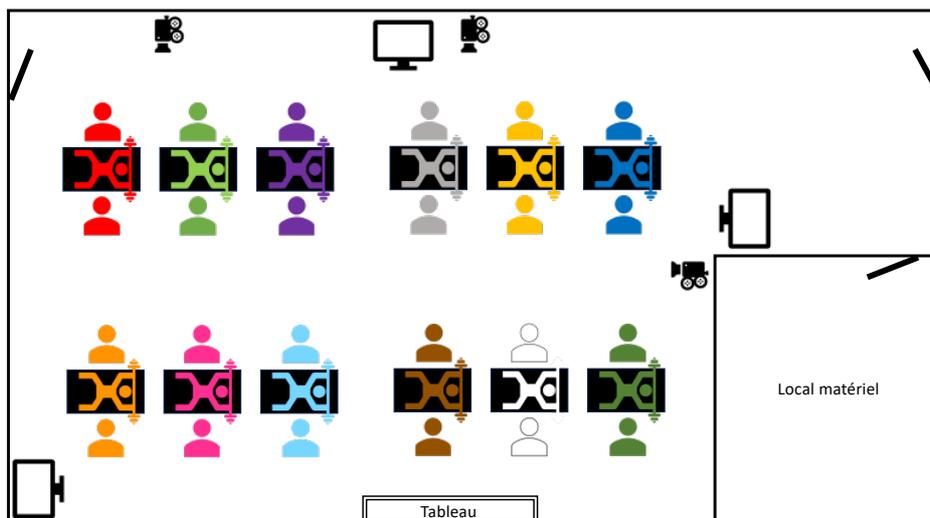


Figure 14. Disposition des caméras dans l'établissement B en musculation.

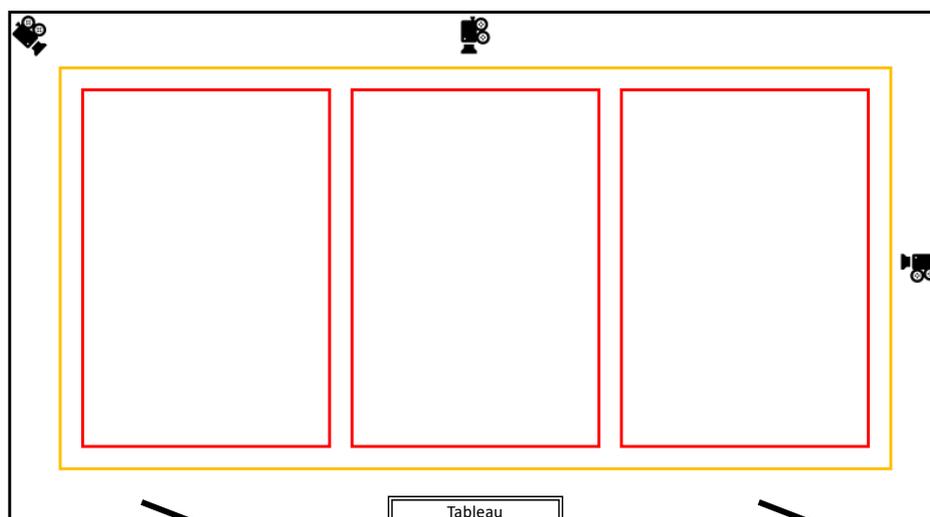


Figure 15. Disposition des caméras dans l'établissement A en ultimate.

2.2. Enregistrements audio

Dans le but de recueillir des traces aussi riches que possible, les enregistrements vidéo ont été assortis d'enregistrements audio (Saury et al., 2013). Les enregistrements audio ont été réalisés indépendamment des enregistrements vidéos par l'intermédiaire de clés USB-dictaphones, fixées sur des colliers, et portées par l'élève (Figure 16). Les enregistrements étaient déclenchés à la sortie des vestiaires et stoppés à leur entrée.



Figure 16. Photo d'une clé USB-dictaphone.

2.3. Mixage audio-vidéo

Les différents enregistrements audio et vidéo ont été synchronisés avec le logiciel *Imovie* (version 10.2.5), permettant l'assemblage multicaméra et la superposition des canaux audio. Ces enregistrements ont été personnalisés en fonction de l'espace d'évolution des élèves participants à l'étude, de façon à les synchroniser avec les enregistrements audio de chacun des élèves (Figure 17). Nous avons donc réalisé autant de montages audio-vidéo qu'il y avait d'élèves participants à l'étude.

Musculation	Ultimate
Établissement A	Établissement A
(Julien – leçon 1 – 00 :32 :48)	(Coline – leçon 2 – 01 :07 :27)
	

Figure 17. Capture d'écran des vidéos des leçons étudiées en musculation et en ultimate.

Les montages réalisés avaient deux fonctions. La première était de constituer un corpus de données sur le contexte et les actions des élèves afin d'aider à la documentation des cours d'expérience. La deuxième était de fournir aux élèves des traces de leur activité et de les y confronter lors des entretiens. Le Tableau 7 présente la durée des enregistrements audio et vidéo réalisés en fonction des différents terrains d'étude.

Tableau 7. Durée des enregistrements audio et vidéo en fonction des terrains d'étude.

Musculation		Ultimate
Établissement A	Établissement B	Établissement A
7h57	9h42	16h09

3. ENREGISTREMENT DES ENTRETIENS D'AUTOCONFRONTATION

À l'issue de chaque leçon, nous avons réalisé des entretiens d'autoconfrontation. Dans cette section, nous présentons a) le planning et la durée des entretiens réalisés, b) l'organisation matérielle adoptée, ainsi que c) les principes et le déroulement de ce type d'entretien.

3.1. Planning et durée des entretiens d'autoconfrontation

Les enregistrements lors des entretiens d'autoconfrontation ont été réalisés dans un délai de deux jours maximum suite à la leçon. Cet impératif calendaire est conforme aux recommandations de Poizat et al. (2023) qui évoquent la nécessité de réaliser l'entretien le plus rapidement possible, afin de favoriser la remise en situation des élèves. Au total, 24 entretiens d'autoconfrontation ont été réalisés et retranscrits en *verbatim*. En musculation, les entretiens individuels ont été réalisés sur des durées allant de 0h52 à 1h19, pour une durée totale de 13h38 (Tableau 8).

Tableau 8. Programmation et durée des entretiens d'autoconfrontation en musculation.

		Établissement A		Établissement B	
		Leçon 3	Leçon 4	Leçon 7	Leçon 8
	Date	10/10/2018	17/12/2018	22/01/2019	29/01/2019
Inès	Date	12/12/2018	18/12/2018		
	Horaire	17h30	18h15		
	Durée	1h09	1h19		
Julien	Date	12/12/2018	19/12/2018		
	Horaire	16h00	18h15		
	Durée	1h19	1h14		
Valérie	Date	11/12/2018	19/12/2018		
	Horaire	18h15	16h45		
	Durée	1h05	1h13		
Arthur	Date			23/01/2019	30/01/2019
	Horaire			14h00	12h00
	Durée			1h07	0h58
Baptiste	Date			22/01/2019	29/01/2019
	Horaire			15h00	17h15
	Durée			00h52	1h18
Marion	Date			22/01/2019	30/01/2019
	Horaire			16h00	13h30
	Durée			0h55	1h19

En ultimate, les entretiens individuels ont été réalisés sur des durées allant de 0h26 à 1h00, pour une durée totale de 8h39 (Tableau 9).

Tableau 9. Programmation et durée des entretiens d'autoconfrontation en ultimate.

		Établissement A				
		Leçon 1	Leçon 2	Leçon 3	Leçon 4	Leçon 5
	Date	9/09/2020	23/09/2020	30/09/2020	7/10/2020	14/10/2020
Maël	Date	10/09/2020	25/10/2020		08/10/2020	16/10/2020
	Horaire	11h00	10h30		10h00	10h30
	Durée	1h00	0h51		0h59	0h27
Coline	Date	11/09/2020	24/10/2020	02/10/2020	08/10/2020	16/10/2020
	Horaire	10h30	10h00	10h00	11h30	11h30
	Durée	0h44	0h45	0h26	0h32	0h38
Zia	Date	10/09/2020	24/10/2020	02/10/2020		
	Horaire	10h00	11h00	11h30		
	Durée	0h46	0h51	0h42		

3.2. Organisation matérielle

Les entretiens se sont déroulés dans des lieux différents en fonction des terrains d'étude, avec pour support la lecture de l'enregistrement audio-vidéo de la leçon, ainsi que les outils utilisés par les élèves au cours de la leçon (e.g., fiche ou carnet d'entraînement en musculation, fiche d'observation en ultimate).

Chaque entretien était filmé en plan arrière à l'aide d'une caméra sur pied (Figure 18), de façon à synchroniser les verbalisations des élèves en cours d'entretien et l'enregistrement audiovisuel de leurs actions en classe. Pendant la lecture de l'enregistrement, le chercheur et l'élève avaient la possibilité d'interrompre à tout moment la lecture en pressant la barre « espace » de l'ordinateur, de revenir en arrière ou d'avancer la lecture de l'enregistrement avec le « trackpad » de l'ordinateur. Pour le terrain d'étude relatif à l'ultimate, les entretiens d'autoconfrontation ont été réalisés avec le port du masque pour l'élève et le chercheur, au regard des consignes relatives à l'épidémie de COVID-19.



Figure 18. Photo d'un enregistrement d'un entretien d'autoconfrontation dans l'établissement A en musculation.

3.3. Principes et déroulement des entretiens d'autoconfrontation

L'entretien d'autoconfrontation est une procédure au cours de laquelle l'acteur est confronté à l'enregistrement audio-vidéo d'une trace de son activité et est invité à montrer et commenter les éléments significatifs pour lui de cette activité, en présence d'un interlocuteur. Ce type d'entretien

permet d'accéder à la conscience pré-réflexive des acteurs en la réduisant à ce qu'il est capable de montrer, raconter et commenter de son activité à tout instant, moyennant des conditions favorables (Theureau, 2010). Ces entretiens avaient pour principe d'inviter les élèves à revivre et décrire leur activité lors de la leçon, telle qu'ils l'avaient vécue (Theureau, 2006), sans chercher à l'analyser, la rationaliser ou la justifier *a posteriori* (Sève & Saury, 2010). Cette remise en situation de l'élève a été facilitée par l'usage des traces de l'activité de l'élève issues des enregistrements audio-vidéo de la leçon, ainsi que des outils utilisés et complétés par les élèves au cours des leçons d'EPS. L'élève, confronté à ces traces, était invité à montrer, mimer, raconter et commenter les éléments significatifs pour lui, au cours de cette leçon d'EPS.

Selon les moments de la leçon, l'enregistrement audio-vidéo était visionné en continu (l'élève racontait ce qu'il vivait pas-à-pas) ou arrêté sur une image pour déclencher le récit de l'élève (l'élève racontait ce qu'il allait vivre par la suite).

Des questions pouvaient être posées par le chercheur pour faciliter la description et les commentaires des élèves. Ces questions étaient également en lien avec les catégories génériques de description de toute expérience humaine (Saury et al., 2013) et plus particulièrement les Actualités potentielles, les Référentiels et les Représentations. Plus précisément, le questionnement s'intéressait à ses actions (e.g., « que fais-tu ? », « quand tu fais ça... »), ses focalisations (e.g., « à quoi fais-tu attention à ce moment-là ? »), ses attentes (e.g., « tu t'attends à quoi en faisant ça ? »), ses connaissances (e.g., « qu'est-ce qui, dans cette situation, te fait dire ou penser ça ? »).

Résumé du chapitre 12

Ce chapitre permet de préciser les différentes données récoltées ainsi que la méthode utilisée pour les recueillir. Trois types de données ont été récoltées : des données ethnographiques (e.g., les documents de planification de l'enseignant, les notes d'observation), des enregistrements *in situ* des comportements et verbalisations des élèves, et des enregistrements des verbalisations rétrospectives des élèves au cours d'entretiens d'autoconfrontation.

CHAPITRE 13

MÉTHODES DE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX EMPIRIQUES

Ce chapitre décrit les méthodes avec lesquelles nous avons (a) reconstruit le cours d'expérience des élèves, (b) identifié des temps éactés, et (c) analysé leurs successions au cours de la leçon d'EPS. Ce chapitre sera illustré à partir d'un exemple de traitement des données issu du terrain d'étude en musculation.

1. RECONSTRUCTION DU COURS D'EXPÉRIENCE

La reconstruction des cours d'expérience repose sur plusieurs étapes : (a) la synchronisation des données d'enregistrement et d'entretien, (b) la construction du récit réduit d'expérience, et (c) la documentation du signe triadique.

1.1. Synchronisation des données d'enregistrement et d'entretien

Nous avons d'abord décrit les actions des élèves et retranscrit les communications des élèves à partir des enregistrements audio-vidéo de leur activité en classe. Nous avons également retranscrit textuellement l'ensemble des entretiens conduits avec eux. La retranscription *verbatim* consiste à écrire le récit tel qu'il est raconté par l'acteur. Nous avons précisé entre parenthèses, dans le texte, les hésitations, les erreurs de langage et les répétitions du discours de l'acteur. Dans la mesure où les entretiens d'autoconfrontation permettent de rendre compte des expressions, des gestes et des émotions de l'acteur interviewé, nous avons décrit systématiquement les attitudes singulières de l'acteur entre parenthèses au fil du récit. Nous avons ensuite synchronisé ces données d'enregistrement *in situ* et d'entretien, en fonction de la chronologie des enregistrements *in situ* pour constituer un « protocole à deux volets » (Theureau & Jeffroy, 1994). L'objectif était de coupler à chaque leçon ce qui était signifiant pour les élèves dans leur activité, avec la description *in situ* de leur

activité, tout en conservant le primat de l'intrinsèque sur cette description. Le Tableau 10 présente un extrait d'un protocole à deux volets.

Tableau 10. Extrait du protocole à deux volets d'Arthur à la leçon 7 dans l'établissement B (00:16:21).

Enregistrement <i>in situ</i>	Enregistrement entretien d'autoconfrontation
(00:16:21) Arthur s'allonge sur le dos sur le banc de musculation. Arthur dit à ses camarades : « Lance le chrono ». Melvin soulève la barre de « développé-couché ». Arthur lève les mains et prend la barre dans ses deux mains. Arthur dit à Melvin « Vas-y lâche ! Lâche ! » (la barre). Aurélien demande à Arthur « Combien de secondes ? ». Arthur répond « Non, tu chronomètres ce que je fais ».	(00:20:22) Chercheur : « Là on t'entend compter ». Arthur : « Je compte tout le temps à haute voix, je ne sais pas pourquoi ». Chercheur : « A ce moment-là, qu'est ce que tu comptes ? » Arthur : « Le nombre de répétitions, pour savoir quand est-ce que je vais terminer et faire une isométrie ».
(00:16:42) Arthur commence à réaliser des répétitions de l'exercice « développé-couché ». Arthur compte à voix haute le nombre de répétitions « 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ». Arthur dit à Aurélien « À 15 répétitions tu bloques ». Arthur compte à voix haute le nombre de répétitions « 12, 13, 14, 15 ». Arthur abaisse la barre au niveau de la poitrine. Arthur maintient la barre dans cette position. Arthur compte à voix haute « 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ».	(00:21:35) Chercheur : « Tu fais le choix de faire une isométrie ? » Arthur : « On (lui et les membres de son groupe) le fait à chaque série, ouais je complète sur la feuille les répétitions et isométrie à chaque fois ». Chercheur : « Qu'est-ce que tu cherches quand tu fais ton isométrie ? » Arthur : « Maintenir l'effort, chercher à l'intensifier même aux dernières séries on les mettait quand même pour aller jusqu'au bout ».
(00:17:00) Arthur relève la barre. Melvin reprend la barre.	Chercheur : « Et là, qu'est-ce que tu sens à ce moment-là ? » Arthur : « Là, ça commence à bien chauffer quand même, on commence à avoir chaud à la tête, on ressent l'effort sur les muscles ».

1.2. Récit réduit du cours d'expérience

La synchronisation des données d'enregistrement *in situ* et d'entretien nous a permis de découper l'activité telle qu'elle a été vécue par chaque élève. Il s'agissait d'identifier l'enchaînement d'Unités Significatives Élémentaires (USE). Ces unités pouvaient consister en des actions pratiques (e.g., « réalise »), des communications (e.g., « demande à »), des interprétations (e.g., « se dit que »), des émotions (e.g., « s'énerve »), des sensations (e.g., « ressent »). Pour rester au plus près de l'expérience « réelle » des élèves, l'entrée s'est faite systématiquement par les données d'observation *in situ*. Celles-ci ont ensuite été confrontées aux données d'entretien qui venaient les confirmer ou les compléter. Les USE ont été étiquetées sous la forme : « pratique-physique.établissement.numéro-de-leçon.prénom-

de-l'élève.numéro-de-l'USE-dans-la-leçon » (e.g., « M.B.1.A.24 » signifie « musculation, établissement B, première leçon, Arthur, USE n°24 »). Le Tableau 11 présente un extrait du récit réduit de l'expérience d'Arthur au cours de la leçon 7.

Tableau 11. Extrait du récit du cours d'expérience d'Arthur à la leçon 7.

M.B.7.A.168 - S'allonge sur le dos sur le banc de musculation
M.B.7.A.169 - Dit à Melvin « lance le chronomètre »
M.B.7.A.170 - Attrape la barre à deux mains
M.B.7.A.171 - Dit à Melvin « lâche la barre »
M.B.7.A.172 - Dit à Aurélien « Tu chronomètres ce que je fais »
M.B.7.A.173 - Réalise des répétitions de l'exercice « développé-couché »
M.B.7.A.174 - Compte à voix haute le nombre de répétitions réalisées « 4, 5, 6, 7, 8, 10 »
M.B.7.A.175 - Décide de réaliser une période d'isométrie
M.B.7.A.176 - Réalise des répétitions de l'exercice de « développé-couché »
M.B.7.A.177 - Compte à voix haute le nombre de répétitions réalisées « 12, 13, 14, 15 »
M.B.7.A.178 - Descend la barre au niveau de la poitrine
M.B.7.A.179 - Maintient la barre au niveau de la poitrine
M.B.7.A.180 - Dit à voix haute « 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 »
M.B.7.A.181 - Relève la barre bras tendus

1.3. Documentation du signe triadique

Chaque USE a ensuite été décrite comme l'expression d'un signe triadique articulant trois composantes : l'Actualité potentielle, le Référentiel et le Représentamen. L'identification des trois composantes s'est réalisée à partir d'un questionnement spécifique du chercheur (Tableau 12) pour renseigner chacune des catégories génériques de l'activité (Saury et al., 2013).

Tableau 12. Questions types que se pose le chercheur pour renseigner les différentes composantes des signes (d'après Saury et al., 2013).

Composantes du signe	Type de questions
Actualité potentielle	A quoi s'attend l'acteur à l'instant t ? Comment anticipe-t-il le déroulement de son activité ?
Référentiel	Quelles connaissances mobilise l'acteur à l'instant t ? À quelles expériences-types fait-il référence ?
Représentamen	Quels éléments l'acteur prend-il en compte dans la situation ? Qu'est ce qui « fait signe » pour lui ? Qu'a-t-il remarqué ? À quoi est-il sensible ?

Pour plus de clarté et de cohérence, nous avons normalisé la formulation du contenu des composantes renseignées (Girard & Vors, 2021 ; Terré & Adé, 2022). Les Représentamens ont été

formulés en termes de substantifs (e.g., le début de sensations de chaleur à la tête). Les Actualités potentielles ont été formulées sous la forme d'attentes liées à (e.g., attente liée à l'augmentation des sensations d'effort). Les Référentiels ont été formulés à partir de la mise en relation-type d'éléments (e.g., la réalisation d'une période d'isométrie à la fin de la série liée à l'augmentation des sensations de chaleur).

La documentation des signes s'est réalisée selon les étapes suivantes :

- Étape 1 : l'identification de l'unité d'expérience (U) telle qu'elle était étiquetée dans le récit réduit du cours d'expérience (e.g., décide de réaliser une période d'isométrie à la fin de la série).
- Étape 2 : l'identification du Représentamen (R), c'est-à-dire les éléments que l'acteur jugeait significatifs dans l'action en cours (e.g., le début de la sensation de chaleur).
- Étape 3 : l'identification dans la structure de préparation de l'acteur des composantes Actualités potentielles (e.g., attente liée à l'augmentation des sensations d'effort) et Référentiel (e.g., la réalisation d'une isométrie à la fin de la série liée à une augmentation des sensations d'effort). Le Tableau 13 présente la documentation d'une triade qui correspond à l'extrait du récit réduit de l'expérience d'Arthur lors de la leçon 7.

Tableau 13. Documentation du signe M.B.7.A.175 du cours d'expérience d'Arthur.

Signe M.B.7.A.175

U : Décide de réaliser une période d'isométrie

R : Le début de sensation de chaleur à la tête

A : Liée à l'augmentation des sensations d'effort

S : Habitude de réaliser au sein de son groupe une période d'isométrie à la fin de la série pour augmenter ses sensations de chaleur

Lorsqu'apparaissaient plusieurs Représentamens, Actualités potentielles ou Référentiels, nous avons utilisé les codes R1 ou R2 pour identifier le Représentamen 1 et le Représentamen 2 ; et de la même façon pour les Actualités potentielles avec la lettre A et la lettre S pour les Référentiels. Lorsque les données recueillies ne permettaient pas de renseigner une composante, elles ont été notées sous le sigle « NR » (i.e., Non Renseignée). Les données issues des entretiens d'autoconfrontation ont été ainsi analysées, mais demeuraient quelquefois insuffisantes pour renseigner certaines composantes.

Dans ce cas, nous avons procédé par des va-et-vient entre la documentation locale du signe considéré à partir du protocole à deux volets et les autres signes du cours d'expérience. Sur la base des données d'entretien et d'observation, nous avons inféré ponctuellement une des composantes du signe, compte tenu de la ressemblance entre les deux situations vécues. Les Tableaux 14 et 15 présentent deux extraits de protocole à double volet des leçons 7 et 8 d'Arthur, qui ont permis d'inférer le Référentiel « rajouter des exercices de gainage après la réalisation des exercices en isométrie pour s'échauffer efficacement ».

Tableau 14. Extrait du protocole à deux volets d'Arthur lors de la leçon 7.

Enregistrement <i>in situ</i>	Enregistrement entretien d'autoconfrontation
(00:09:40) Arthur maintient la position « demi-squat ¹¹ » pendant 30 secondes. Arthur se relève. L'enseignant se rapproche d'Arthur, Melvin et Aurélien et dit « Vous pouvez finir par du gainage si vous n'êtes pas assez chaud ». Melvin propose à Arthur et Aurélien « Vas-y on fait du gainage ». Arthur dit « Vas-y je suis chaud »	(00:13:45) Arthur : « Là on passe au gainage » Chercheur : « Qu'est-ce que tu cherches à faire ? » Arthur : « On n'était pas assez échauffé, donc pour se booster on a fait je sais plus combien 30 secondes de gainage »

Tableau 15. Extrait du protocole à deux volets d'Arthur lors de la leçon 8.

Enregistrement <i>in situ</i>	Enregistrement entretien d'autoconfrontation
(00:04:00) Arthur demande à Melvin et Milo « On part sur quoi ? Isométrie, gainage ? ». Milo s'assoit sur le banc de musculation et dit à Arthur et Melvin « J'avais mis le truc gainage et le truc thoracique parce que c'est facile à faire ». Melvin lui répond « Comme tu veux ». Arthur dit « Moi je vais partir en isométrie ». Melvin dit « Moi je vais partir en gainage ». Milo dit « Pareil ». Arthur s'assoit sur le banc, prend une barre avec ses deux mains et dit « moi je vais faire isométrie et après gainage ».	(00:04:58) « Je me suis dit je vais commencer par l'isométrie et vu qu'en général ça chauffe pas beaucoup je me suis dit ensuite du gainage ».

¹¹ Exercice où l'élève a une barre sur les épaules, l'élève a les pieds écartés largeur des épaules avec une légère orientation des pieds vers l'extérieur, l'élève réalise une flexion des jambes pour venir descendre à un angle cuisses-mollets de 90°, puis l'élève réalise des extensions pour revenir à la station debout.

2. IDENTIFICATION DES TEMPS ÉNACTÉS

L'identification des temps énoncés s'est réalisée à travers quatre étapes : (a) la sélection des USE renseignant le temps vécu par l'élève au cours de la leçon, (b) l'identification des dimensions générales des Actualités potentielles, Référentiels, et Représentations relatives à ces USE, (c) l'identification des triades typiques, et (d) la représentation graphique des triades typiques.

2.1. Sélection des Unités Significatives Élémentaires

La reconstruction du cours d'expérience des élèves sur les différentes leçons nous a permis de repérer les moments dans lesquels les élèves faisaient l'expérience d'un temps. Nous avons donc sélectionné des USE lorsqu'une ou plusieurs de ses composantes renseignées (i.e., l'Actualité potentielle, le Référentiel, le Représentamen, l'Unité d'expérience) faisaient référence à la mesure, la topologie ou encore la flèche du temps, trois composantes du temps proposées par Barreau (2009). Une mesure du temps était repérée quand l'élève évaluait une durée (e.g., compte à voix haute les répétitions d'un exercice, estime ne pas avoir le temps de revenir défendre sur son adversaire en ultimate). Une topologie du temps était repérée quand l'élève appréciait l'écoulement d'événements et/ou d'actions (e.g., place ses foulées sur le rythme de la musique, organise l'ordre de remplacement de ses camarades au sein de son équipe). Une flèche du temps était repérée quand l'élève appréciait le déroulement des événements et des actions à partir du passé, du présent et/ou du futur (e.g., se remémore des blocages respiratoires passés pour adopter un rythme respiratoire adéquat quand il réalise un exercice de « développé-couché »). Nous présentons en annexe les USE sélectionnées chez les différents participants de l'établissement A au cours de la leçon 3 en musculation et de la leçon 1 en ultimate (Annexe 3).

2.2. Identification des dimensions générales des Actualités potentielles, Référentiels et Représentamens

Afin de caractériser les dimensions générales des trois composantes retenues du cours d'expérience, nous avons réalisé une analyse thématique (Braun et al., 2016 ; Braun & Clarke, 2006 ; Vaismoradi et al., 2013). L'objectif était de rassembler chaque catégorie générique d'analyse au sein de rangs plus élevés. Cette méthodologie, déjà éprouvée dans le programme de recherche empirique et technologique du cours d'action (e.g., Ganachaud et al., 2023 ; R'Kiouak et al., 2016 ; Rochat et al., 2020), a consisté en utilisant des comparaisons constantes, à regrouper en rangs d'ordre plus élevé les données brutes, à partir de leur critère de ressemblance ou de similarité de contenus en suivant les principes d'exhaustivité et d'exclusivité, de manière à obtenir des dimensions générales de l'activité pour chaque composante. Pour cette étape du traitement, nous avons appliqué l'analyse thématique aux trois composantes retenues du cours d'expérience séparément (i.e., les Actualités potentielles, les Référentiels, les Représentamens) pour arriver à une synthèse intelligible des éléments significatifs pour l'élève. Les données brutes des Actualités potentielles, des Représentamens et des Référentiels (rang de premier ordre) ont été examinées et la détection de similitudes entre elles a permis d'identifier les thèmes de second ordre, qui ont été fusionnés en dimensions générales (rang de troisième ordre). Cette analyse a été opérée par trois chercheurs. Les différents rangs ont été validés quand les trois chercheurs n'avaient aucun écart de classification entre eux pour une même donnée brute. La Figure 19 présente un extrait de l'analyse thématique des Représentamens au cours des leçons d'EPS en musculation. Par exemple, « le début de tétanie musculaire dans les bras », « les tiraillements dans les bras » comme thèmes de premier ordre, issus de la reconstruction du cours d'expérience des élèves, ont été regroupés dans un thème de second ordre appelé « ses sensations de contraction musculaire », qui à son tour était regroupé dans la dimension générale « Soi ». Nous présentons en annexe les analyses thématiques relatives aux différentes composantes réalisées au cours des leçons d'EPS en musculation et en ultimate (Annexe 4).

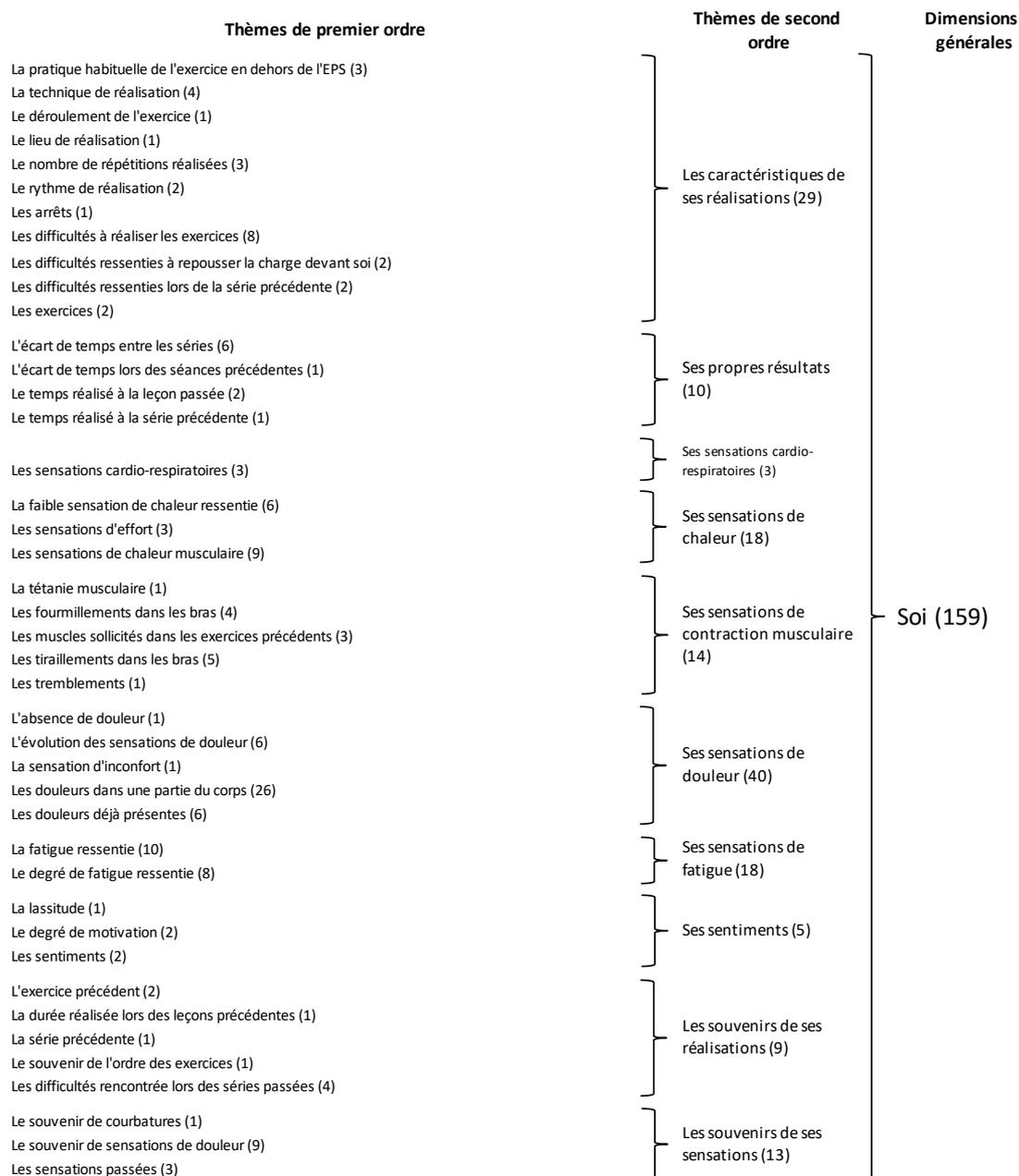


Figure 19. Extrait de l'analyse thématique des Représentations en musculation.

2.3. Identification des triades typiques

Cette identification s'est opérée en trois étapes : (a) le renseignement au niveau local des dimensions générales des trois composantes, (b) la littéralisation de la triade à partir de la proposition d'une grammaire, et (c) la modélisation des triades à partir d'une représentation graphique.

2.3.1. Renseignement au niveau local des dimensions générales

Le renseignement au niveau local a consisté à redescendre au niveau de l'analyse du cours d'expérience de chaque élève, dans le but de repérer les dimensions générales des Représentamens, Actualités potentielles, Référentiels documentés. Le Tableau 16 illustre ce renseignement au niveau local. Ce retour au niveau local nous permet d'identifier les associations entre les trois composantes de manière générique dans le cours d'expérience de l'élève.

Tableau 16. Renseignement au niveau local des dimensions générales relatives à l'USE « décide de réaliser une période d'isométrie à la fin de la série » (Arthur, leçon 7, 00:16:50).

Rang 1	Dimensions générales
R : Le début des sensations de chaleur corporelle	R : Soi
A : Liée à l'augmentation prochaine des sensations d'effort	A : Liée à des sensations à venir
S : La réalisation d'une isométrie à la fin de la série liée à une augmentation des sensations d'effort	S : Ressenti-type

2.3.2. Littéralisation de la triade selon une grammaire générique

Ces triades ont ensuite été littéralisées d'après la méthode utilisée par Terré et Adé (2022), permettant de conserver la totalité de l'expérience tout en précisant son contenu. Cette grammaire a été rédigée de manière à imbriquer les temps passé, présent et futur de l'élève au cours de la leçon, comme évoqué dans la partie cadre théorique. Elle permet d'identifier la construction de l'expérience temporelle au cours de la leçon. Dans notre travail, nous avons utilisé la grammaire minimale suivante : « focalisation (R : Représentamens formulés en termes de substantifs), signe d'attentes liées à (A : Actualités potentielles formulées en termes de substantifs) sur fond d'une relation-type entre (S : connaissances¹² mobilisées par les élèves formulées à partir de mise en relation-type d'éléments) ». Par exemple, c'est le « Soi » (début de sensation de chaleur à la tête) qui a permis à Arthur de se situer temporellement. Il était le signe de sensations à venir (augmentation des sensations d'effort) sur le fond d'un ressenti-type (réaliser une isométrie à la fin de chaque série pour augmenter les sensations

¹² Les connaissances constituent la partie du Référentiel qui s'actualise dans le signe triadique.

de chaleur). Cette synthèse, formulée à partir des dimensions générales, conserve la dynamique intrasigne repérée dans le cours d'expérience (i.e., au rang 1) et en rend compte avec un plus haut degré de généralité. Les relations entre ces composantes sont de l'ordre de la construction de l'expérience. Aussi, ce qui fait signe pour l'acteur à l'instant présent est préparé par une structure d'attente constituée de l'Actualité potentielle concrétisant le futur immédiat de l'élève et des connaissances issues des expériences passées. Cette structure d'attente, alliant interactions passées et futures entre l'acteur et l'environnement, constitue une préparation aux éléments pris en compte dans la situation. Aussi, les temps passé, présent et futur se retrouvent imbriqués dans l'expérience de l'acteur de manière dynamique. Cette littéralisation vise à conserver la totalité de l'expérience chez l'élève, tout en précisant son contenu au regard de notre objet d'étude (i.e., le temps vécu). Par souci de clarté, nous avons ensuite nommé de façon synthétique les triades par le Représentamen. En effet, le Représentamen est une composante qui concatène les deux autres composantes. Ce qui fait signe dans la situation présente pour l'élève (R) contient ses attentes (A) et ses connaissances (S), sans lesquelles il n'y aurait pas « choc ». Par exemple, la triade « Soi signe de sensations à venir sur fond de ressentiment » a été nommée de façon synthétique « temps énéacté Soi ».

2.3.3. La représentation graphique des triades

Nous avons enfin modélisé les différentes triades recensées chez les participants à travers une représentation graphique. Ce modèle a été réalisé avec le logiciel *Microsoft Power Bi* (version 2.124.581.0) et plus particulièrement l'application *Charticulator* (version 1.5.0.0). Le but de ce modèle était de synthétiser les différentes triades en visualisant les associations entre les différentes composantes et en identifiant les triades typiques.

L'élaboration d'un graphique interactif sur l'application *Charticulator* passe au préalable par l'élaboration d'un fichier informatique avec deux feuilles à partir du logiciel *Microsoft Excel* (version 16.16.27) : une feuille intitulée « liens » et une feuille intitulée « matrice ». La feuille « matrice » quantifie la proportion de chaque composante compte tenu de leur occurrence dans l'expérience des

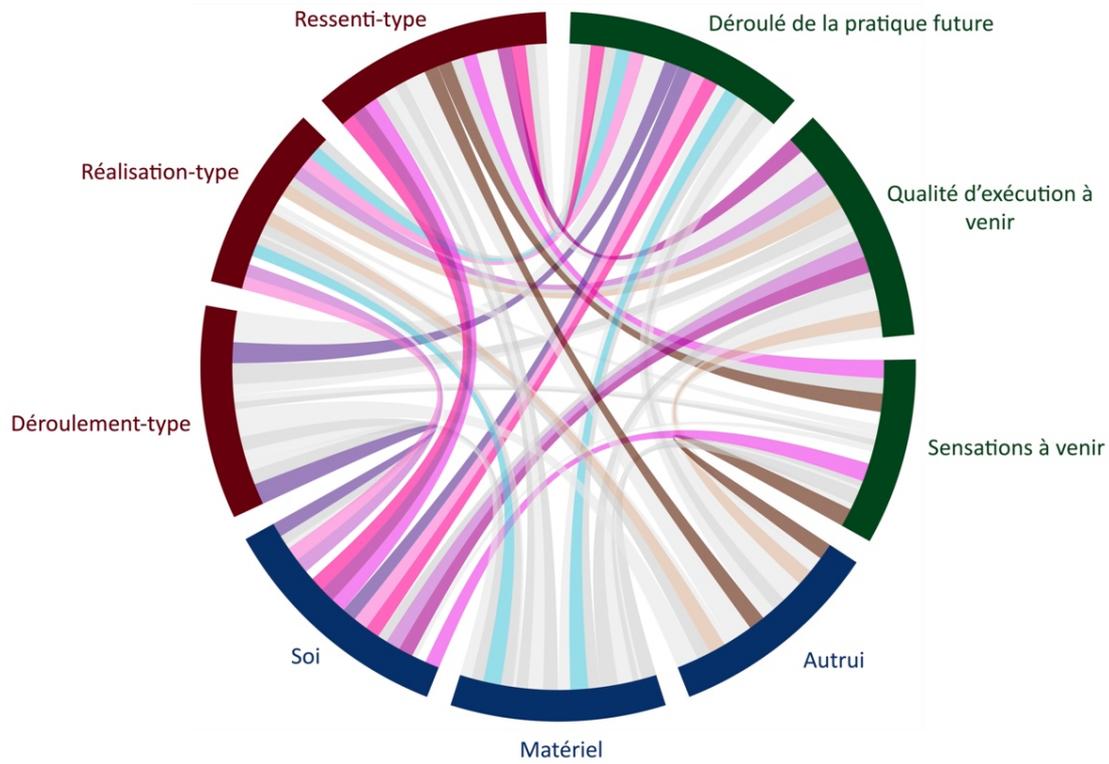
élèves. La feuille « liens » recense les différentes associations entre les composantes Actualités potentielles, Référentiels et Représentamens. Trois relations étaient alors recensées pour chaque triade (A-R, R-S, S-A). Ces deux feuilles ont ensuite été enregistrées en format csv. Au cours de cette étape préalable, nous avons choisi d'identifier les triades typiques en référence à un aspect statistique (Durand, 2014 ; Girard & Vors, 2021 ; Vors et al., 2019). Statistique, car l'occurrence de cette triade était celle qui était la plus fréquemment observée dans l'échantillon étudié. Dans les deux terrains d'étude, une triade a été jugée typique si elle était présente chez tous les participants. Par exemple, la triade « Soi signe de sensations à venir sur fond de Ressenti-type » était présente chez les six élèves en musculation. Aussi, les occurrences des différentes composantes comptabilisées dans le fichier matrice correspondaient au nombre d'élèves chez qui ces composantes étaient repérées. Par exemple, à chaque fois que la composante « Soi » était présente dans une triade différente chez les participants, l'occurrence de cette composante augmentait.

Ces fichiers ont ensuite été intégrés à partir de l'application *Charticulator* dans un modèle graphique circulaire. La forme retenue, ainsi que l'emplacement des différentes composantes de la triade, est inspirée de la représentation circulaire du signe hexadique envisagée dans le PRETCA (Theureau, 2006). Les composantes sont disposées sur le cercle au regard des modélisations proposées par Theureau (2006) : à savoir le Représentamen en bas du cercle, les Référentiels en haut à gauche et les Actualités potentielles en haut à droite du cercle. Sur cette forme, sont retranscrites les dimensions générales des différentes composantes issues de l'analyse thématique préalable. Ces différentes composantes sont positionnées en secteur sur le pourtour du cercle. La taille du secteur correspond au nombre d'occurrences de la composante dans l'ensemble des triades identifiées. Pour une même triade, les associations entre les différentes composantes sont ensuite représentées par des arcs de couleur similaire. L'épaisseur des arcs correspond au nombre d'élèves chez qui la triade a été identifiée. Plus l'arc dessiné est épais, plus la triade est présente chez les différents participants. À titre d'exemple, la Figure 20 représente graphiquement les différentes triades identifiées dans le cours d'expérience des élèves au cours des leçons d'EPS en musculation. Les triades identifiées sont colorées selon la

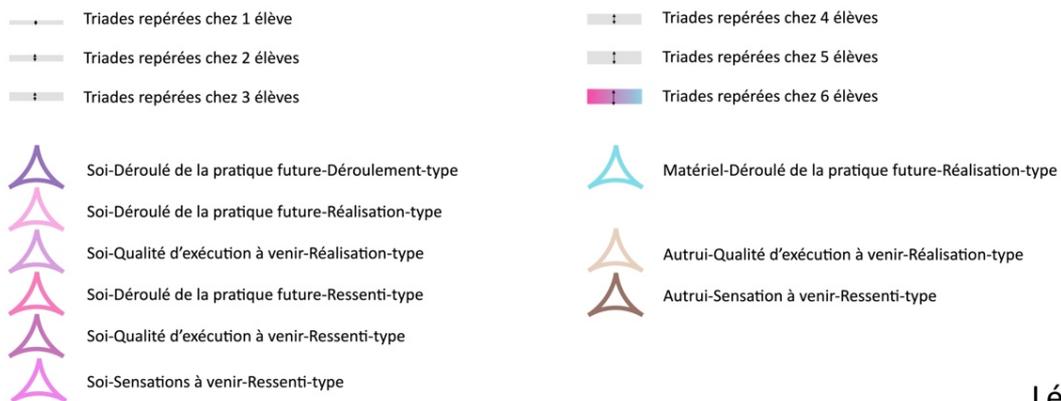
légende suivante : les temps énoncés « Autrui » sont représentés en nuances de marron, les temps énoncés « Matériel » sont représentés en nuances de bleu et les temps énoncés « Soi » sont représentés en nuances de rose.

RÉFÉRENTIEL

ACTUALITÉ POTENTIELLE



REPRÉSENTAMEN



Légende

Figure 20. Représentation graphique des triades identifiées chez les différents participants en musculation.

3. CARACTÉRISATION DES SUITES DE TEMPS ÉNACTÉS

L'étude des suites de temps énoncés s'est réalisée en deux étapes : (a) une représentation graphique et (b) une analyse graphique. Ces deux étapes se caractérisent par un aller-retour entre une analyse locale et une analyse globale.

3.1. Représentation graphique des suites de temps énoncés

À partir de la labellisation des temps énoncés, nous avons cherché à rendre compte de l'évolution des différents temps chez les élèves au cours de chaque leçon d'EPS (i.e., les suites), en nous appuyant sur l'analyse locale des USE pour proposer une analyse globale des suites.

Pour cela, nous avons tout d'abord représenté, de manière linéaire, chaque leçon d'EPS à partir des différentes phases de la leçon identifiées par Gal-Petitfaux (2011, 2013) : le début de la leçon, la situation d'échauffement, le corps de la leçon, la fin de la leçon. Dans notre étude, nous avons exclu le trajet et le passage aux vestiaires au début et à la fin de la leçon. Ces configurations d'activité collective ont été retirées car leurs modalités de réalisations étaient très variables d'un établissement à l'autre (e.g., les élèves pouvaient se déplacer vers le lieu de la leçon d'EPS en autonomie ou bien être accompagnés par l'enseignant). Ces différentes phases de la leçon ont été identifiées par le chercheur, à partir de l'analyse des documents de préparation et de l'observation *in situ* de chaque leçon. Le début et la fin de chaque phase ont été renseignés par une indication horaire, sachant que le chronométrage de la leçon débutait à la sortie des vestiaires (e.g., l'échauffement a débuté à 00:04:00 à la leçon 7 en musculation dans l'établissement B).

Nous avons ensuite complété cette frise linéaire en représentant l'évolution des temps énoncés (i.e., triades typiques) dans le cours d'expérience de chaque élève, à toutes les phases de la leçon. Cette méthode s'est inspirée de travaux précédents menés dans le PRETCA (Jourand et al., 2018 ; Posiadol, 2020 ; Rochat et al., 2017, 2020). Tout d'abord, nous avons calculé le nombre d'occurrences total des USE à partir desquelles des temps énoncés étaient repérés pour chaque phase de la leçon. En fonction

de ce nombre, nous avons affecté une portion à chaque USE au sein de la phase. Ainsi, si nous avons identifié peu d'USE, les portions étaient larges, s'il y avait beaucoup d'USE, les portions étaient plus courtes. Toutefois, nous tenons à préciser que les largeurs visibles sur les graphiques peuvent parfois déformer l'impression visuelle de proportions, car parfois, plusieurs USE relatives au même temps énoncé pouvaient s'enchaîner. Nous avons ensuite disposé les USE sur la frise selon un ordre chronologique.

Enfin, nous avons coloré de manière distincte les différentes USE renseignant les temps énoncés pour faciliter leur reconnaissance selon la légende déjà utilisée dans l'étape d'identification des temps énoncés (la couleur marron correspond au temps énoncé « Autrui », la couleur bleue correspond au temps énoncé « Matériel », la couleur rose correspond au temps énoncé « Soi »). Ce coloriage permet de rendre compte de la présence ou non des différents temps énoncés au cours de chaque phase de la leçon. Ponctuellement, plusieurs temps énoncés ont été identifiés chez un élève au cours de la même USE. Nous avons alors coloré la frise en la couplant à un motif horizontal de la couleur correspondant à cet autre temps énoncé. Par exemple, la couleur d'arrière-plan rose a été associée à un motif de trait horizontal de couleur marron. Cette représentation graphique signifie que les temps énoncés « Soi » et « Autrui » sont présents au cours de la même USE. La Figure 21 représente graphiquement les suites de temps énoncés par les élèves lors de la leçon 7 dans l'établissement B en musculation. Nous présentons en annexe les représentations graphiques des suites de temps énoncés au cours des différentes leçons étudiées (Annexe 5).



Figure 21. Suites de temps énoncés lors de la leçon 7 dans l'établissement B en musculation.

3.2. Une analyse graphique

À partir de cette représentation graphique, nous avons analysé les suites de temps énoncés chez les élèves a) entre les différentes leçons et b) entre les élèves au cours de la même leçon. Dans les deux cas, nous avons initialement réalisé une lecture graphique des suites de temps énoncés chez les élèves (analyse globale). Dans un premier temps, celle-ci nous a permis de pointer des formes invariantes et singulières des suites. Cela nous a conduits, dans un second temps, à nous focaliser sur certains enchaînements en redescendant à une analyse locale des cours d'expérience pour les éclairer.

Cette démarche d'analyse globale-locale a d'abord été réalisée entre les différentes leçons. Il s'agissait d'identifier visuellement des similitudes ou des différences dans l'évolution des temps énoncés entre les leçons d'EPS, indépendamment des élèves concernés. Nous avons ainsi pu comparer les suites de temps énoncés entre les leçons au sein de la même pratique physique (e.g., l'ultimate) et également entre des pratiques physiques différentes (i.e., ultimate et musculation).

Puis, cette démarche d'analyse a été menée en s'intéressant aux différences et aux similitudes interindividuelles. Nous avons alors comparé les suites de temps énoncés entre différents élèves au cours de la même leçon. Cette analyse a été conduite dans toutes les leçons en musculation et en ultimate.

Une précaution doit être apportée quant à la portée explicative de cette représentation graphique. La Figure que nous avons adoptée ne nous a pas permis d'inférer que les élèves ont vécu le même temps énoncé à la même indication horaire, c'est-à-dire au même moment représenté par un nombre d'heures, de minutes et de secondes identiques (e.g., 00:12:35). Par contre, cette représentation graphique nous a permis de dire si oui ou non, les élèves avaient vécu des temps énoncés différents ou similaires au cours de la même phase de la leçon. C'est pourquoi les résultats, que nous allons présenter ultérieurement doivent être envisagés comme des tendances d'évolution des temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Résumé du chapitre 13

Ce chapitre décrit les différentes méthodes utilisées pour décrire le temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS. Nous avons d'abord reconstruit le cours d'expérience des élèves en synchronisant les données d'enregistrement et d'entretien, en construisant un récit réduit d'expérience et en documentant le signe triadique. Ensuite, nous avons identifié les temps énoncés chez les élèves en sélectionnant les USE, en réalisant une analyse thématique, en identifiant des triades typiques en référence à un aspect statistique, et en les représentant graphiquement. Enfin, nous avons caractérisé les suites de temps énoncés en les représentant graphiquement et en les étudiant à travers un aller-retour entre une analyse globale et une analyse locale.

PARTIE 4

LES RÉSULTATS

Cette partie, organisée en quatre chapitres, présente les résultats de notre étude. Nous discutons de manière intermédiaire ces résultats afin de proposer une définition enrichie du temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Le **chapitre 14**, intitulé « Identification des temps énoncés », présente une catégorisation des temps énoncés à partir de l'analyse du contenu des synthèses phénoménologiques repérées dans le cours d'expérience des différents élèves au cours des leçons d'EPS en musculation puis en ultimate.

Le **chapitre 15**, intitulé « Discussion intermédiaire 1 : un temps énoncé chez les élèves selon un processus individuel-collectif d'appropriation », s'appuie sur l'identification des temps énoncés et discute des processus explicatifs de l'émergence des significations temporelles chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Le **chapitre 16**, intitulé « Caractéristiques des suites de temps énoncés », présente différentes propriétés des suites de temps énoncés « Soi », « Autrui » et « Matériel » identifiées dans le cours d'expérience des élèves lors des leçons d'EPS en musculation et en ultimate.

Le **chapitre 17**, intitulé « Discussion intermédiaire 2 : temps objectivé et temps énoncé, une relative indépendance », s'appuie sur les caractéristiques des suites de temps énoncés et discute de sa relation au déroulement objectivé des leçons d'EPS.

CHAPITRE 14

IDENTIFICATION DES TEMPS ÉNONCÉS

Ce premier chapitre de résultats présente les temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS en musculation, puis en ultimate. Pour chaque pratique physique, nous précisons le contenu des différents temps énoncés identifiés en explicitant initialement les focalisations par lesquelles les élèves se situaient temporellement. Ensuite, nous mettons en lumière les associations entre ces focalisations, attentes et connaissances à travers la présentation des différentes triades typiques. Nous illustrons le contenu de ces triades par des cas concrets.

1. IDENTIFICATION DES TEMPS ÉNONCÉS EN MUSCULATION

La comparaison des triades sur la base de leur contenu nous a permis de les classer dans trois catégories relatives (a) au temps énoncé « Soi », (b) au temps énoncé « Autrui », et (c) au temps énoncé « Matériel ».

1.1. Temps énoncé « Soi »

Un premier temps énoncé a été identifié lorsque les élèves se situaient temporellement en se focalisant sur des éléments relatifs à leur propre activité (e.g., ses propres sensations, ses actions, ses souvenirs de réalisations). Ce temps énoncé a par exemple été observé lorsque l'élève planifiait le déroulement d'une série d'un exercice à partir de ses propres sensations, ou encore lorsque l'élève anticipait de probables courbatures après la leçon, en se centrant sur un début de fourmillement ressenti au niveau des bras. Ce temps énoncé se retrouvait également quand l'élève mesurait la durée de la série d'un exercice en se focalisant sur le nombre de répétitions réalisées. Ces focalisations sur le « Soi », à partir desquelles les élèves se situaient temporellement, étaient associées à différentes catégories d'attentes et de connaissances. Aussi, nous avons identifié six triades typiques : (a) « soi

signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type », (b) « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type », (c) « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type », (d) « soi signe de déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type », (R) « soi signe de déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type », et (f) « soi signe de déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type ».

1.1.1. Triade n°1 : soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type

Une première triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs propres actions ou sensations (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes (A) liées à des sensations à venir. Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des sensations éprouvées à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces différentes focalisations sur le « Soi » étaient le signe d'attentes liées à un ressenti précis à venir (e.g., des sensations de chaleur) ou à une évolution des futures sensations (e.g., la diminution des douleurs musculaires). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des sensations à des dimensions de l'effort (e.g., la réalisation du mouvement de flexion-extension des bras liée à l'émergence de courbatures), à la qualité des exécutions (e.g., conserver un rythme de réalisation régulier pour augmenter les sensations de chaleur), ou encore au déroulement du travail (e.g., l'échauffement habituellement réalisé au club est lié à des sensations d'échauffement). Par exemple, la triade typique « soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type » a été mise en évidence chez Arthur lors de la leçon 7 lorsqu'il a réalisé une période d'isométrie à la fin d'une série de l'exercice « développé-couché ».

Après avoir réalisé la dixième répétition de la première série de l'exercice « développé-couché », Arthur a demandé à Aurélien d'arrêter le chronomètre à quinze secondes. À ce moment-là, Arthur avait prévu de réaliser une période d'isométrie après la réalisation de ses quinze répétitions (Tableau 17). Il a réalisé ensuite cinq répétitions. Puis, Arthur a fléchi les bras et a maintenu la barre près de sa poitrine pendant dix secondes. En autoconfrontation, Arthur a commenté : « *On le (période*

d'isométrie à la fin de la série) fait à chaque série...On les mettait (période d'isométrie) pour aller jusqu'au bout (sensations d'épuisement) ». Interrogé sur son ressenti, il a évoqué : « On commence à avoir chaud à la tête, on ressent l'effort sur les muscles ».

Tableau 17. Signe relatif à la triade typique « soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type.

Signe M.B.7.A.175

U : Décide de réaliser une période d'isométrie

R : Le début de sensation de chaleur à la tête

A : Liée à l'augmentation des sensations d'effort

S : Habitude de réaliser au sein de son groupe une période d'isométrie à la fin de la série pour augmenter ses sensations de chaleur

Dans cet extrait, la décision de réaliser une période d'isométrie à la fin de la série était signifiante pour Arthur (U). Il a prolongé la durée de réalisation de la série de l'exercice « développé-couché » en effectuant une période d'isométrie de dix secondes. Cette action était une habitude pour Arthur et les membres de son groupe d'entraînement. Pour lui et ses camarades, réaliser une période d'isométrie à la fin de chaque série leur permettait d'augmenter le ressenti éprouvé (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Arthur d'anticiper une augmentation des sensations de chaleur au cours de cette période de maintien (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) qu'Arthur s'est focalisé sur le début de sensations de chaleur ressenties à la tête (R) lors de la réalisation de cette série. Dans cet extrait, c'est le « Soi » (début de sensation de chaleur à la tête) qui a permis à Arthur de se situer temporellement. Il était le signe de sensations à venir (augmentation des sensations d'effort) sur le fond d'un ressenti-type (réaliser une isométrie à la fin de chaque série pour augmenter les sensations de chaleur). Le Tableau 18 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants.

Tableau 18. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Baptiste M.B.7.B.404	La réalisation de l'exercice « demi-squat »	Signe d'un probable ressenti très douloureux après la réalisation de l'exercice « sumo ¹³ »	Sur fond de ressenti-type entre l'enchaînement d'exercices sollicitant les muscles des jambes et l'augmentation des sensations de douleur
Marion M.B.7.M.26	Le début de fourmillement ressenti dans les bras	Signe de probables courbatures aux bras après la leçon	Sur fond de ressenti-type entre la réalisation du mouvement de flexion-extension des bras et l'émergence de courbatures
Inès M.A.3.I.95	Les douleurs ressenties au niveau des bras	Signe de la diminution prochaine des sensations de douleur aux bras	Sur fond de ressenti-type entre la durée de la pause et les modalités de récupération physique
Julien M.A.4.J.15	Son rythme de réalisation de la course	Signe de l'augmentation à venir de sensations de chaleur	Sur fond de ressenti-type entre la régularité du rythme de course et l'augmentation des sensations d'échauffement
Valérie M.A.4.V.39	La réalisation de la course à pied à l'échauffement	Signe de sensations d'essoufflement à la fin de la course	Sur fond de ressenti-type entre l'échauffement habituel dans son club et les sensations d'échauffement

1.1.2. Triade n°2 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type

Une seconde triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs propres actions ou sensations (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes (A) liées à une qualité d'exécution à venir. Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces focalisations sur le « Soi » par lesquelles les élèves pouvaient se situer temporellement, étaient le signe d'attentes liées à une justesse ou à des difficultés d'exécution (e.g., un faible écart de temps entre les séries, des difficultés à réaliser des répétitions de l'exercice

¹³ Exercice où l'élève a les pieds légèrement écartés d'une largeur supérieure à celle des épaules, les genoux fléchis, le dos droit ou légèrement cambré, la barre au sol, les mains écartées d'une largeur d'épaules en prise pronation, l'élève soulève la barre en tendant les jambes et en redressant le buste. Puis il redescend en position jambes fléchies.

« crunch¹⁴ » jusqu'à la fin de la musique de la prochaine série). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu ou la qualité des réalisations à des dimensions de l'effort (e.g., le poids soulevé est lié aux difficultés à réaliser correctement un exercice), au déroulement du travail (e.g., réaliser des pauses au cours de la série pour poursuivre correctement la réalisation des répétitions de la série), ou à un ressenti (e.g., les sensations de douleur ressenties impactent la capacité de réaliser correctement l'intégralité des séries d'un exercice). Par exemple, la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Julien lors de la leçon 3 quand il s'est interrogé sur le prochain exercice à réaliser après avoir réalisé sa deuxième série de l'exercice « crunch ».

Après avoir réalisé sa deuxième série de l'exercice « crunch », Julien est resté allongé au sol. À ce moment-là, Julien a gémi et a demandé à ses camarades : « *Maintenant je dois faire comment ?* » (Tableau 19). Julien a mis ses mains écartées au niveau de la tête et a dit : « *Comme ça ?* ». En entretien, Julien a commenté : « *Là, je suis un peu en train de mourir. Ça veut dire que j'ai mal aux abdos. Et comme je disais tout à l'heure, là c'est une douleur qui est longue, qui met du temps à partir. J'ai essayé déjà de demander l'exercice suivant. J'essaie de ne pas penser à la douleur* ». Interrogé sur ces attentes à ce moment, Julien a commenté : « *J'appréhende, je ne sais pas si je vais aller au bout... jusqu'à la fin de la musique (fin de la série délimitée par un changement de musique). Je ne sais pas si je vais réussir à garder la même cadence, à réussir à faire des abdos jusqu'à la fin (des séries de l'exercice)* ».

Tableau 19. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Signe M.A.3.J.248

U : Dit « *Maintenant je dois faire comment ?* »

R : La durée de disparition des sensations de douleur ressenties aux abdominaux

A : Liée à la difficulté de réaliser des répétitions de l'exercice « crunch » jusqu'à la fin de la musique de la prochaine série

S : La durée de la disparition des sensations de douleur liée à de probables difficultés de réalisation de l'exercice

¹⁴ Exercice où l'élève est allongé sur le dos avec les genoux pliés et les pieds posés à plat ou en l'air, l'élève soulève légèrement son buste ensuite et sa tête.

Dans cet extrait, Julien a demandé à Mateo quel était le prochain exercice à réaliser (U). À ce moment-là, il s'inquiétait par rapport à la réalisation du prochain exercice. Cette inquiétude était liée à une connaissance construite par Julien au cours de cette leçon, entre la durée de disparition des sensations de douleur et la qualité d'exécution de la prochaine série (S). Pour Julien, des sensations douloureuses longues à disparaître étaient reliées à des difficultés de réalisation du prochain exercice. L'actualisation de cette connaissance a donné l'occasion à Julien d'anticiper de probables difficultés à agir efficacement sur toute la durée de la prochaine série de l'exercice « crunch ». Julien a anticipé ici des difficultés à réaliser des répétitions et à maintenir un rythme de réalisation régulier jusqu'à la fin de la prochaine série (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Julien s'est focalisé sur la durée de disparition des sensations de douleur ressenties aux abdominaux (R)¹⁵. Dans cet extrait, c'est le « Soi » (la durée de disparition des sensations de douleur ressenties aux abdominaux) qui a permis à Julien de se situer temporellement. Il était le signe de la qualité d'exécution à venir (des difficultés à réaliser des répétitions de l'exercice « crunch » jusqu'à la fin de la musique de la prochaine série, des difficultés à maintenir une cadence de réalisation lors de la prochaine série) sur le fond d'une réalisation-type (la durée de la disparition des sensations de douleur liée à de probables difficultés de réalisation de l'exercice). Le Tableau 20 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants.

¹⁵ Cette analyse est liée à la documentation du signe précédent dans lequel les sensations de douleur ressenties actuellement sont le signe d'une attente liée à des sensations qui vont perdurer.

Tableau 20. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentations	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.8.A.347	La fatigue ressentie	Signe de l'atteinte future de l'indice 100 ¹⁶	Sur fond de réalisation-type entre les sensations de fatigue ressentie à la fin de la série et l'obtention du critère de réussite
Baptiste M.A.8.B.323	Les blocages respiratoires lors des leçons passées	Signe d'une future fréquence respiratoire régulière	Sur fond de réalisation-type entre la pratique sportive et le rythme respiratoire
Marion M.A.8.M.285	Son rythme de réalisation	Signe d'un faible écart de temps entre les séries	Sur fond de réalisation-type entre le rythme de réalisation des répétitions d'une série et la durée de réalisation
Inès M.B.3.I.86	Sa position par rapport au caisson	Signe de réalisation rapide du prochain exercice	Sur fond de réalisation-type entre la motivation d'accomplissement de l'exercice et le rythme de réalisation de l'exercice
Valérie M.B.4.V.360	Les sensations de douleur pré existantes aux bras	Signe de difficultés à respecter la durée de la série fixée par l'enseignant	Sur fond de réalisation-type entre les sensations de douleur ressenties et la capacité de réaliser correctement l'intégralité des séries d'un exercice

1.1.3. Triade n°3 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type

Cette troisième triade typique se distingue de la précédente car la relation entre des focalisations sur ses propres actions ou sensations et des attentes liées à la qualité d'exécution (R-A), s'actualisait sur le fond de connaissances (S) associant des sensations éprouvées à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels, par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement, étaient le signe d'attentes liées à une justesse ou à d'éventuelles difficultés d'exécution (e.g., l'atteinte du critère de réussite à la prochaine série, des difficultés à réaliser les deux prochaines séries). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des sensations à des dimensions de l'effort

¹⁶ L'indice 100 est un critère de réussite fixé par l'enseignant qui combine des éléments relatifs à la technique de réalisation et à la qualité du paramétrage de la charge de travail.

(e.g., le poids soulevé est lié à l'intensité du ressenti éprouvé à la fin de la série), à la qualité de l'exécution (e.g., l'écart de temps entre les séries est lié au degré de satisfaction du travail réalisé), ou encore au déroulement du travail (e.g., la succession des séries de « pompes » engendre une augmentation des sensations de chaleur). Par exemple, la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Valérie à la leçon 4 quand elle a modifié le poids à soulever de l'exercice « demi-squat » après la réalisation de la deuxième série.

Valérie avait terminé sa deuxième série de l'exercice « demi-squat » sur les quatre à réaliser (consigne de la tâche). L'enseignante qui aidait Kévin et Valérie à manipuler la barre et à placer des disques sur la barre sur cet atelier, a demandé à Kévin de compléter le livret pendant que Valérie et elle (l'enseignante) ont rajouté des poids sur la barre. Après chaque série, les élèves avaient comme consigne de situer leur ressenti sur une échelle de couleur graduée de vert à rouge et de l'indiquer sur un graphique représenté dans le livret d'entraînement. L'enseignante a dit à Valérie : « *Comment tu te sens ?* ». Simultanément, Kévin a demandé à Valérie : « *T'étais à 20 kilos ?* ». Valérie a dit « *Ouais, j'étais à 20 kilos, jaune* ». L'enseignante a dit « *C'est-à-dire ?* ». Valérie a dit « *Milieu* ». Valérie a ensuite pris un disque de 5 kilogrammes et l'a glissé sur la barre (Tableau 21). Lors de l'entretien, Valérie a commenté le choix de rajouter des poids sur la barre : « *Parce que je ne ressentais pas plus de douleur que ça, donc j'ai chargé* ». Relancée sur son ressenti, Valérie a commenté : « *J'attends que... la prof' elle a dit que dans les deux dernières séries, il fallait être dans le rouge, donc j'essaie de chercher ça en rajoutant des poids* ».

Tableau 21. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».

Signe M.A.4.V.204

U : Ajoute du poids sur la barre

R : Les faibles sensations de douleur

A : Liée à l'atteinte du ressenti rouge sur les deux dernières séries de l'exercice

S : Augmenter le poids à soulever pour augmenter les sensations de douleur

Dans cet extrait, l'augmentation du poids sur la barre était une action signifiante pour Valérie (U). Cette action répondait à une habitude de Valérie au cours de cette leçon en musculation. Pour elle, l'augmentation du poids à soulever était liée à une augmentation des sensations ressenties (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Valérie de prévoir l'atteinte du ressenti attendu par l'enseignante sur les dernières séries de l'exercice, à savoir un ressenti rouge (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Valérie s'est focalisée sur l'intensité de ses sensations de douleur qu'elle jugeait faible (R) à la fin de cette deuxième série de l'exercice « demi-squat ». Dans cet extrait, c'est le « Soi » (les faibles sensations de douleur ressenties) qui a permis à Valérie de se situer temporellement. Il était le signe de la qualité d'exécution à venir (atteinte du ressenti rouge sur les deux dernières séries de l'exercice) sur fond d'un ressenti-type (augmenter le poids à soulever pour augmenter les sensations de douleur). Le Tableau 22 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants en musculation.

Tableau 22. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.7.A.26	Les faibles sensations de fatigue ressenties	Signe de l'atteinte probable du ressenti attendu	Sur fond de ressenti-type entre le poids soulevé et l'intensité du ressenti éprouvé à la fin de la série
Baptiste M.B.7.B.337	Les sensations de tiraillements	Signe de difficultés à réaliser l'exercice « sumo »	Sur fond de ressenti-type entre les arrêts de réalisation et l'économie énergétique
Marion M.B.7.M.195	Le temps réalisé lors de la série	Signe d'un faible écart de temps entre les séries	Sur fond de ressenti-type entre l'écart de temps entre les séries et le degré de satisfaction du travail réalisé
Inès M.A.3.I.118	Le début d'augmentation de la chaleur musculaire	Signe de difficultés à venir lors des deux prochaines séries	Sur fond de ressenti-type entre la répétition de l'exercice au cours de la leçon et l'augmentation des sensations de douleur et de chaleur.
Julien M.A.3.J.140	Le début de sensations de tiraillements aux bras	Signe d'une augmentation des difficultés au fur et à mesure des séries de l'exercice « pompes »	Sur fond de ressenti-type entre la succession des séries de l'exercice « pompes » et l'augmentation des sensations de douleur

1.1.4. Triade n°4 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type

Une quatrième triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs propres actions ou sensations (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes (A) liées au déroulé de la pratique future. Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des ressentis à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées à la future charge de travail (e.g., au choix du poids du prochain exercice à réaliser), au contenu du travail à réaliser prochainement (e.g., aux exercices à réaliser après l'échauffement), ou au repérage dans le déroulement du travail à venir (e.g., à la réalisation d'une période d'isométrie à la fin de la série). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des sensations à des dimensions de l'effort (e.g., le poids

soulevé est lié aux sensations ressenties), à d'autres ressentis (e.g., évaluer son ressenti en s'appuyant sur le ressenti de la série précédente), ou encore au déroulement du travail (e.g., l'augmentation des sensations de douleur liée à la réalisation successive du même exercice). Par exemple, la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience d'Inès à la leçon 4 quand elle a arrêté de réaliser des répétitions de l'exercice « curl¹⁷ » avant le changement de musique (signal de la fin de la série pour tous les élèves de la classe).

Après avoir dit à Hanaé le poids soulevé sur cette série, Inès a attendu quelques secondes bras tendus la barre au niveau des cuisses (Tableau 23). Mateo (camarade membre de son groupe) a alors souri. Inès a dit à Mateo « *Rigole pas toi, c'est dur* ». Lors de l'entretien, Inès a commenté cet arrêt : « *Parce que je commence vraiment à avoir mal aux bras. J'ai mal un peu partout du coup. Ça commence vraiment à être dur* ». Relancée sur son engagement, Inès a évoqué : « *À ce que ça se termine vite. C'est la vitesse. Faut que ça vienne vite* ».

Tableau 23. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».

Signe M.A.4.I.366

U : Arrête de réaliser des répétitions de l'exercice « curl »

R : Les sensations de douleur aux bras

A : Liée à une fin rapide de l'exercice

S : Habitude d'arrêter de réaliser des répétitions pour s'économiser physiquement

Dans cet extrait, Inès a décidé d'arrêter de réaliser des répétitions de l'exercice « curl » (U). Quand elle a laissé la barre au niveau de ses cuisses quelques secondes, elle a actualisé une connaissance entre l'arrêt de réalisation et la diminution de l'effort consenti. Pour Inès, s'arrêter de réaliser des répétitions permettait de s'économiser physiquement (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Inès d'anticiper une fin rapide de la série de l'exercice « curl » (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) qu'Inès s'est focalisée sur les sensations de douleur

¹⁷ Exercice où l'élève se tient debout avec une barre dans les mains, maintenue en supination, l'élève fléchit les coudes et amène l'avant-bras vers le bras sans que le dos ne bouge, quand la flexion est quasi-totale, l'élève déplie le coude pour revenir à la position initiale.

ressenties au moment de la réalisation de cet exercice (R). Dans cet extrait, c'est le « Soï » (les sensations de douleur aux bras) qui a permis à Inès de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (la fin rapide de l'exercice) sur fond d'un ressenti-type (arrêter de réaliser des répétitions pour s'économiser physiquement). Le Tableau 24 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants.

Tableau 24. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.8.A.17	Le début de sensations de fatigue aux jambes	Signe de sensations de fatigue à la fin de la série	Sur fond de ressenti-type entre la fin de la réalisation de l'isométrie et des sensations d'efforts ressenties aux jambes
Baptiste M.B.7.B.271	Ses sensations de douleur au début de la séquence	Signe du choix du prochain poids à soulever	Sur fond de ressenti-type entre le poids soulevé et les sensations de douleur
Marion M.B.8.M.194	Les sensations d'essoufflement	Signe de l'identification du poids soulevé	Sur fond de ressenti-type entre l'avancée dans la série liée à une amplification des sensations de poids
Julien M.A.4.J.153	Les sensations de douleur	Signe de l'évaluation du ressenti à la fin de la série	Sur fond de ressenti-type entre la comparaison des douleurs ressenties par rapport à la série précédente et la hiérarchisation de son ressenti
Valérie M.A.4.V.16	Les sensations de fatigue en début de leçon	Signe de la réalisation d'exercices sollicitant énergétiquement après l'échauffement	Sur fond de ressenti-type entre l'habitude de courir à une allure modérée et la faible dépense énergétique

1.1.5. Triade n°5 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type

La cinquième triade typique se distingue de la précédente, car la relation entre les focalisations sur leurs propres actions ou sensations (R) et les attentes liées au déroulé de la pratique future (A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des modalités d'action à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments

personnels par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées à la future charge de travail (e.g., au poids à soulever lors de la prochaine série), au contenu du travail à réaliser prochainement (e.g., la réalisation de l'exercice corde à sauter au cours de l'échauffement), ou au repérage dans le déroulement du travail à venir (e.g., la fin d'une série). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu ou la qualité des réalisations avec des ressentis (e.g., choisir le poids à soulever en fonction du ressenti éprouvé), avec des dimensions de l'effort (e.g., augmenter le rythme de réalisation des séries pour réaliser le même nombre de séries pour chaque bras), ou encore avec le déroulement du travail (e.g., réaliser une période d'isométrie à la fin de la série pour être efficace tout au long de la série). Par exemple, la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Valérie quand elle est entrée dans la salle de musculation au début de la leçon 4.

Après s'être changée, Valérie est sortie des vestiaires et a marché en direction du tableau. Lors de l'entretien, Valérie a commenté l'entrée dans la salle de musculation : « *Je me sens fatiguée... et me dire qu'il va falloir que je tienne deux heures de sport* » (Tableau 25). Relancée sur les sensations de fatigue évoquées, Valérie a dit : « *D'avoir supporté toute la journée et c'est en fin de journée... plus fatiguée pour être performante aux exercices* ». Dans l'emploi du temps de Valérie, le lundi était une journée avec huit heures de cours qui se terminait par deux heures d'EPS. Questionnée sur l'expression « Tenir les deux heures », Valérie a commenté : « *Ça va être long car je suis déjà fatiguée en commençant donc on va faire des efforts physiques encore. Je serai encore plus fatiguée à la fin... ça va être dur* ». Enfin Valérie a précisé « *Je savais, que ce serait moins de poids soulevés, moins réel de ma capacité physique que ce que je peux faire en temps normal* ».

Tableau 25. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Signe M.A.4.V.2

U : Se dit qu'il va falloir tenir deux heures de sport

R : La fatigue cumulée tout au long de la journée

A : Liée à la réalisation de performances inférieures aux semaines précédentes

S : Les sensations de fatigue et le poids soulevé au cours de la leçon

Dans cet extrait, Valérie s'est dit qu'il fallait tenir deux heures de sport (U). Elle redoutait cette leçon compte tenu de son degré de fatigue. En effet, pour Valérie, les sensations de fatigue étaient liées à la quantité de poids soulevés au cours de la leçon (S). Cette connaissance actualisée a permis à Valérie d'anticiper un niveau de performance inférieur à ses capacités habituelles (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Valérie s'est focalisée sur ses sensations de fatigue au début de la leçon (R). Dans cet extrait, c'est le « Soi » (la fatigue cumulée tout au long de la journée) qui a permis à Valérie de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (un faible poids soulevé au cours de la leçon par rapport aux autres leçons) sur fond d'une réalisation-type (la quantité de poids soulevée au cours de la leçon est liée au degré de sensations de fatigue). Le Tableau 26 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants.

Tableau 26. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.7.A.35	Le nombre de séries réalisées par bras	Signe de la fin prochaine des exercices	Sur fond de réalisation-type entre le rythme de réalisation de la série et l'équilibre musculaire de la charge de travail
Baptiste M.B.7.B.143	Les douleurs dans les jambes	Signe de la réalisation d'une période de maintien à la fin de la série	Sur fond de réalisation-type entre le positionnement d'une période d'isométrie à la fin de la série et la réalisation efficace de la totalité des répétitions de la série
Marion M.B.8.M.626	Les fourmillements dans les bras	Signe de la fin prochaine de la leçon	Sur fond de réalisation-type entre les sensations ressenties et l'incapacité de réaliser les mouvements de l'exercice
Inès M.A.4.I.8	Ses exercices d'échauffement	Signe de la réalisation de la corde à sauter au début de l'échauffement	Sur fond de réalisation-type entre le déroulement de l'échauffement et un programme d'exercice habituel
Julien M.A.3.J.258	Le nombre de répétitions réalisées	Signe de repérage dans le déroulement de la série	Sur fond de réalisation-type entre la durée d'effort et la qualité du travail réalisé

1.1.6. Triade n°6 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type

La sixième triade typique se distingue de la précédente, car la relation entre les focalisations sur leurs propres actions ou sensations (R) et les attentes liées au déroulé de la pratique future (A), s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant le déroulement d'événements ou d'actions à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels par lesquels les élèves se situaient temporellement étaient le signe d'attentes liées à la future charge de travail (e.g., la réalisation d'un faible nombre de répétitions), ou au repérage dans le déroulement du travail à venir (e.g., la poursuite des exercices d'échauffement). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le déroulement du travail à des ressentis (e.g., les sensations d'échauffement liées au début de la réalisation des exercices de la leçon), à la qualité d'exécution (e.g., la poursuite des séries d'un exercice est liée à la qualité technique de réalisation), ou encore à des dimensions de l'effort (e.g., la fin de la série est liée au nombre de répétitions réalisées). Par exemple, cette triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Marion lors de la leçon 7 lorsqu'elle a rencontré des difficultés à réaliser l'exercice « tirage horizontal¹⁸ ».

Karelle (camarade de Marion) a terminé sa série de « tirage horizontal » et a dit « *Allez Marion* ». Marion a dit « *Ça j'ai trop du mal tu pourras me dire si je le fais mal* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Marion a commenté : « *Je n'aime pas cet exercice (...). J'ai l'impression... Je ne sais pas comment je mets mes poignets. Je sais pas comment il faut me baisser. Si vaut mieux se baisser horizontalement ou si c'est vraiment sur la position de l'exercice. Et je me dis que si on se positionne mal en le faisant, ça sert à rien* ». Karelle a dit « *Tu te mets en squat* ». Marion a pris la barre donnée par Adrien (camarade de Marion) dans ses mains. Marion a dit « *J'ai trop mal au dos quand je fais ça* ». Karelle a dit « *un, deux, trois* » (décompte du début de la série). Marion a fléchi les jambes et a commencé à réaliser des répétitions de l'exercice. Marion a réalisé deux répétitions et a dit « *Comme*

¹⁸ Exercice où l'élève muni d'une barre prise en pronation avec les pieds écartés de la largeur des épaules, penche son buste vers l'avant, dos droit, fléchit légèrement les coudes, l'élève tire les coudes vers l'arrière pour ramener la barre au niveau de son nombril, puis il redescend la barre en position de départ en contrôlant le mouvement.

ça ? » (à propos du trajet réalisé avec la barre). Karelle a dit « *Ouais comme ça, mais ralentis plus quand tu avances* ». Marion a réalisé quinze répétitions et a dit « *C'est comment l'isométrie ?* ». Karelle a dit « *Là, tu plies c'est comme ça que je fais* ». Marion a dit « *C'est pas plié* ». Karelle a dit « *C'est là que ça fait plus mal je trouve* ». Marion a fléchi les bras et a maintenu la barre dans cette position. Marion a dit « *Je suis pas à dix là ?* » (secondes de maintien). Karelle a dit « *Si, dix, allez go* ». Marion a dit « *C'est horrible le truc-là* » (Tableau 27). En autoconfrontation, Marion a commenté cette expression « *C'est horrible le truc-là* » : « *Vu que je ne comprends pas le principe de l'exercice là, j'ai pas envie de continuer je me dis si moi-même je comprends pas à quoi ça sert, non je suis pas motivée* ».

Tableau 27. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».

Signe M.B.7.M.283

U : Dit « *C'est horrible ce truc là* »

R : Sa méconnaissance du placement de ses mains et du dos

A : Liée à l'arrêt de la série

S : La poursuite des séries d'un exercice est liée à la qualité technique de réalisation

Dans cet extrait, Marion a dit que l'exercice « tirage horizontal » était horrible (U). Elle ne souhaitait pas réaliser d'autres séries. Pour Marion, la poursuite des séries était liée à la qualité technique de réalisation (S). Si elle ne savait pas comment faire un exercice, alors il n'était pas nécessaire de continuer à réaliser des séries. Cette connaissance actualisée a permis à Marion d'envisager un éventuel arrêt de cet exercice. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Marion s'est focalisée sur le souvenir de ses difficultés techniques sur cet exercice et sur sa méconnaissance de sa technique de réalisation (R). Dans cet extrait, c'est le « Soi » (ses souvenirs de problèmes techniques et sa méconnaissance de la position des mains et du placement du dos) qui a permis à Marion de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (la non poursuite d'autres séries sur cet exercice de « tirage horizontal ») sur fond d'une réalisation-type (s'arrêter de réaliser un exercice quand la technique de réalisation de cet exercice n'est pas maîtrisée). Le Tableau 28 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique

future sur fond de déroulement-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants en musculation.

Tableau 28. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.8.A.8	Les faibles sensations de chaleur	Signe de la poursuite des exercices d'échauffement	Sur fond de déroulement-type entre les sensations d'échauffement ressenties et le début de la réalisation des exercices de la leçon
Baptiste M.B.8.B.35	Les sensations de chaleur aux jambes	Signe de la réalisation de l'exercice « demi-squat » au cours de la leçon	Sur fond de déroulement-type entre le programme des exercices d'échauffement lié aux exercices à réaliser au cours de la leçon
Inès M.A.4.I.409	Ses sensations de douleur dans les bras	Signe de la réalisation d'un faible nombre de répétitions	Sur fond de déroulement-type entre les difficultés techniques de réalisation et l'arrêt de réalisation de la série
Julien M.A.4.J.168	Des sensations supportables	Signe de la réalisation d'autres répétitions de cet exercice	Sur fond de déroulement-type entre les difficultés techniques de réalisation et l'arrêt de la série
Valérie M.A.3.V.162	La fatigue ressentie	Signe de la réalisation d'autres répétitions au cours de cette série	Sur fond de déroulement-type entre le rythme de réalisation et la poursuite de la série

1.2. Temps énoncé « Autrui »

Un second temps énoncé a été identifié lorsque les élèves se situaient temporellement à travers des focalisations sur autrui (e.g., les actions ou consignes de l'enseignant, les sensations ou les actions de ses camarades). Ce temps énoncé a par exemple été observé lorsque l'élève répartissait les rôles au sein de son groupe, pour gagner du temps dans la réalisation de la séance d'entraînement compte tenu du nombre de séries fixées par l'enseignant. Cette catégorie se retrouvait également lorsqu'un élève estimait des durées dans le changement des poids sur un exercice à partir du poids soulevé par ses camarades. Enfin, cette catégorie se retrouvait lorsque l'élève adoptait une allure de course régulière en se focalisant sur la vitesse de course de ses camarades. Ces focalisations sur autrui, par lesquelles les élèves se situaient temporellement, étaient associées à différentes catégories d'attentes et de

connaissances. Aussi, nous avons identifié deux triades typiques : (a) « autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type », et (b) « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

1.2.1. Triade n°1 : autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type

Une première triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs camarades ou encore les consignes de l'enseignant (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes (A) liées à des sensations à venir. Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des ressentis à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces focalisations sur autrui par lesquelles les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées à une catégorie précise de ressenti (e.g., les sensations de chaleur) ou une évolution des sensations à venir (e.g., la diminution des douleurs musculaires). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des sensations à des dimensions de l'effort (e.g., maintenir longtemps une position augmente les sensations de chaleur corporelle), à la qualité des exécutions (e.g., conserver une allure de course régulière pour augmenter les sensations de chaleur), au déroulement du travail (e.g., réaliser une isométrie à la fin de la série pour augmenter les sensations de fatigue), ou enfin à d'autres sensations (e.g., ses propres sensations sont liées à celles de ses camarades). Par exemple, cette triade typique a été mise en évidence chez Marion lors de la leçon 7 lorsqu'elle a demandé à Karelle si l'exercice qu'elle réalisait était difficile.

Après que Karelle ait réalisé une première répétition de « développé-couché », Marion lui a demandé « ...c'est dur ? » (Tableau 29). En entretien d'autoconfrontation, Marion a commenté la question posée à Karelle : « À chaque fois on se demandait, même les séances d'avant, comment on ressentait l'exercice, c'est presque un petit rituel ». Relancée sur l'expression « petit rituel », Marion a précisé : « Pour savoir si on allait avoir mal après. Surtout que quand j'ai pris les poids, je trouvais que

ce n'était pas très lourd par rapport à ce qu'on avait porté avant en « demi-squat » (exercice réalisé préalablement à l'exercice de « développé-couché »).

Tableau 29. Signe relatif à la triade typique « autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type ».

Signe M.B.7.M.149

U : Dit « C'est dur ? »

R : Le ressenti de sa camarade

A : Liée à l'évaluation de la douleur du prochain exercice

S : Partager ses impressions sur la réalisation d'un exercice avec sa camarade pour anticiper la réalisation des prochains exercices

Dans cet extrait, Marion a demandé à Karelle si elle trouvait l'exercice difficile (U). Cette question posée à sa camarade était une habitude au sein de leur groupe. Elles échangeaient entre elles pour anticiper la réalisation des prochains exercices (S). Cette connaissance actualisée a permis à Marion d'anticiper l'apparition de probables douleurs lors de la réalisation de cet exercice (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Marion s'est focalisée sur les ressentis verbalisés par Karelle (R). Dans cet extrait, c'est « Autrui » (les sensations évoquées par sa camarade) qui a permis à Marion de se situer temporellement. Il était le signe de sensations à venir (l'évaluation de la douleur du prochain exercice) sur fond d'un ressenti-type (partager ses ressentis avec sa camarade pour anticiper des sensations et des difficultés à venir). Le Tableau 30 présente d'autres exemples de la triade typique « autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants.

Tableau 30. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.8.A.18	La maîtrise technique de son camarade	Signe de l'apparition de sensations de fatigue	Sur fond de ressenti-type entre la réalisation d'une isométrie à la fin des répétitions de la série et l'augmentation des sensations de fatigue
Baptiste M.B.7.B.26	Les propos de ses camarades	Signe de sensations d'échauffement à venir	Sur fond de ressenti-type entre la durée du maintien et l'augmentation de la chaleur corporelle
Inès M.B.4.I.155	Les difficultés rencontrées par son camarade à la fin de la série	Signe de l'augmentation du ressenti de son camarade par rapport à la série précédente	Sur fond de ressenti-type entre les difficultés techniques identifiables à la fin de la série et l'évaluation du ressenti
Julien M.A.4.J.16	La vitesse de course de ses camarades	Signe d'une augmentation des sensations de chaleur	Sur fond de ressenti-type entre la conservation d'une allure de course régulière et l'augmentation des sensations de chaleur
Valérie M.A.3.V.28	Les sensations de douleur évoquées par Manon	Signe d'une diminution des douleurs musculaires lors de la réalisation de cet exercice	Sur fond de ressenti-type entre la pratique régulière d'un exercice et l'amélioration de la force musculaire

1.2.2. Triade n°2 : autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type

Une seconde triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement en se focalisant sur leurs camarades ou encore les consignes de l'enseignant (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes liées à une qualité d'exécution à venir (A). Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments sociaux par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées à une potentielle efficacité d'exécution (e.g., au maintien d'un rythme de réalisation identique tout au long de la durée de la course) ou à des difficultés d'exécution à venir (e.g., de probables difficultés à réaliser les cinq exercices fixés par l'enseignant au cours de la leçon). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu ou la qualité des réalisations à des dimensions de

l'effort (e.g., la valeur du poids soulevé est liée aux difficultés techniques de réalisation), au déroulement du travail (e.g., l'efficacité lors de l'échauffement est liée à l'efficacité de la suite de la leçon). Par exemple, la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Valérie, lors de la leçon 3, quand elle a conseillé son camarade avant qu'il commence à réaliser une série de « développé-assis¹⁹ ».

Alors que son camarade Victor était assis sur l'appareil et avait mis ses mains sur les poignées, Valérie a tendu ses bras devant elle. À ce moment-là, Valérie a dit à Victor « *Là tu ne vas pas jusqu'au bout. Ok, tu laisses tes bras un peu comme ça* » (Tableau 31). Commentant ce qu'elle disait en autoconfrontation, Valérie a dit : « *À ce que dès le début (de la série) qu'il sache ce qu'il doit bien faire, qu'il ne soit pas au milieu de l'exercice à faire des choses mal faites* ». Suite à une relance du chercheur, Valérie a dit « *Il pouvait le faire mal (mouvement de bras) parce que moi si j'étais à sa place, je pouvais le faire. Je me suis située par rapport à moi comme je l'aurais fait* ».

Tableau 31. Signe relatif à la triade typique « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Signe M.A.3.V.270

U : Dit « Là tu ne vas pas jusqu'au bout »

R1 : Les mouvements de bras de son camarade

R2 : La position des épaules de son camarade

A : Liée à un début de série efficace de son camarade à l'exercice « développé-assis »

S : Habitude de rencontrer les mêmes difficultés de réalisation que celles de son camarade

Dans cet extrait, Valérie a formulé des conseils techniques à Victor sur la réalisation de l'exercice « développé-assis ». L'amplitude du trajet moteur des bras était un conseil signifiant pour Valérie (U). Pour elle, la gestion de l'amplitude du trajet des bras sur cet exercice était un problème qu'elle pouvait rencontrer elle-même et que son camarade pouvait également rencontrer. Elle a actualisé ici une connaissance qui associait ses propres difficultés à celles de son camarade (S). Cette connaissance

¹⁹ Exercice où l'élève assis sur un appareil, saisit des poignées avec les mains en pronation. L'élève pousse les poignées vers l'avant, sans décoller le dos du dossier, jusqu'à ce que les bras soient tendus. Puis l'élève retourne à la position de départ en contrôlant le retour des poignées.

actualisée a permis à Valérie d’anticiper un début de série efficace de la part de son camarade (A). C’est sur la base de cette structure d’anticipation (A-S) que Valérie s’est focalisée sur le mouvement des bras et le placement des épaules de son camarade (R). Dans cet extrait, c’est « Autrui » (les mouvements de bras de son camarade) qui a permis à Valérie de se situer temporellement. Il était le signe de la qualité d’exécution à venir (un début de série efficace de son camarade à l’exercice « développé-assis ») sur fond d’une réalisation-type (ses propres difficultés sont liées aux difficultés probables de son camarade). Le Tableau 32 présente d’autres exemples de la triade typique « *autrui signe de la qualité d’exécution à venir sur fond de réalisation-type* » repérés dans le cours d’expérience des cinq autres participants.

Tableau 32. Exemples de triades appartenant à la catégorie « *autrui signe de la qualité d’exécution à venir sur fond de réalisation-type* ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.7.A.18	Le poids soulevé par son camarade	Signe de probables difficultés à réaliser les cinq exercices fixés par l’enseignant au cours de la leçon	Sur fond de réalisation-type entre le changement régulier de poids dans son groupe et la perte de temps
Baptiste M.B.7.B.177	Le nombre de séries à réaliser fixé par l’enseignant	Signe d’optimisation temporelle dans la réalisation des exercices	Sur fond de réalisation-type entre la répartition des rôles au sein du groupe et un gain de temps
Marion M.B.8.M.334	L’annonce de l’enseignant sur le remplissage des données sur l’ordinateur	Signe de la réalisation du nombre de séries fixé par l’enseignant à chaque exercice	Sur fond de réalisation-type entre le nombre de séries réalisées au cours de la leçon et un critère de réussite de l’enseignant
Inès M.A.3.I.172	La fatigue de son camarade	Signe de difficultés lors de la réalisation du prochain exercice	Sur fond de réalisation-type entre les difficultés rencontrées par son camarade et ses propres difficultés
Julien M.A.3.J.14	La vitesse de course des filles	Signe de conservation d’un rythme de course identique tout au long de la durée de l’exercice	Sur fond de réalisation-type entre l’action de doubler et la conservation du rythme de course

1.3. Temps énoncés « Matériel »

Un troisième temps énoncés a été identifié lorsque les élèves se situaient temporellement à travers des éléments matériels (e.g., le chronomètre, les disques de charge, le livret d’entraînement).

Ce temps énoncé a par exemple été observé lorsque l'élève se repérait dans le déroulement des séries d'un exercice à partir du livret d'entraînement, ou encore lorsque l'élève anticipait la difficulté du prochain atelier au regard du poids soulevé. Cette catégorie se retrouvait également lorsqu'un élève estimait des pertes de temps à partir du chargement et du déchargement des disques sur la barre. Enfin, cette catégorie était présente lorsque l'élève adoptait une allure de course régulière à l'échauffement en se focalisant sur les percussions de la musique. Ces éléments matériels, par lesquels les élèves se situaient temporellement, étaient associés à une seule catégorie d'attentes et de connaissances. Aussi, nous avons identifié une seule triade typique : « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Cette triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers des éléments de l'environnement matériel (R) (e.g., la valeur du poids soulevé, le support musical, le matériel à préparer). Ces éléments matériels étaient perçus comme le signe d'attentes (A) liées au déroulé de la pratique future. Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments matériels par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser prochainement (e.g., la connaissance du prochain exercice à réaliser), à une future charge de travail (e.g., le nombre d'exercices réalisés au cours de la leçon), et enfin au déroulement du travail à venir (e.g., la fin prochaine de la leçon). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu ou la qualité des réalisations à des dimensions de l'effort (e.g., le poids soulevé et les difficultés à réaliser correctement l'exercice), au déroulement du travail (e.g., le déroulement de l'échauffement et la réalisation d'un programme habituel d'exercice). Par exemple, cette triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Valérie lors de la leçon 3 quand elle a réalisé une série de « tirage-ventre ».

Après qu'Inès ait modifié le poids sur l'appareil, Valérie a tiré la barre vers elle (Tableau 33) et l'a ensuite reposée. Interrogée sur cette action, Valérie a commenté : « *Je teste pour savoir si je peux le soulever ou pas (le poids sélectionné). D'habitude je fais ça, quand elle met la charge en plus, je regarde si c'est possible. Si ce n'est pas possible, je ne mets pas la charge pour l'exercice* ». Relancée par le chercheur sur le terme « possible », Valérie a précisé « *Si j'arrive à pousser ou à tirer jusqu'au bout de l'exercice. Si je suis capable de faire ça vingt fois, j'essaie de me projeter pour voir si ça va être possible ou pas* ».

Tableau 33. Signe relatif à la triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Signe M.A.3.V.152

U : Teste le poids

R : La valeur du poids placé sur l'appareil

A : Liée à l'évaluation de la possibilité de réaliser les vingt répétitions de la série

S : Réaliser une répétition pour entériner le choix du poids de la prochaine série

Dans cet extrait, l'expérimentation du nouveau poids placé sur l'appareil était une action significative pour Valérie (U). Elle avait pour habitude de tester la charge sur une répétition pour ensuite valider le choix du poids de la prochaine série (S). Elle a actualisé ici une connaissance entre l'évaluation du poids soulevé et le choix du poids à soulever à la prochaine série. Cette connaissance actualisée a permis à Valérie d'anticiper la possibilité de réaliser des répétitions tout au long de la prochaine série (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Valérie s'est focalisée sur la valeur du poids soulevé lors de cette répétition de l'exercice « développé-assis » (R). Dans cet extrait, c'est le « Matériel » (la valeur du poids soulevé) qui a permis à Valérie de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (l'évaluation de la possibilité de réaliser les vingt répétitions de la prochaine série) sur fond d'une réalisation-type (réaliser une répétition pour entériner le choix du poids de la prochaine série). Le Tableau 34 présente d'autres exemples de la triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des cinq autres participants. le « Matériel »

Tableau 34. Exemples de triades appartenant à la catégorie « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

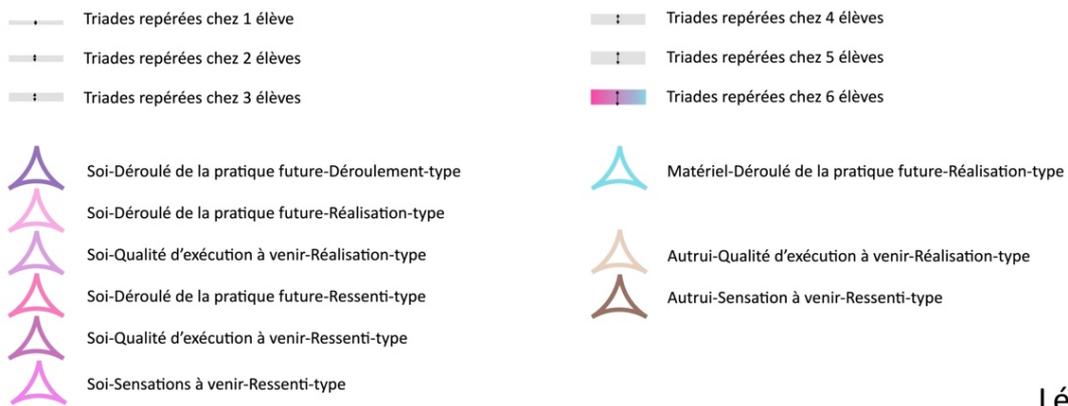
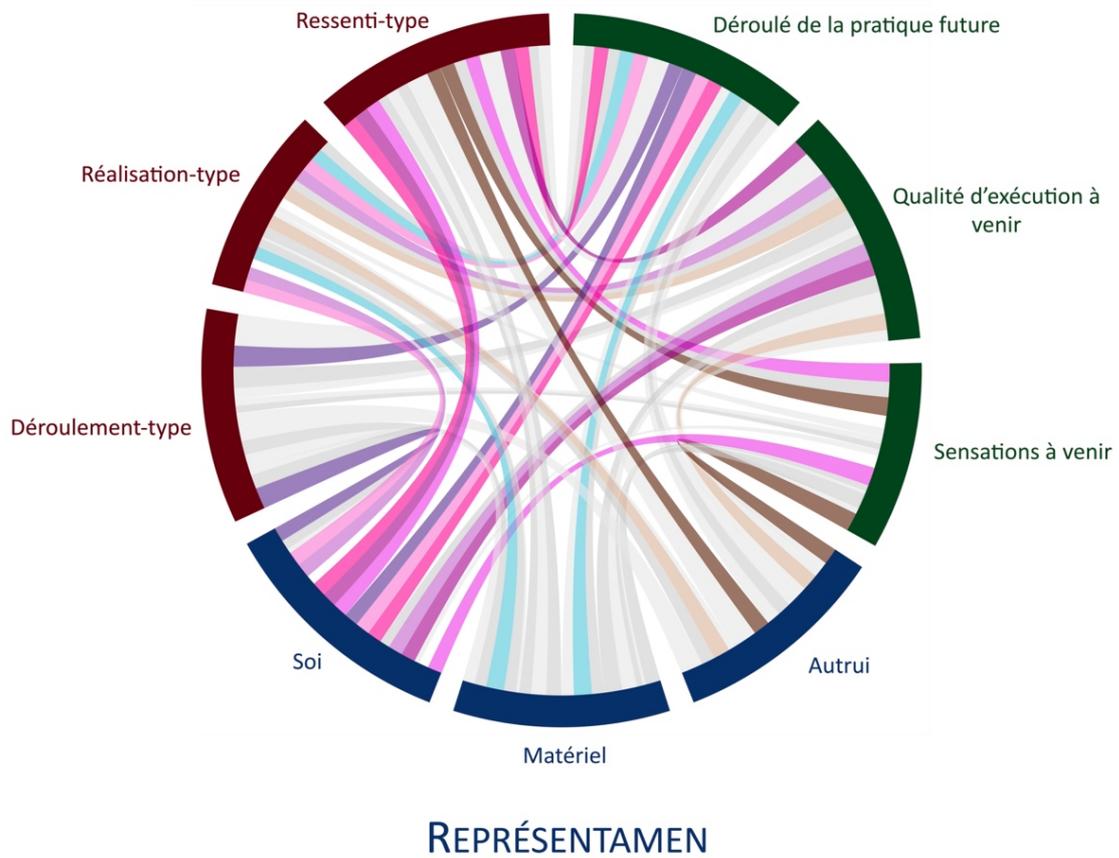
Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Arthur M.B.7.A.31	La différence de poids soulevé au sein de son groupe à l'exercice « scie ²⁰ »	Signe de la réalisation des différentes séries de l'exercice « scie » pour lui et son camarade	Sur fond de réalisation-type entre la préparation du matériel avec des poids différents et le gain de temps pour réaliser les différentes séries de l'exercice au sein du groupe
Baptiste M.B.8.B.403	L'augmentation de la charge à soulever réalisée par ses camarades	Signe de la réalisation d'une série avec un poids lourd	Sur fond de réalisation-type entre le poids soulevé et les difficultés à réaliser correctement l'exercice
Marion M.B.8.M.137	Le chargement et le déchargement des poids sur la barre	Signe de la réalisation d'un faible nombre d'exercices au cours de la leçon	Sur fond de réalisation-type entre la manipulation du matériel et le temps consommé
Inès M.A.4.I.7	Les exercices d'échauffement indiqués sur le livret d'entraînement	Signe d'un début d'échauffement par la réalisation de la corde à sauter	Sur fond de réalisation-type entre le déroulement de l'échauffement et un programme d'exercice habituel
Julien M.A.4.J.81	Le rythme de la musique	Signe d'un rythme de réalisation des répétitions de l'exercice	Sur fond de réalisation-type entre le rythme de la musique et la réalisation des répétitions

La Figure 22 présente les différentes triades repérées au cours des leçons d'EPS en musculation.

²⁰ Exercice où l'élève a à sa disposition un banc de musculation plat. L'élève se penche en avant pour positionner le genou et la main sur le même côté du banc. La main libre saisit une haltère. La jambe au sol restera légèrement fléchie et le dos restera droit durant toute l'exécution du mouvement. L'élève fléchit le coude en allant le plus haut possible. Puis l'élève tend le coude pour revenir en position initiale. Muscle sollicité : grand dorsal, grand rond, deltoïde postérieur et en fin de contraction trapèzes et rhomboïdes.

RÉFÉRENTIEL

ACTUALITÉ POTENTIELLE



Légende

Figure 22. Synthèse des triades repérées chez les élèves au cours des leçons d'EPS en musculation.

2. IDENTIFICATION DES TEMPS ÉNONCÉS EN ULTIMATE

La comparaison des triades sur la base de leur contenu nous a permis de les classer dans trois catégories relatives (a) au temps énoncé « Soi », (b) au temps énoncé « Autrui », et (c) au temps énoncé « Matériel ».

2.1. Temps énoncé « Soi »

Un premier temps énoncé a été identifié lorsque les élèves se situaient temporellement à travers des éléments relatifs à leur propre activité (e.g., ses actions, ses sensations, ses souvenirs de réalisations). Ce temps énoncé a par exemple été observé lorsque l'élève caractérisait l'enchaînement des matchs au cours de la leçon en fonction de ses propres sensations, ou lorsque l'élève envisageait la fin de la leçon compte tenu de ses résultats au cours des matchs. Ces éléments personnels, par lesquels les élèves se situaient temporellement, étaient associés à différentes catégories d'attentes et de connaissances. Aussi, nous avons identifié cinq triades typiques : (a) « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type », (b) « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type », (c) « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type », (d) « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type », et (R) « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type ».

2.1.1. Triade n°1 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type

Une première triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs propres actions ou sensations (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes (A) liées à une qualité d'exécution à venir. Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels par lesquels les élèves se repéraient temporellement étaient le signe d'attentes liées à une justesse ou à des difficultés d'exécution (e.g., la prise de vitesse du repli défensif de l'équipe adverse, des difficultés à lancer le disque en coup droit).

Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu des réalisations à la qualité de ces réalisations (e.g., augmenter le rythme de réalisation des passes pour augmenter le nombre de passes dans le temps imparti), au déroulement de la pratique (e.g., enchaîner des matchs à la suite génère davantage de difficultés de réalisation), et enfin à des sensations (e.g., les sensations de fatigue liées à la réalisation de passes). Par exemple, la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Maël lors de la leçon 1 au cours d'un match.

Après avoir réceptionné un disque lancé par Geoffrey, Maël a lancé le disque en revers vers Johan qui était dans l'en-but. Johan n'a pas réussi à le réceptionner. La trajectoire du disque était très haute. Lors de l'entretien d'auto confrontation, Maël a commenté ce passage : « Là, à ce moment-là, ça fait une minute, une minute trente de jeu, on n'a toujours pas marqué. Donc dans ma tête, faut qu'on arrête de faire des longues transversales (Tableau 35), et qu'on joue plus simplement pour pouvoir marquer. Je me fais la réflexion. La longue passe que je viens de faire elle est inutile, il vaut mieux jouer plus simplement ».

Tableau 35. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Signe U.A.1.M.200

U : Se dit d'arrêter de réaliser des passes longues

R : La durée de jeu sans avoir marqué de points

A : Des points marqués rapidement au cours du match

S : Réaliser des passes courtes pour marquer

Dans cet extrait, la décision d'arrêter de réaliser des « transversales » (i.e., des longues passes) était signifiante pour Maël (U). Pour lui, il était nécessaire de réaliser des passes courtes pour marquer des points (S). L'actualisation de cette connaissance a donné l'occasion à Maël d'anticiper des points marqués plus rapidement au cours du match (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Maël s'est focalisé sur l'absence de points marqués par son équipe (R), alors que le match avait commencé depuis plusieurs minutes. Dans cet extrait, c'est le « Soi » (la durée de jeu sans avoir marqué de points) qui a permis à Maël de se situer temporellement. Il était le signe de la qualité d'exécution à

venir (un gain de points rapide au cours du match) sur le fond d'une réalisation-type (réaliser des passes courtes pour marquer des points). Le Tableau 36 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 36. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Coline U.A.2.C.171	La récupération du disque	Signe de la prise de vitesse du défenseur	Sur fond de réalisation-type entre la vitesse de réalisation des passes et la possibilité de marquer des points
Zia U.A.2.Z.205	La technique de réalisation des passes de son équipe	Signe d'une légère amélioration possible du niveau de jeu de son équipe	Sur fond de réalisation-type entre la vitesse de réalisation des actions et l'efficacité technique et tactique

2.1.2. Triade n°2 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type

La deuxième triade typique se distingue de la précédente car la relation entre les focalisations sur leurs propres actions ou sensations (R) et les attentes (A) liées à la qualité d'exécution s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des ressentis à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels, par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement, étaient le signe d'attentes liées à une justesse ou à des difficultés d'exécution (e.g., la réalisation de passes rapides, des difficultés à poursuivre le match). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des ressentis au contenu ou à la qualité des réalisations (e.g., réaliser des changements au sein de l'équipe permet de récupérer physiquement), au déroulement de la pratique (e.g., enchaîner des matchs génère des sensations de fatigue accrue). Par exemple, la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Coline lors de la leçon 4 lorsque son équipe a commencé à attaquer, lors de la situation du « gagne terrain²¹ ».

²¹ Le gagne terrain est une situation d'apprentissage qui consiste pour l'équipe désignée « attaquante » de progresser vers l'en-but adverse à travers différentes zones délimitées. L'atteinte d'une zone est liée à

Lors du premier passage de l'équipe de Coline dans cette situation, le disque a été intercepté au cours de la première passe. Lors du second passage, Coline a réceptionné la première passe de Lou. À ce moment-là, elle a lancé le disque en revers vers Lou qui ne l'a pas réceptionné. Coline a dit : « *C'est déjà bien un* ». Maël a dit : « *Bien joué Coline* ». Ensuite, Coline a marché vers la ligne d'en-but et a dit à Geoffrey : « *J'en ai marre* » (Tableau 37). Lors de l'entretien, Coline a commenté ses premiers passages en attaque : « *Là du coup ça me saoule un peu. Car à chaque fois, la personne elle l'intercepte. Et du coup, je me dis que si on n'arrive pas à faire ça, pour les matchs on va tout perdre ... pour moi c'est sûr car à ce moment-là on n'arrive même pas à traverser le terrain donc après ça va être compliqué* ». Quand elle a parlé à Geoffrey, Coline a commenté : « *J'en ai marre de jouer. Ça sert à rien. On fait deux passes et ça tombe au sol, voilà* ». Relancée sur l'expression « *ça sert à rien* », Coline a commenté : « *À chaque fois, on va sur le côté c'est toujours à l'autre équipe de venir on reste même pas cinq minutes sur le truc donc voilà* ».

Tableau 37. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».

Signe U.A.4.C.110

U : Dit « *J'en ai marre* »

R : Le nombre de passes réalisées par son équipe

A : Liée aux résultats des matchs

S : La durée de jeu liée à un sentiment de frustration

Dans cet extrait, Coline en avait assez de jouer (U). Pour elle, perdre rapidement le disque était lié à un sentiment de frustration (S). Elle était énervée car son équipe n'arrivait pas à progresser sur le terrain, elle perdait le disque trop rapidement. Elle associait cette durée de jeu de son équipe avec un ressenti. La construction de cette connaissance lui a permis d'anticiper les résultats des prochains matchs (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur le nombre de passes réalisées par son équipe (R). Dans cet extrait, c'est le « *Soi* » (le nombre de passes réalisées) qui a permis à Coline de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique

l'attribution d'un nombre de points. Plus l'équipe se rapproche de la zone d'en-but, plus le nombre de points attribués est conséquent.

future (des difficultés lors de la réalisation des prochains matchs) sur le fond d'un ressenti-type (sentiment type de frustration lié à la faible durée de jeu). Le Tableau 38 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe de qualité d'exécution sur fond de ressenti-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 38. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Maël U.A.1.M.141	Le nombre de passes réalisées par son équipe	Signe de la réalisation future de passes efficaces	Sur fond de ressenti-type entre la durée pour marquer un point et le sentiment de joie
Zia U.A.2.Z.205	L'essoufflement ressenti	Signe de difficultés à réaliser les deux prochains matchs	Sur fond de ressenti-type entre l'enchaînement des matchs et la dépense physique conséquente

2.1.3. Triade n°3 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type

Une troisième triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs propres actions ou sensations (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes liées au déroulé de la pratique future (A). Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des ressentis à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser (e.g., la réalisation de remplacements de joueurs au cours du match), aux résultats de leurs actions à venir (e.g., une large défaite contre cette équipe), au repérage dans le déroulement de la pratique (e.g., la réalisation de matchs à la fin de la leçon). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des ressentis au contenu ou à la qualité des réalisations (e.g., sentiment type de lassitude lié à la répétition du même exercice pendant longtemps), au déroulement de la pratique (e.g., réaliser des changements au sein de son équipe en fonction des sensations de fatigue des joueurs). Par exemple, la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Zia lors de la leçon 2, lorsqu'elle a demandé à ses camarades d'attendre avant de réaliser un second match d'affilée.

Après la fin du match contre l'équipe « bleue²² », Zia marchait en direction de sa bouteille posée contre un mur de la salle. À ce moment-là, Zia a dit : « Attendez deux minutes (Tableau 39), on peut pas faire de changement en plus ». Chloé a dit : « J'en peux plus ». En autoconfrontation, Zia a commenté : « Le fait de ne pas pouvoir faire de changement, c'était vraiment dur, car faire deux matchs d'affilée sans changement sans rien faire, j'y pense tout le temps de faire des changements ça change beaucoup de choses ». Zia a poursuivi : « On ne pouvait pas faire de changements, donc pas de temps de repos, tout de suite continuer ». Plus tard dans l'entretien, Zia a commenté : « Là, je me dis deux matchs à la suite sans changement. C'est compliqué parce qu'on peut pas reprendre notre souffle. On n'a plus trop de force voilà ».

Tableau 39. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».

Signe U.A.2.Z.175

U : Dit « Attendez deux minutes »

R : Ses sensations de fatigue

A : La réalisation d'un deuxième match d'affilée

S : Avoir des remplaçants permet de récupérer physiquement

Dans cet extrait, Zia a demandé à ses camarades d'attendre avant de commencer le prochain match. Cette demande s'expliquait pour elle, au regard d'une connaissance construite au fur et à mesure des leçons en ultimate, entre la présence de remplaçants dans une équipe et le degré d'effort consenti. Pour elle, avoir des remplaçants permettait de récupérer physiquement. L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la réalisation d'un deuxième match d'affilée (A). Pour elle, elle enchaînait un second match sans pouvoir récupérer des efforts réalisés au cours du match précédent. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Zia s'est focalisée sur ses sensations de fatigue et le nombre de joueurs dans son équipe (R). Dans cet extrait, c'est le « Soi » (ses sensations de fatigue) qui a permis à Zia de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (l'enchaînement d'un deuxième match d'affilée) sur le fond d'une réalisation-type

²² Au cours de chaque leçon, les équipes étaient distinguées les unes des autres à partir de la couleur des chasubles (e.g., l'équipe « bleue » portait des chasubles de couleur bleue).

(avoir des remplaçants permet de récupérer physiquement). Le Tableau 40 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 40. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Coline U.A.1.C.205	Les sensations d'essoufflement ressenties	Signe de la réalisation de remplacements de joueuses au cours du match	Sur fond de ressenti-type entre les pertes de disque et la dépense énergétique conséquente
Maël U.A.2.M.541	Le point marqué par son équipe	Signe d'une large défaite contre cette équipe	Sur fond de ressenti-type entre la chronologie des points marqués et la confiance en soi

2.1.4. Triade n°4 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type

La quatrième triade typique se distingue de la précédente car la relation entre les focalisations sur leurs propres actions ou sensations (R) et les attentes (A) liées au déroulé de la pratique future s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels sur lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser (e.g., la réalisation d'un dernier match), aux résultats de leurs actions à venir (e.g., au gain de la rencontre), au repérage dans le déroulement de la pratique (e.g., la fin prochaine de la leçon). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des modalités de réalisation au contenu ou à la qualité des réalisations (e.g., réaliser rapidement des passes pour réaliser beaucoup de passes), au déroulement de la pratique (e.g., la fin de la leçon est liée à la réalisation de match). Par exemple, la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Coline lors de la leçon 2, durant la réalisation de l'exercice « passe et suit ».

Après l'annonce du début de la situation par l'enseignant où le but était de réaliser par équipe le maximum de passes, sur une durée d'une minute et trente secondes, Coline a lancé le disque et a

couru derrière Johan. Johan a lancé le disque vers Adèle qui ne l'a pas réceptionné. À ce moment-là, Coline a dit : « *Faut lancer moins haut* ». Adèle a relancé le disque. Coline a réceptionné le disque et l'a lancé en revers (Tableau 41). En entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *On essaie de faire des échanges sans que ça tombe au sol pour faire le plus de points possible. J'essaie juste de bien faire la passe pour que la personne en face puisse bien la réceptionner* ». Relancée sur l'expression « bien faire la passe », Coline a commenté : « *J'essaie de pas aller trop vite, d'essayer de bien me placer et qu'elle soit parallèle au sol pour pas qu'elle aille dans toute la salle* ». Relancée sur l'expression « ne pas aller trop vite », Coline a ajouté : « *Prendre son temps quand on fait le mouvement. Quand on va trop vite, à chaque fois il tombe au sol, donc on perd encore plus de temps* ».

Tableau 41. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Signe U.A.2.C.32

U : Réalise correctement la passe

R : Sa technique de réalisation

A : Liée à l'enchaînement des passes réalisées

S : Prendre son temps pour lancer le disque efficacement

Dans cet extrait, Coline a réalisé des passes en revers (U). Elle cherchait à réaliser un grand nombre de passes. Pour elle, il était nécessaire de s'appliquer dans la passe pour ne pas faire tomber le disque au sol. Elle a actualisé ici une connaissance entre la vitesse de réalisation de la passe et la trajectoire de la passe. Pour elle, prendre son temps lors de son lancer va permettre de réaliser une trajectoire de passe parallèle au sol et en direction de son camarade (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Coline d'anticiper l'enchaînement des passes sans faire tomber le disque au sol (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur sa technique de réalisation de passe en revers (R) au cours de cette situation. Dans cet extrait, c'est le « Soi » (son placement, son rythme de réalisation de la passe) qui a permis à Coline de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (un enchaînement continu de passes avec ses camarades) sur le fond d'une réalisation-type (prendre son temps pour réaliser des trajectoires de passes efficaces). Le Tableau 42 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe du déroulé

de la pratique future sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 42. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentations	Actualités potentielles	Référentiels
Maël U.A.2.M.129	Le classement de son équipe lors de la « montante-descendante ²³ »	Signe de la réalisation des prochains matchs contre les équipes de Johan et Geoffrey	Sur fond de réalisation-type entre les résultats de la « montante-descendante » et les équipes à affronter lors des matchs
Zia U.A.2.Z.205	La fatigue ressentie	Signe du point marqué prochainement par l'équipe adverse	Sur fond de réalisation-type entre la position des attaquants et la durée pour défendre efficacement

2.1.5. Triade n°5 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type

La cinquième triade typique se distingue des deux précédentes car la relation entre les focalisations sur leurs propres actions ou sensations (R) et les attentes (A) liées au déroulé de la pratique future (A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des déroulements à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments personnels par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser (e.g., la réalisation d'autres exercices), aux résultats des actions à venir (e.g., la réalisation d'un nombre important de passes), au repérage dans le déroulement de la pratique (e.g., la fin du match). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique des déroulements à des ressentis (e.g., s'arrêter de réaliser des matchs en fonction des sensations de fatigue ressenties), au contenu ou à la qualité des réalisations (e.g., être en position pour débiter un exercice). Par exemple, la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Zia lors de la leçon 2, après la fin de la réalisation du match contre l'équipe « jaune ».

²³ Rencontre entre des équipes adverses sur une durée déterminée. À la fin de la rencontre, l'équipe qui remporte la rencontre change de terrain (i.e., monte d'un terrain), l'équipe qui perd la rencontre change de terrain (i.e., descend d'un terrain).

Suite au coup de sifflet (signal de fin du match), Zia a marché en direction d'un mur à côté du terrain où elle a réalisé son match. À ce moment-là, Zia a dit « *Ne pas changer (réaliser des remplacements de joueurs au cours du match), c'est horrible* ». Chloé a ajouté : « *J'en peux plus, jouer deux matchs sans changement* ». Zia a pris sa bouteille d'eau dans sa main et a bu. Zia a dit alors : « *On peut aller se changer* » (Tableau 43). L'enseignant a dit à l'ensemble de la classe « *Là on va repartir, on va se remettre en place avec une autre rotation avec des matchs de trois minutes* ». En entretien d'autoconfrontation, Zia a commenté : « *Là j'en avais marre. J'étais fatiguée, on avait trop couru. On a perdu nos matchs. Il y avait de la frustration, je voulais aller me changer. J'étais dégoûtée, et bien non, on jouait encore* ». Ultérieurement dans l'entretien, Zia a commenté : « *J'avais tellement perdu. J'étais tellement dégoûtée que je me dis on va se changer c'est bon c'est fini...j'avais envie de finir cette séance qui n'était pas super* ».

Tableau 43. Signe relatif à la triade « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».

Signe U.A.2.Z.201

U : Dit « On peut aller se changer »

R1 : Ses sensations de fatigue

R2 : Les résultats de son équipe

A : La fin de la leçon

S1 : Sensations de fatigue liées à l'arrêt de la pratique

S2 : Sentiment de frustration lié à l'arrêt de la pratique

Dans cet extrait, Zia a demandé si elle pouvait aller se changer (U). Elle ne supportait plus de réaliser des matchs. Quand elle a demandé si elle pouvait aller au vestiaire, elle s'est appuyée sur une connaissance qui mettait en relation ses sentiments, ses sensations et le déroulement de la pratique (S). Pour elle, la fatigue et la frustration était liées à l'arrêt de la pratique, et donc de la réalisation des matchs. L'actualisation de cette connaissance a permis à Zia d'anticiper l'accès au vestiaire et donc la fin de la leçon. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Zia s'est focalisée sur ses sensations personnelles après avoir fini ce match (R). Dans cet extrait, c'est le « Soi » (la fatigue perçue, le nombre de défaites de son équipe) qui a permis à Zia de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (la fin de la leçon) sur le fond d'un déroulement-type (s'arrêter de

pratiquer compte tenu du sentiment de dégoût ressenti et de la fatigue perçue). Le Tableau 44 présente d'autres exemples de la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 44. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Coline U.A.2.C.281	Sa faible vitesse de course	Signe de la fin du match	Sur fond de déroulement-type entre les sensations d'essoufflement et l'arrêt de l'effort pendant le match
Maël U.A.1.M.75	La faible quantité de pratique réalisée au cours de la leçon	Signe de la poursuite de la leçon	Sur fond de déroulement-type entre l'écoulement de la leçon et la quantité de sport réalisée au cours de la leçon

2.2. Temps énoncés « Autrui »

Un second temps énoncé a été identifié en ultime lorsque les élèves se situaient temporellement à travers des éléments relatifs à l'activité d'autrui (e.g., les coéquipiers, les adversaires, les autres élèves de la classe, l'enseignant d'EPS). Ce temps énoncé a par exemple été observé lorsque l'élève percevait des moments longs au cours de la leçon à partir des explications de l'enseignant, ou lorsque l'élève prévoyait les résultats de rencontres à venir en se focalisant sur la composition de son équipe et de l'équipe adverse. Ces éléments sociaux, par lesquels les élèves se situaient temporellement, étaient associés à différentes catégories d'attentes et de connaissances. Aussi, nous avons identifié trois triades typiques : (a) « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type », (b) « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type », et (c) « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

2.2.1. Triade n°1 : autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type

Une première triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers leurs camarades ou encore l'enseignant (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes liées au déroulé de la pratique future (A). Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S)

associant des déroulements à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces focalisations sur autrui, par lesquelles les élèves pouvaient se situer temporellement, étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser (e.g., la réalisation d'un échauffement), aux résultats des actions à venir (e.g., la réalisation d'un nombre important de passes), au repérage dans le déroulement de la pratique (e.g., la réalisation d'un match à la fin de la leçon). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant, de façon typique, des déroulements au contenu ou à la qualité des réalisations (e.g., le déroulement de la leçon en ultimate liée à des routines d'enseignant d'EPS, l'enchaînement des actions de lancer et de réception liée à la vitesse de réalisation), aux réalisations de ses camarades (e.g., la blessure d'un joueur liée à un arrêt de jeu). Par exemple, la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Maël lors de la leçon 1 quand il écoutait l'enseignant au début de la leçon.

Maël s'est assis à côté de ses camarades face au tableau. L'enseignant a dit « *Ok on va pouvoir démarrer le cours d'ultimate. Donc l'objectif aujourd'hui ça va être dans un premier temps de faire des routines d'échauffement. Ça va nous permettre ensuite de gagner du temps pour la suite des séances* ». L'enseignant a poursuivi ses explications sur les routines d'échauffement sur le principe du « passe et suit ». Il a annoncé ensuite que des matchs étaient prévus à la fin de la leçon. Une fois l'explication orale terminée, l'enseignant a réalisé une démonstration de l'exercice d'échauffement du « passe et suit » avec trois élèves. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté « *Là, je ne sais pas trop combien de temps ça a duré mais je sais que c'était chiant (Tableau 45) parce que c'est notre professeur principal. C'est la première séance, je le sais il va nous donner plein d'informations. Moi j'avais envie de commencer, le temps qu'il parlait ça a duré cinq minutes peut être, mais je me souviens que j'avais vraiment envie de commencer* ».

Tableau 45. Signe relatif à la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».

<p>Signe U.A.1.M.2 U : En a marre d'être assis R : Les longues explications du professeur A : Liée au début différé de la pratique de l'ultimate S : Première leçon de l'année liée à la communication de nombreuses informations par le professeur principal</p>
--

Dans cet extrait, Maël s'impatientait de rester assis (U). Il voulait commencer rapidement à jouer. C'était la première leçon de l'année. Or, pour Maël, la première leçon de l'année était liée à la communication de nombreuses informations par l'enseignant qui était également son professeur principal. L'actualisation de cette connaissance a permis à Maël d'anticiper un début différé de la pratique de l'ultimate. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Maël s'est focalisé sur les explications de l'enseignant (R). Dans cet extrait, c'est « Autrui » (la durée des explications de l'enseignant) qui a permis à Maël de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (au début de la pratique de l'ultimate) sur le fond d'un déroulement-type (la première leçon de l'année avec son professeur principal est liée à la transmission de nombreuses informations). Le Tableau 46 présente d'autres exemples de la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 46. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Coline U.A.2.C.1	Le programme de la leçon expliqué par le professeur	Signe de la réalisation à venir d'un échauffement avec des passes puis des matchs	Sur fond de déroulement-type entre le scénario de la leçon en ultimate et un programme habituel d'exercice
Zia U.A.1.Z.100	La chute du disque de l'équipe des garçons	Signe d'une possible amélioration du record de passes réalisées par son équipe	Sur fond de déroulement-type entre l'augmentation du rythme de réalisation et l'enchaînement des passes et des courses

2.2.2. Triade n°2 : autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type

La seconde triade typique se distingue de la précédente, car la relation entre les focalisations sur ses camarades ou encore l'enseignant (R) et les attentes liées au déroulé de la pratique future (A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments sociaux par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser (e.g., la communication d'informations sur le déroulement de la leçon), aux résultats des rencontres à venir (e.g., la défaite contre l'équipe des garçons), au repérage dans le déroulement de la pratique (e.g., au changement de joueur à la moitié de la durée du match). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu des réalisations à leur qualité (e.g., se placer entre l'en-but et le joueur pour empêcher ses adversaires de marquer), au déroulement de la pratique (e.g., la fin de la leçon liée à la réalisation de match). Par exemple, la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Coline, lors de la leçon 3.

Après que Nelson (élève dispensé) ait dit « stop », les joueurs des deux équipes se sont arrêtés de jouer. Coline s'est rapprochée de ses coéquipiers et de Nelson. Coline a dit « *On a gagné, ça fait plaisir, on arrive à mieux jouer* » (...) « *En vrai ça va là, par contre là, les sans maillots (prochaine équipe à affronter), on les explose* ». Johan a répondu « *Mais, c'est à moi de rentrer après* ». Lors du match précédent, Johan était remplaçant sur la fin du match. Coline a ajouté « *Non, mais au pire tu commences. Tu rentres. Tu sors* ». Nelson a proposé alors « *Vaut mieux qu'il (à propos de Johan) commence sur le banc* ». Johan a répondu « *Je commence sur le banc et je re-rentre après* ». Adèle a dit « *Tu ne restes pas longtemps* » (en tant que remplaçant). Coline a suggéré « *Non, tu restes une minute (Tableau 47) et après tu rattrapes tout* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté ces échanges avec ses camarades : « *Du coup, par rapport au changement que l'on a à faire contre les sans maillots, on dit que Johan il ne faut pas qu'il sorte. Parce que sans lui, il n'y a aucune défense, donc voilà quoi* ».

Tableau 47. Signe relatif à la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Signe U.A.3.C.222			
U	:	Dit « Tu restes une minute »	
R	:	Le planning de rotation des remplacements de son équipe	
A	:	Liée à la présence de Johan sur le terrain le plus longtemps possible	
S	:	La défense de son équipe est plus efficace quand Johan est présent sur le terrain	

Dans cet extrait, Coline a dit à Johan de rester une minute remplaçant (U). Elle échangeait avec ses coéquipiers et avec Nelson, du planning de rotation des remplacements des joueurs de son équipe. Elle souhaitait gagner la prochaine rencontre contre l'équipe des « sans maillots ». Pour elle, il était nécessaire que Johan soit présent le plus longtemps possible sur le terrain car la défense de l'équipe était plus efficace avec lui (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Coline d'anticiper la planification des remplacements au sein de son équipe (A). En effet, l'équipe de Coline était composée de quatre joueurs et chaque match se jouait avec une équipe de trois joueurs. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur la présence de Johan (R) au cours du prochain match. Dans cet extrait, c'est autrui (la présence de Johan au prochain match) qui a permis à Coline de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (la planification des remplacements au cours du match contre les sans maillots) sur le fond d'une réalisation-type (son équipe défend mieux quand Johan est présent sur le terrain). Le Tableau 48 présente d'autres exemples de la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants en ultimate.

Tableau 48. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Maël U.A.1.M.90	La consigne de l'enseignant sur la feuille à compléter	Signe de l'identification de ses prochains adversaires lors des matchs à venir	Sur fond de réalisation-type entre la période d'attente et la possibilité d'avoir des informations sur les résultats de ses camarades
Zia U.A.1.Z.213	La position de Maël sur le terrain	Signe du point marqué par l'équipe adverse	Sur fond de réalisation-type se placer tout le temps entre l'en-but et son joueur à défendre pour empêcher les adversaires de marquer

2.2.3. Triade n°3 : autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type

Une troisième triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à partir de leurs camarades ou encore de l'enseignant (R), qu'ils percevaient comme le signe d'attentes liées à une qualité d'exécution à venir (A). Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces éléments sociaux par lesquels les élèves pouvaient se situer temporellement étaient le signe d'attentes liées à une justesse ou à des difficultés d'exécution (e.g., la prise de vitesse du défenseur, des difficultés lors de la réalisation du match). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu ou la qualité des réalisations au déroulement de la pratique (e.g., la durée de possession du disque par le porteur et la possibilité de récupération du disque par le défenseur), à des ressentis (e.g., sensations de fatigue liées à des difficultés à suivre le joueur adverse). Par exemple, la triade typique « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Coline, lors de la leçon 2, quand elle comptait la durée de possession du disque d'Andy lors d'un match.

Après ne pas avoir réceptionné le disque lancé par Johan, Coline s'est placée devant Andy (joueur de l'équipe adverse) qui a récupéré le disque. Elle a agité les bras sur les côtés et a dit : « 1, 2, 3, 4, 5, 6 » (Tableau 49). En entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « Là, je compte. Parce que du coup Andy, comme je suis encore sur lui, dès fois il garde le disque un peu longtemps. Du coup, j'essaie de compter car s'il met trop de temps, je pourrais le rattraper ».

Tableau 49. Signe relatif à la triade typique « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Signe U.A.2.C.264

U : Dit « 1, 2, 3, 4, 5, 6 »

R : Les actions d'Andy

A : Liée à la potentielle récupération du disque

S1 : Récupérer le disque pour son équipe quand la durée de possession du joueur adverse dépasse 8 secondes

S2 : Andy est un joueur qui conserve longtemps le disque

Dans cet extrait, Coline comptait à voix haute (U). Pour elle, compter la durée de possession du disque du joueur adverse permettait de récupérer le disque pour son équipe (S1). C'était une connaissance construite au cours des leçons en ultimate par rapport à une règle du jeu. De plus, elle avait constaté lors des actions précédentes que Andy était un joueur qui conservait longtemps le disque (S2). L'actualisation de ces connaissances a permis à Coline d'anticiper l'éventuelle récupération du disque. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur un souvenir des actions d'Andy (R), étant donné qu'elle a souvent défendu sur ce joueur et qu'il avait tendance à conserver longtemps le disque. Dans cet extrait, c'est « Autrui » (le souvenir de la durée de possession du disque d'Andy)²⁴ qui a permis à Coline de se situer temporellement. Il était le signe de la qualité d'exécution à venir (la récupération du disque par son équipe) sur le fond d'une réalisation-type (Andy est un joueur qui conserve longtemps le disque). Le Tableau 50 présente d'autres exemples de la triade typique « *autrui* signe du déroulé de la qualité d'exécution sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants en ultimate.

Tableau 50. Exemples de triades appartenant à la catégorie « *autrui* signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Maël U.A.1.M.40	La consigne de l'enseignant sur le nombre de passes à réaliser lors de la « montante-descendante »	Signe d'une réalisation rapide des passes	Sur fond de réalisation-type entre l'accélération du rythme de réalisation et la réalisation d'un nombre important de passes
Zia U.A.3.Z.117	L'absence de joueur remplaçant dans son équipe	Signe de difficultés potentielles pour son équipe à enchaîner deux matchs à la suite	Sur fond de réalisation-type entre les sensations de fatigue et les difficultés à suivre le joueur adverse tout au long du match

²⁴ Cette triade fait suite à un signe préalable où Coline a construit une connaissance sur les actions réalisées par Andy. L'interprétation des actions probables de Andy permet à Coline de se situer temporellement par engendrement à partir des actions de son adversaire.

2.3. Temps énoncé « Matériel »

Un troisième temps énoncé a été identifié lorsque les élèves se situaient temporellement à travers des éléments matériels (e.g., la position du disque, les plots disposés sur les terrains, le chronomètre, le sifflet). Ce temps énoncé a par exemple été observé lorsque l'élève planifiait les changements d'équipes à partir de la durée affichée sur le chronomètre, ou encore lorsque l'élève courait rapidement vers l'en-but, en fonction de l'emplacement du disque, afin de prendre de vitesse l'équipe adverse. Cette catégorie se retrouvait également lorsqu'un élève anticipait les équipes à affronter, à partir d'une fiche précisant les résultats de chaque équipe. Ces éléments matériels, par lesquels les élèves se situaient temporellement, étaient associés à plusieurs catégories d'attentes et de connaissances. Aussi, nous avons identifié deux triades typiques : (a) « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type », et (b) « matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

2.3.1. Triade n°1 : matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type

Cette triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers des éléments de l'environnement matériel (R) qu'ils percevaient comme le signe d'attentes liées au déroulé de la pratique future (A). Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces focalisations matérielles, par lesquelles les élèves pouvaient se situer temporellement, étaient le signe d'attentes liées au contenu du travail à réaliser (e.g., la réalisation d'un enchaînement de passes), aux résultats des rencontres à venir (e.g., la victoire lors de la prochaine rencontre), au repérage dans le déroulement de la pratique (e.g., la connaissance de ses futurs adversaires). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu et la qualité des réalisations avec leurs effets (e.g., la distance de la passe est liée à la qualité technique de la passe), avec le déroulement de la pratique (e.g., réaliser la passe rapidement pour éviter que le disque soit intercepté par le défenseur). Par exemple, la triade typique « matériel signe

du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » a été mise en évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Maël, lors de la leçon 5, quand il avait le rôle de chronométreur-secrétaire, dans une situation où une équipe désignée attaquante devait aller marquer dans l'en-but adverse le plus rapidement possible face à une équipe qui défendait.

L'équipe « jaune » a fait tomber le disque au sol. À ce moment-là, Maël a appuyé sur le chronomètre et a écrit sur la feuille. Ensuite, Maël a dit : « *Dernière attaque* ». Geoffrey (joueur de l'équipe qui défendait) a demandé à Maël : « *On est à combien ?* ». Maël a dit : « *On est à 00 :04 :45 (4 minutes et 45 secondes). Dernière attaque chez les jaunes* » (Tableau 51). Andy a lancé le disque. Le disque est ensuite tombé au sol. Maël a appuyé sur le chronomètre et a dit : « *Terminé, pardon* ». Emilie (joueuse de l'équipe « bleue » qui était en attente) a dit : « *On peut aller en défense* ». Maël a répondu : « *Bleu en défense, bleu en défense* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté : « *Là à ce moment, c'est le roulement en défense, j'ai deux chrono (chronomètre), j'en ai un qui dit le temps qu'on peut faire et l'autre chrono qui dit le temps qu'a passé la défense à défendre* ».

Tableau 51. Signe relatif à la triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Signe U.A.5.M.30

U : Dit « Dernière attaque des jaunes »

R : La durée affichée sur le chronomètre

A : Liée au changement d'équipe en défense

S : Changer l'équipe qui défend toutes les cinq minutes

Dans cet extrait, Maël a dit que c'était la dernière attaque de l'équipe jaune (U). Après, il y allait avoir un changement de statuts des différentes équipes. Pour lui, ce changement devait se réaliser à cinq minutes (S). Cette connaissance a été construite au cours de la leçon à travers des échanges avec l'enseignant sur la durée de rotation des équipes. L'actualisation de cette connaissance a permis à Maël d'anticiper un changement imminent d'équipe en défense (A). Ici, l'équipe « bleue » qui était en attente au bord du terrain allait défendre. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Maël s'est focalisé sur la durée affichée sur le chronomètre. Dans cet extrait, c'est le « Matériel » (le chronomètre) qui a permis à Maël de se situer temporellement. Il était le signe du déroulé de la pratique future (le

changement de statut des équipes) sur fond d'une réalisation-type (changer l'équipe qui défend toutes les cinq minutes). Le Tableau 52 présente d'autres exemples de la triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

Tableau 52. Exemples de triades appartenant à la catégorie « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Coline U.A.1.C.79	Les chutes de disque au sol	Signe de la victoire lors de la prochaine manche de « montante-descendante »	Sur fond de réalisation-type entre le rythme de réalisation et le nombre de passes réalisées
Zia U.A.1.Z.104	La chute rapide du disque au sol	Signe de la réalisation d'un nombre important de passes	Sur fond de réalisation-type entre la qualité technique au début de l'exercice et l'efficacité du travail à réaliser

2.3.2. Triade n°2 : matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type

Une deuxième triade typique a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers des éléments de l'environnement matériel (R) (e.g., l'emplacement du disque, les plots disposés au sol), qu'ils percevaient comme le signe d'attentes liées à la qualité d'exécution à venir (A). Cette relation (R-A) s'actualisait sur le fond d'une connaissance (S) associant des réalisations à des éléments qui les caractérisaient. Le contenu de cette triade (R-A-S) pouvait différer. Précisément, ces focalisations matérielles, par lesquelles les élèves pouvaient se situer temporellement, étaient le signe d'attentes liées à des difficultés de réalisations (e.g., des difficultés à suivre un joueur), à la qualité d'exécution (e.g., la réception d'une passe longue, un jeu rapide). Ces attentes étaient actualisées compte tenu de connaissances associant de façon typique le contenu ou la qualité des réalisations à un ressenti (e.g., difficultés à défendre rapidement en fonction des sensations de fatigue ressenties), à leurs effets (e.g., récupérer rapidement le disque pour prendre de vitesse l'équipe qui défend). Par exemple, la triade typique « matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » a été mise en

évidence dans l'analyse du cours d'expérience de Coline, lors de la leçon 2, quand elle a couru dans la zone d'en-but, suite à la récupération du disque par Johan.

Au cours du match contre l'équipe jaune, Johan a plaqué au sol le disque lancé par les adversaires et l'a ramassé. Coline, qui était en train de renouer ses lacets, s'est mise à courir vers l'en-but adverse (Tableau 53). Johan a lancé le disque en revers vers Coline. Coline a réceptionné le disque lancé par Johan dans l'en-but. Elle a marqué un point. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « Là, je vais directement au fond et là comme il n'y avait personne pour contrer, on marque directement le point ». Relancée sur l'expression « aller directement au fond », Coline a commenté : « Dès que le frisbee tombe au sol et que Johan, il est proche, je sais qu'il va l'envoyer au fond. Donc je vais directement, comme ça, Zia le temps qu'elle revienne pour défendre du coup, on a le temps pour marquer le point ».

Tableau 53. Signe relatif à la triade typique « matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type.

Signe U.A.2.C.224

U : Court vers l'en-but adverse

R : L'emplacement du disque

A : Liée à la réception d'une future passe rapide de Johan au fond du terrain

S : Prendre de vitesse l'équipe adverse en réalisant des passes longues

Dans cet extrait, Coline a couru vers l'en-but adverse (U). Elle pensait prendre de vitesse l'équipe adverse en réalisant des passes longues (S). Avec Johan, ils avaient l'habitude de mettre en place cette tactique lors des matchs pour marquer des points. L'actualisation de cette connaissance a permis à Coline d'anticiper la réception d'une passe longue de Johan en étant démarquée (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur la chute du disque au sol par l'équipe adverse et la position de son camarade par rapport au disque (R). Dans cet extrait, c'est le « Matériel » (l'emplacement du disque) qui a permis à Coline de se situer temporellement. Il était le signe de la qualité d'exécution à venir (la réception d'une passe au fond du terrain en étant démarquée) sur le fond d'une réalisation-type (réaliser des passes longues pour prendre de vitesse l'équipe adverse). Le Tableau 54 présente d'autres exemples de la triade typique « matériel signe de la qualité

d'exécution à venir sur fond de réalisation-type » repérés dans le cours d'expérience des autres participants.

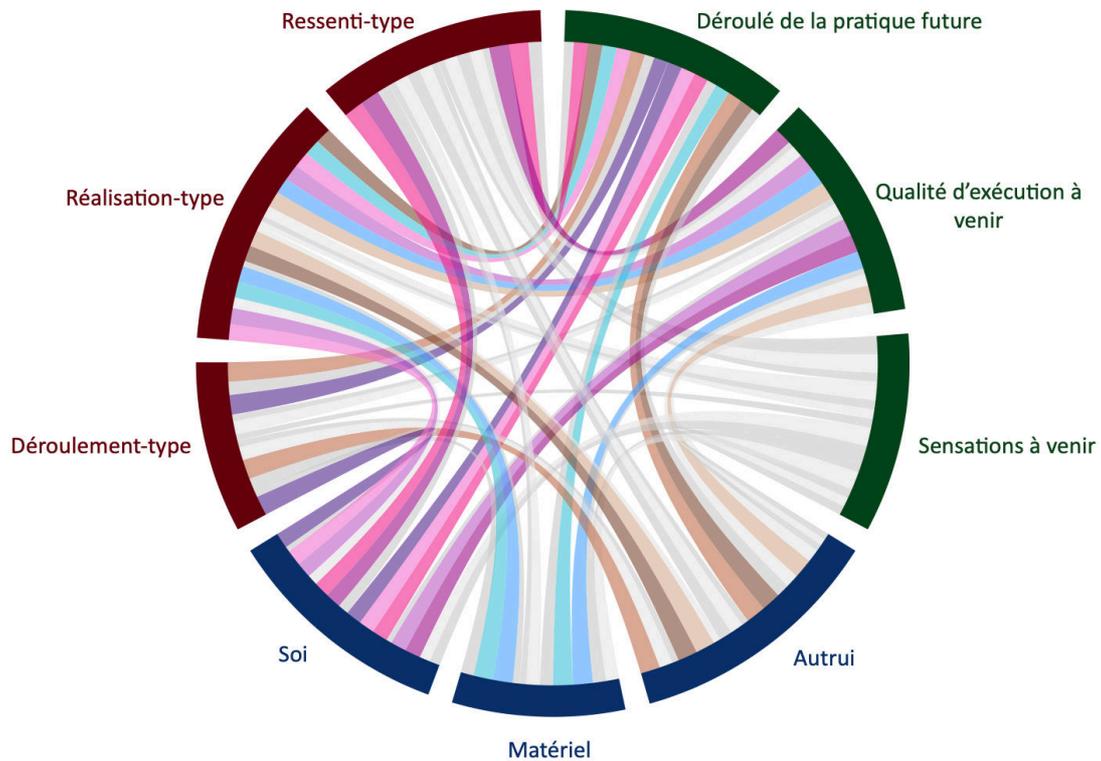
Tableau 54. Exemples de triades appartenant à la catégorie « matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».

Prénoms N° signe	Représentamens	Actualités potentielles	Référentiels
Maël U.A.1.M.201	Le disque au sol	Signe de la récupération du disque pour son équipe	Sur fond de réalisation-type entre la chute du disque au sol et la récupération du disque pour l'équipe qui n'avait pas le disque
Zia U.A.3.Z.137	La chute du disque au sol	Signe de difficultés à suivre son défenseur	Sur fond de réalisation-type entre les sensations de fatigue et l'enchaînement des matchs

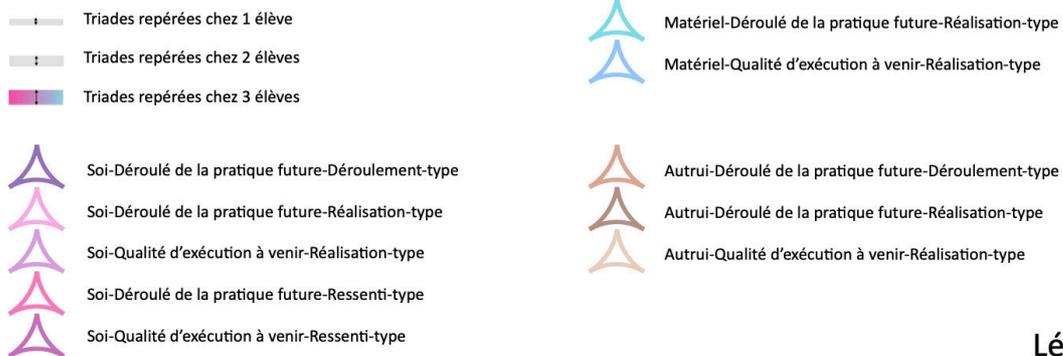
La Figure 23 présente les différentes triades repérées au cours des leçons d'EPS en ultimate.

RÉFÉRENTIEL

ACTUALITÉ POTENTIELLE



REPRÉSENTAMEN



Légende

Figure 23. Synthèse des triades repérées chez les élèves au cours des leçons d'EPS en ultime.

Résumé du chapitre 14

Ce chapitre permet de recenser et d'expliciter les différents temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS en musculation et en ultimate. Dans ces deux pratiques, nous avons identifié trois catégories de temps énoncés : « Soi », « Autrui », « Matériel ». Pour chaque catégorie, nous avons ensuite précisé le contenu des triades typiques.

CHAPITRE 15

DISCUSSION INTERMÉDIAIRE 1 : UN TEMPS ÉNACTÉ CHEZ LES ÉLÈVES SELON UN PROCESSUS INDIVIDUEL-COLLECTIF D'APPROPRIATION

Afin d'esquisser une définition du temps énéacté chez l'élève au cours des leçons d'EPS, notre étude visait, dans un premier temps, à reconstruire les expériences des élèves pour caractériser leur manière de se situer temporellement au cours des leçons d'EPS. La reconstitution des processus sémiotiques basée sur la dynamique intra-signe entre le Représentamen, l'Actualité potentielle et le Référentiel, accompagnée d'une analyse thématique, nous a permis de dévoiler deux processus explicatifs de l'émergence des significations temporelles chez l'élève au cours des leçons d'EPS : (a) un processus individuel d'appropriation, et (b) un processus collectif d'appropriation. Nous discutons successivement de ces deux processus qui sont, dans le cours d'expérience des élèves, des processus enchevêtrés.

1. LE TEMPS ÉNACTÉ SELON UN PROCESSUS INDIVIDUEL D'APPROPRIATION

Nos résultats montrent tout d'abord que l'émergence des significations temporelles chez les élèves au cours des leçons d'EPS résulte d'un processus individuel d'appropriation (Donin & Theureau, 2019). En effet, la description des triades typiques nous permet de caractériser un état d'intégration d'éléments matériels, sociaux et corporels dans le monde propre et dans la culture propre des élèves quand ils se situent temporellement. Cette observation accrédite l'idée selon laquelle le temps est une « auto-affection » (Varela, 2002). En effet, Varela (2002) reprend l'idée développée en philosophie par Heidegger (1986) et Merleau Ponty (1945) que « le temps est affection de soi par soi ». Cela signifie que c'est la propre activité de l'élève qui est signifiante temporellement. Nos résultats font apparaître trois lignes de discussion à ce sujet, respectivement liées à (a) la diversité des ancrages temporels, (b)

à la pluralité des significations temporelles énéactées, et (c) et aux significations temporelles inscrites dans des histoires individuelles.

1.1. Une pluralité d'ancrages temporels

Nous avons observé que tous les élèves ont saisi une diversité d'offres de l'environnement et de leurs corps pour se situer temporellement. Compte tenu de leurs anticipations et de leurs connaissances actualisées, chaque élève a pu saisir différents éléments (e.g., matériels, camarades, sensations) et lui attribuer différentes significations temporelles : apprécier une durée, se repérer ou organiser le déroulement de leur activité. Ces ancrages sont distribués dans de multiples offres de la situation qui englobe l'élève (temps énéacté « Soi ») et l'environnement (temps énéacté « Autrui » et « Matériel »). Tel a été le cas de Johan qui a apprécié des durées, au cours des leçons en musculation, à partir de ses sensations de douleur (« Soi »), du rythme de la course de ses camarades (« Autrui ») ou encore du rythme de la musique (« Matériel »). En fonction de la situation, ces éléments faisaient choc chez Johan, compte tenu de projections relatives à la qualité d'exécution tenues par l'actualisation de connaissances sur les modalités de réalisation.

Cette observation illustre l'idée qu'un même élève ne saisit pas les mêmes offres quand il se situe temporellement. Dans cet exemple, Johan a apprécié une durée à partir d'une focalisation sur « Soi », sur « Autrui » et sur du « Matériel », alors que la structure d'attente était identique. Cette observation converge avec l'hypothèse d'un processus individuel d'in-situation (Donin & Theureau, 2019). En effet, les élèves ont intégré de manière individuelle différents éléments à disposition de tous les élèves de la classe dans leur monde propre. Ces éléments saisis étaient significatifs temporellement pour chaque élève. Ce processus d'intégration de ces éléments de l'environnement ou de leur corps résulte de la délimitation des attentes dans une situation par l'actualisation des connaissances de chaque élève. Cette structure d'anticipation participe alors à définir la sensibilité de chaque élève à ces éléments, auxquels ils peuvent accorder une signification temporelle dans une situation ou non. Le temps énéacté se dévoile alors à travers la propre activité de l'élève, sa propriété au sens de Durand et

al. (2020). Nos travaux mettent en avant ce processus individuel d'émergence des significations temporelles. Ici, ce sont les élèves qui sont sensibles individuellement à certains éléments compte tenu de leurs projections futures et de leurs connaissances mobilisées.

1.2. La diversité des significations temporelles

Nos résultats font apparaître une pluralité des significations temporelles chez les élèves. En effet, les élèves n'attribuaient pas la même signification temporelle à des offres matérielles, humaines ou corporelles saisies par les élèves dans l'environnement de la leçon. Sur la base d'une structure d'attente, les élèves n'attribuaient pas la même signification temporelle à des éléments similaires. Nous avons identifié cette diversité des significations temporelles dans deux cas de figure. D'une part, nous avons observé qu'un même élève pouvait se situer temporellement de manière différente à partir d'un même ancrage dans l'environnement (e.g., les sensations de douleur). D'autre part, nous avons observé une diversité des significations temporelles, au regard des propriétés temporelles attribuées par l'enseignant à certains éléments de l'environnement (e.g., les objets matériels, les explications de l'enseignant).

En premier lieu, nous avons observé qu'un même élève pouvait se situer temporellement de manière différente à partir d'un même ancrage dans l'environnement. Tel a été le cas des sensations de douleur saisies par Valérie, au cours de la leçon 4 en musculation, qui ont constitué un indicateur pour planifier le déroulement d'un exercice (e.g., une augmentation du poids à la prochaine série liée aux sensations de douleur ressenties, qu'elles jugent faibles) ou un indicateur pour apprécier une durée de réalisation (e.g., des difficultés à réaliser l'intégralité de la prochaine série, ancrées dans des sensations de douleur).

En second lieu, nous avons observé que les significations attribuées aux offres saisies par les élèves pour se situer temporellement n'étaient pas forcément reliées aux propriétés temporelles attribuées par l'enseignant à ces éléments. Les élèves faisaient émerger leur propre signification temporelle qui pouvait être en adéquation avec les propriétés désignées objectivement à ces éléments.

Tel a été le cas de Baptiste qui a utilisé le chronomètre comme un outil de mesure de la durée de chaque série lors des leçons en musculation. Ainsi, il pouvait identifier d'éventuels écarts temporels d'une série à l'autre, suivant ainsi les usages temporels du matériel proposés par l'enseignant. Mais de façon plus contre-intuitive, nous avons également observé que les élèves étaient sensibles à des objets matériels, dont les propriétés objectivées attribuées par l'enseignant n'étaient pas « temporelles » quand ils appréciaient des durées, se repéraient dans un déroulement ou organisaient le déroulement d'un événement (e.g., les plots et le disque en ultimate, le livret d'entraînement en musculation). Tel a été le cas de la distance entre les plots chez Maël et Coline, qui leur permettait d'apprécier en ultimate la durée de réalisation de passes au sein de leurs équipes respectives lors de l'échauffement (e.g., une distance longue entre les plots était liée à une durée courte de réalisation des passes). Enfin, nous avons observé que les éléments saisis par les élèves pour se situer temporellement pouvaient avoir une signification temporelle différente de celle envisagée par l'enseignant. Tel a été le cas du support musical utilisé dans l'établissement A lors des leçons d'EPS en musculation. Si la musique constituait un signal de début et de fin de réalisation des exercices (usage conforme aux propriétés attribuées par l'enseignant), elle constituait également un repère rythmique pour réaliser les exercices.

Cette observation met en avant que les éléments humains, corporels ou encore matériels saisis par les élèves au cours de leurs interactions avec l'environnement n'ont pas de caractéristiques temporelles en soi. La fonction temporelle d'un élément saisi par l'élève émerge de la dynamique intra-signé. Dans notre étude, c'est l'élève, à travers le couplage avec l'environnement qui délimite ses propres « affordances » temporelles. Dans une approche énéactive, la notion d'affordance renvoie aux « occasions d'interaction que fournissent les choses de l'environnement par rapport aux capacités sensori-motrices de l'animal » (Varela et al., 1993, p. 335). Par exemple, certains éléments de l'environnement tels que l'horloge, permettent de se situer temporellement. Autrement dit, ils offrent un repérage temporel. Toutefois, et dans la lignée de la critique écologiste du concept d'affordance par Varela et al. (1993), les affordances temporelles ne reposent pas sur des invariances relationnelles

entre l'environnement de la leçon d'EPS et l'élève. Une même offre ne renvoie pas systématiquement à une signification identique (e.g., les sensations de douleur chez Valérie).

1.3. Des significations temporelles inscrites dans des histoires individuelles

Nos résultats font apparaître l'émergence de significations temporelles inscrites dans des histoires individuelles qui débordent de la leçon d'EPS. En effet, nous avons observé que les offres saisies pour se situer temporellement et les structures d'attente pouvaient déborder de l'environnement spatio-temporel de la leçon et s'inscrire dans des histoires individuelles.

En premier lieu, nous avons observé que ce qui faisait choc dans la situation n'était pas forcément une opportunité offerte par l'environnement de la leçon d'EPS, mais pouvait être saisi par l'élève dans des opportunités offertes par d'autres environnements : scolaire (e.g., la fatigue cumulée de la journée de cours), extrascolaire (e.g., sensations de courbatures du week-end). Dans ce cas, les élèves pouvaient être sensibles à des éléments matériels, humains ou corporels situés dans d'autres environnements. Tel a été le cas par exemple de Valérie, chez qui la fatigue cumulée tout au long de la journée de cours lui a permis d'apprécier la durée de la leçon comme quelque chose à tenir.

En second lieu, nous avons observé que la structure d'attente, sur laquelle les élèves saisissaient des offres de l'environnement et de son corps pour se situer temporellement, n'était pas forcément distribuée dans l'environnement de la leçon d'EPS. Certaines anticipations ne s'inscrivaient pas dans le cadre temporel de la leçon d'EPS. Ces anticipations étaient relatives à des attentes liées à des événements postérieurs à la leçon. Tel a été le cas de Marion, qui a anticipé la survenue de courbatures après la réalisation de la leçon et qui, sur cette base, s'est focalisée sur un début de fourmillement au niveau de ses bras et sa technique de réalisation de l'exercice pour éviter la survenue d'événements douloureux après la leçon d'EPS. Certaines connaissances actualisées par les élèves ont pu également être construites dans des environnements différents de celui de la leçon d'EPS et ne sont pas circonscrites à des événements passés de l'élève au cours des leçons d'EPS (e.g., pratique sportive extrascolaire). Tel a été le cas de Valérie, lors de la leçon 4 en musculation, qui a organisé le

déroulement de son échauffement. Elle a décidé de commencer son échauffement par de la course à pied, compte tenu d'une connaissance construite dans sa pratique sportive extrascolaire, entre les habitudes d'échauffement dans son club de basketball et les sensations d'échauffement.

Ces différentes observations supportent l'hypothèse d'une émergence de significations temporelles inscrites dans des histoires individuelles. Une histoire individuelle est définie comme l'histoire rétrospective de la dynamique de transformation d'un « ouvert » dans le temps, telle qu'elle est vécue par l'acteur depuis un instant t (i.e., faisant expérience pour l'acteur) (Theureau, 2006). Un ouvert consiste en un faisceau de préoccupations qui, une fois ouvert dans le cours d'expérience d'un élève, « fait histoire » au cours de la séquence d'enseignement, en étant susceptible de s'actualiser à différents moments et de se poursuivre, tant que les attentes associées à ce faisceau de préoccupations n'ont pas été satisfaites, auquel cas l'histoire peut se « refermer ». Aussi, les élèves se situent temporellement à partir de leurs propres histoires qui pouvaient : (a) s'ouvrir à travers des attentes qui débordaient de l'activité de l'élève au cours de la leçon (e.g., attente liée à des sensations de douleur tenu par un engagement de limiter les courbatures après la leçon d'EPS), (b) s'actualiser au cours de la leçon, à travers des interactions passées entre l'élève et un autre environnement que la leçon d'EPS (e.g., la connaissance relative au déroulement de l'échauffement dans son club), (c) s'actualiser au cours de la leçon avec ce qui faisait signe à un instant t (e.g., la focalisation sur les sensations de fatigue cumulées au cours de la leçon), ou encore (d) se refermer au cours de la leçon d'EPS ou non, quand les attentes liées à des événements étaient satisfaites (e.g., l'attente liée à l'apparition de sensations de fatigue après la leçon).

Ces différents éléments convergent vers l'idée que l'activité d'un acteur est toujours inscrite dans une histoire et également génératrice d'histoire. « Ainsi, l'action est toujours inscrite dans une histoire. Mieux, elle est une construction d'histoires dont les épisodes peuvent avoir une signification locale et confinée dans le temps, mais dont la signification d'ensemble échappe à celui qui ne tient pas compte de l'intégralité de son discours » (Durand, 2001, p. 104). Dans notre étude, les significations temporelles attribuées par les élèves s'inscrivaient dans des histoires, qui ont permis de comprendre

les modalités d'appropriation de l'élève de certains éléments pour apprécier une durée, se situer dans un déroulement et/ou de structurer ce déroulement.

Cette inscription de significations temporelles dans des histoires tend à relativiser l'idée d'un cadre temporel pour comprendre les temps intimes (Grossin, 1996). En effet, le temps chez l'élève ne se restreint pas à l'environnement spatio-temporel de la leçon. Nos résultats mettent en avant que les significations temporelles des élèves ne se bornaient pas à la sortie et à l'entrée dans les vestiaires, mais s'inscrivaient dans des histoires passées, présentes et futures entre l'acteur et son environnement.

2. LE TEMPS ÉNACTÉ SELON UN PROCESSUS COLLECTIF D'APPROPRIATION

De manière concomitante, nos résultats montrent également que l'émergence des significations temporelles chez les élèves au cours des leçons d'EPS résulte d'un processus collectif d'appropriation. En effet, la description des triades typiques nous permet de caractériser un état d'intégration d'éléments matériels, humains ou corporels dans un monde ou une culture partagés quand ils se situent temporellement. Nos résultats font apparaître trois lignes de discussion à ce sujet, respectivement liées à (a) une potentielle collectivité des temps énéactés en EPS, (b) au partage social des significations temporelles, et (c) à l'importance de l'expérience d'autrui pour se situer temporellement.

2.1. Une potentielle collectivité des temps énéactés en EPS

La description des triades typiques montre que les élèves pouvaient se situer temporellement de manière similaire, indépendamment du contexte de pratique. En effet, nous avons identifié sept triades typiques (i.e., présentes chez tous les élèves), quelle que soit la pratique physique support d'enseignement (Tableau 55). Les temps énéactés chez les élèves pouvaient s'ancrer dans des éléments communs de l'environnement, sur la base d'anticipations et de connaissances similaires.

Tableau 55. Liste des triades typiques recensées chez tous les élèves.

-
- Autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type
 - Matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type
 - Soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type
 - Soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type
 - Soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type
 - Soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type
 - Soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type
-

Cette observation supporte l'idée d'une potentielle « collectivité » développée par Durand et ses collaborateurs (2020). La collectivité, c'est ce qui est partagé et qui gomme l'activité propre de chaque acteur. Dans notre étude, nous ne sommes pas en mesure méthodologiquement de valider cette hypothèse, car nous n'avons pas articulé les différents cours d'expérience individuels des élèves. Toutefois, nous pensons que l'émergence des significations temporelles chez l'élève peut relever d'un registre de collectivité à travers des invariants temporels potentiellement partageables entre les élèves en EPS. En effet, l'étude des triades typiques montre des invariances dans la dynamique d'émergence des significations temporelles. Certaines offres de l'environnement semblent être des éléments emblématiques pour se situer temporellement au cours de toutes les leçons d'EPS chez les élèves (e.g., les consignes de l'enseignant, le chronomètre). Tel a été le cas des sensations des élèves, qui ont été des offres saisies dans l'environnement sur la base d'anticipations et de connaissances pour par exemple, apprécier une durée, se situer dans le déroulement de son travail, ou encore organiser son propre emploi du temps. Cette récurrence de certaines triades nous invite à penser que l'élève se situe temporellement à partir d'un possible processus collectif d'in-culturation (Donin & Theureau, 2019). Les élèves intègrent des éléments dans une culture de l'EPS potentiellement partageable entre eux. Ils partageraient collectivement des manières de se situer temporellement qui gommeraient leur propre activité. Dans notre étude, nous retrouvons, à plusieurs reprises, cette intégration d'éléments au sein d'une communauté temporelle à partir de certaines offres de l'environnement, sur la base de connaissances et d'anticipations. Nous émettons alors une hypothèse sur cette potentielle collectivité des temps énoncés, à travers un processus collectif d'appropriation lié au cursus scolaire des élèves ou encore lié à leur pratique physique extrascolaire. Ces élèves, à travers leur cursus scolaire ou leur

parcours sportif extrascolaire auraient pu apprendre à se situer temporellement de manière similaire. En effet, des travaux sociologiques ont montré que des individus pouvaient réaliser des apprentissages par rapport au temps en classe préparatoire (Darmon, 2013), ou encore développaient une capacité générale à structurer un emploi du temps chargé dans le cadre de la pratique sportive de haut niveau (Julla-Marcy et al., 2017). Ces environnements sont susceptibles de favoriser l'émergence de rapports au temps similaires chez les individus. Nos résultats nous questionnent par rapport à cette appropriation collective en EPS et nous permettent d'envisager des perspectives d'étude sur cette potentielle collectivité.

2.2. Des significations temporelles culturellement partagées

La description des triades typiques montre que les significations temporelles des élèves émergent à travers un processus de partage de connaissances entre certains d'entre eux. En effet, les élèves intègrent des éléments matériels, humains ou corporels pour se situer temporellement sur la base d'une micro-culture partagée, constituée de connaissances. Dans notre étude, nous avons observé que les élèves partageaient des connaissances au sein de différents collectifs (e.g., groupe d'entraînement en musculation, équipe en ultimate) en termes d'habitudes de travail (e.g., réaliser au sein de son groupe une période d'isométrie à la fin de la série), de coordinations interpersonnelles (e.g., prendre de vitesse l'équipe adverse en réalisant des passes longues) et de connaissances de son collectif (e.g., la défense de l'équipe est plus efficace quand Johan est présent sur le terrain). Sur la base de ces connaissances, les élèves pouvaient saisir des offres corporelles, humaines ou encore matérielles. Tel a été le cas par exemple de Coline, qui s'est focalisé sur le planning de rotation des remplacements de son équipe afin d'avoir Johan (i.e., un joueur de son équipe) le plus longtemps possible sur le terrain. En effet, elle partageait au sein de son équipe une connaissance relative à une plus grande efficacité de celle-ci quand Johan était présent sur le terrain. Cette manière de se situer temporellement montre que les élèves intègrent des éléments au sein d'une culture partagée, à travers un processus collectif d'« in-culturation » (Donin & Theureau, 2019). Ce processus consiste en

l'intégration d'éléments de l'environnement dans sa culture d'action, qui deviennent aussi partagés entre les membres de communautés de pratique (Durand et al., 2015). Dans notre étude, nous émettons l'hypothèse que des offres de l'environnement ou du corps de l'élève ont été saisies pour se situer temporellement, quand elles actualisaient des connaissances partagées entre les différents membres du groupe. Par connaissances partagées, nous entendons, dans la lignée des réflexions de Bourbousson et Sève (2010), une compréhension partagée qui consiste en l'articulation des compréhensions individuelles qui peut être envisagée de manière similaire (i.e., les membres du groupe possèdent un domaine de compréhension identique), ou de manière distribuée au sein du collectif (i.e., chaque individu possède un domaine de compréhension qui lui est propre, dont l'agencement avec ceux des autres membres permet d'être efficace). Ainsi, dans le cas d'une articulation similaire, un élève pouvait saisir un début de sensation de chaleur qui confortait une habitude de travail collective, relative à la réalisation d'une période d'isométrie à la fin de la série pour augmenter les sensations d'effort. Dans cet exemple, ce n'est pas tant l'offre de l'environnement que la signification temporelle accordée à cette offre, qui délimite une dimension collective. Par ce processus, l'élève parvient à saisir des éléments qui lui donnent l'opportunité d'affirmer une culture temporelle commune au sein d'un collectif. Placer une période d'isométrie à la fin d'une série était une habitude de leur groupe. Nous avons observé ce processus d'« in-culturation collective » quand les élèves étaient engagés dans des tâches où le but était collectif (e.g., réaliser avec son groupe cinq ateliers en musculation, remporter la victoire avec son équipe en ultimate). Cette tendance qu'ont les élèves à se situer temporellement à partir de connaissances partagées au sein d'un groupe, converge vers l'idée d'une « altérité-culture » développée par Sartre (1960), reprise par Theureau (2006) et appréhendée en EPS (Crance, 2013 ; Evin, 2013 ; Saury et al., 2013). La notion « d'altérité-culture » renvoie au fait que l'activité collective se cimente autour d'un « serment » qui fonde la permanence du groupe. Elle se caractérise par la solidarité réciproque des activités individuelles autour du partage d'une orientation commune. Cette notion pointe l'importance du sens partagé et d'une culture partagée, construits par les activités antérieures, dans la constitution de l'activité collective. Dans notre étude,

cette notion peut expliquer l'émergence de significations temporelles à partir d'une micro-culture partagée par les membres d'une équipe en ultimate, ou d'un groupe d'entraînement, comme l'a déjà démontré Crance (2013) à travers la construction d'une œuvre chorégraphique au collège. Dans notre étude, les significations accordées sont relatives à la manière de se situer temporellement. Le temps énoncé serait alors un temps partagé socialement. Ces résultats tendent également à approfondir les éléments constitutifs d'un Référentiel commun entre différents acteurs. Si des précédents travaux ont montré que les connaissances partagées par les acteurs en EPS étaient relatives à des dimensions technico-tactiques, à l'organisation collective ou au respect des exigences des tâches (Crance et al., 2014 ; Evin et al., 2015), nos résultats montrent que les élèves partagent aussi des connaissances sur la manière de se situer temporellement, en termes d'organisation et/ou d'optimisation temporelle (e.g., se répartir les rôles au sein du groupe pour gagner du temps), ou encore de projection temporelle (e.g., partager ses ressentis avec ses camarades pour évaluer les difficultés du travail à venir).

2.3. L'expérience d'autrui signifiante temporellement

La description des triades typiques montre que les significations temporelles des élèves émergent à travers des interactions entre pairs ou encore entre l'élève et l'enseignant. En effet, nous avons observé que les élèves étaient sensibles à l'expérience d'autrui, qu'ils pouvaient exploiter ou explorer pour se situer temporellement.

Dans le cas d'une exploitation, les vécus exprimés par ses camarades ou l'enseignant étaient saisis par l'élève pour se situer temporellement. Tel a été le cas de Valérie, lors d'une leçon en musculation dans l'établissement A, qui a été sensible au vécu exprimé par sa camarade sur ses sensations douloureuses liées à la réalisation répétée d'un exercice à chaque leçon. Valérie n'était pas d'accord avec sa camarade, étant donné que pour elle, la pratique régulière était liée à une amélioration de la force musculaire. Aussi à force de réaliser le même exercice, elle s'attendait à une diminution des douleurs musculaires lors de la réalisation de celui-ci. Les sensations de sa camarade

étaient saisies pour actualiser une connaissance entre la durée de pratique et l'évolution de ses sensations.

Dans le cas d'une exploration, les élèves avaient recours à des démarches d'enquête pour accéder au vécu d'autres élèves. Tel a été le cas de Marion quand elle a questionné sa camarade sur d'éventuelles difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'exercice « développé-couché ». L'expérience de sa camarade était saisie pour anticiper le déroulement de ce futur exercice à réaliser pour elle. Cette observation rappelle une des préoccupations des élèves relatives à l'exploration des comportements des autres élèves (Saury et al., 2013).

Dans les deux cas, les élèves ont saisi le vécu d'autrui et ont pointé du doigt ce qui pouvait être différent (e.g., l'appréhension du rapport de durée de pratique et sensations chez Valérie) ou identique (e.g., les difficultés à venir chez Marion) par rapport à leur propre activité. Cette analyse a conduit à l'émergence de significations temporelles relatives à l'appréciation de la durée, pour Valérie, et sur le déroulement de son activité, pour Marion.

Cette observation converge avec le couplage de troisième ordre développé par Maturana et Varela (1994). En effet, l'élève intègre l'expérience d'autrui dans son propre couplage avec l'environnement, non pas directement, mais par la médiation d'une « interface situationnelle » (Saury, 2008), où chaque individu interagit avec sa propre situation. Nos résultats montrent que ces médiations passent par des interactions entre les acteurs, immédiatement (i.e., vision ou écoute par un acteur donné) ou médiatement (i.e., des éléments qui peuvent constituer des ancrages pour d'autres élèves à un instant ultérieur) (Theureau, 2006, p. 128). Cela signifie que l'activité des pairs ou de l'enseignant n'agit pas directement sur le temps vécu de l'élève. Les élèves s'approprient des éléments partagés dans l'environnement de la leçon par d'autres acteurs, pour se situer temporellement. Cette observation converge alors vers un processus d'expropriation-appropriation (Durand et al., 2020). L'expérience qui était propre à ses camarades ou à l'enseignant est potentiellement projetée, au plan phénoménal, chez un autre élève. Cette activité devient potentiellement partagée par le collectif, par une appropriation mutuelle. Cette appropriation collective passe également par un processus de

mimétisme (Durand et al., 2013, 2020), en analysant ce qu'il y a de commun ou de différent pour se situer temporellement. Les significations temporelles émergent des jugements de ressemblance, d'accord ou de désaccord de l'élève par rapport à l'expérience d'autrui. Cette manière d'apprécier des durées et d'envisager le déroulement de son activité permet de dépasser le constat initial comme souhaité par Varela (2002) et puisé chez Levinas (1989) : « l'altérité est le premier indice pour la constitution du temps » (Varela, 2002, p. 54). C'est à travers des dimensions intersubjectives que les significations temporelles émergent chez les élèves. Ces observations affinent les connaissances relatives au temps chez l'élève et l'activité d'autrui envisagées de manière déterministe (e.g., la mise en place de tutorat contribue à une augmentation de l'ALT-PE) (Houston-Wilson et al., 1997).

Ces processus individuel et collectif d'appropriation, inspirés de Donin et Theureau (2019), nous permettent de mieux discerner ce que contient le temps énéché chez les élèves et d'enrichir notre définition liminaire (Figure 24).

Le temps énéché est constitutif de l'activité humaine et émerge du couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement. Il est appréhendable à partir du vécu et littéralisable sous forme de synthèses phénoménologiques. Celles-ci rendent compte de l'espace dans lequel l'élève situe des événements, **à partir de l'appropriation individuelle et collective d'éléments liés à soi, autrui et au matériel. Cette appropriation agrège** de façon non linéaire son passé, son présent et son futur.

Figure 24. Définition enrichie 1 du temps énéché chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Résumé du chapitre 15

L'interprétation des résultats concernant l'identification des temps énéactés met en évidence deux processus explicatifs de l'émergence des significations temporelles chez l'élève au cours des leçons d'EPS : un processus individuel d'appropriation et un processus collectif d'appropriation (Donin & Theureau, 2019). Le processus individuel d'appropriation renvoie à un état d'intégration d'éléments matériels, sociaux et corporels dans le monde propre et dans la culture propre des élèves quand les se situent temporellement au cours de la leçon. La diversité des ancrages temporels, la pluralité des significations temporelles ainsi que leur inscription dans des histoires individuelles étayent cette ligne de discussion. Le processus collectif d'appropriation renvoie à un état d'intégration d'éléments matériels, humains ou corporels dans un monde ou une culture partagés quand les élèves se situent temporellement au cours de la leçon. Trois lignes de discussions étayent cette idée : la potentielle collectivité des temps énéactés en EPS, le partage social des significations temporelles et l'importance de l'expérience d'autrui pour se situer temporellement. Cette discussion intermédiaire 1 nous permet d'enrichir notre définition liminaire du temps énéacté chez les élèves en mettant en lumière que le temps énéacté se dévoile à partir d'un processus individuel et collectif d'appropriation du soi, d'autrui et du matériel.

CHAPITRE 16

CARACTÉRISTIQUES DES SUITES DE TEMPS ÉNONCÉS

Ce second chapitre de résultats présente différentes caractéristiques des suites de temps énoncés « Soi », « Autrui » et « Matériel », identifiées dans les cours d'expérience des élèves lors des leçons d'EPS en musculation et en ultimate. Deux caractéristiques ressortent de l'analyse : (a) des épisodes de bascule d'un temps énoncé vers un autre, et (b) la prégnance de certains temps énoncés. Nous présentons successivement ces deux caractéristiques.

1. DES ÉPISODES DE BASCULE

Une première caractéristique des suites a été observée lorsque des élèves se situaient temporellement à travers des variations de focalisations. Graphiquement, nous avons observé des épisodes de bascule entre différents temps énoncés chez les élèves (« Soi », « Autrui », « Matériel ») au fur et à mesure de la leçon. Par épisode de bascule, nous entendons une séquence comprise dans l'enchaînement des temps énoncés, identifiable par le chercheur à partir d'une variation des temps énoncés. Par exemple, l'élève pouvait se situer temporellement à partir de focalisations sur ses propres sensations (temps énoncé « Soi »), puis se situer temporellement à partir de l'activité de ses camarades (temps énoncé « Autrui »). A chaque leçon, des épisodes de bascule ont été identifiés. Toutefois, l'analyse interindividuelle au cours de la même leçon a montré une variabilité de ces épisodes. Ces deux éléments sont présentés successivement.

1.1. Invariance des bascules entre des temps énoncés

Tout d'abord, nous avons identifié des épisodes de bascule de temps énoncé vers un autre à chaque leçon et chez tous les élèves. *A minima*, ces épisodes se caractérisaient par un changement

entre deux temps énoncés différents. Ces épisodes de bascule ont été observés a) lors du passage d'une phase de la leçon à une autre et b) au sein de la même phase de la leçon.

1.1.1. Des bascules de temps énoncés lors d'un changement de phase de la leçon

Lors du passage d'une phase de la leçon à une autre, nous avons identifié des variations de focalisations pour se situer temporellement. Par exemple, l'élève se situait temporellement à partir de l'activité de ses camarades à la fin du corps de la leçon (temps énoncé « Autrui »). Puis, l'élève se situait à partir de ses propres actions lors de la phase de fin de la leçon (temps énoncé « Soi »). Ces bascules d'un temps énoncé vers un autre ont été identifiées lors de différents changements de phase de la leçon (e.g., entre le début de la leçon et l'échauffement, entre l'échauffement et le corps de la leçon). Nous les illustrons à travers (a) la bascule d'un temps énoncé « Autrui » à un temps énoncé « Soi » entre le début de la leçon et l'échauffement lors de la leçon 2 en ultimate, et (b) la bascule d'un temps énoncé « Autrui » à un temps énoncé « Soi » entre la phase d'échauffement et le corps de la leçon 7 en musculation.

a) Ultimate : la bascule d'un temps énoncé « Autrui » à un temps énoncé « Soi » entre le début de la leçon et l'échauffement

Au début de la leçon 2 en ultimate, Coline et Zia se sont situées temporellement à partir des explications de l'enseignant (temps énoncé « Autrui », étape 1). Puis lors de l'échauffement, ces élèves se sont focalisées sur leur propre technique de réalisation (temps énoncé « Soi », étape 2). La Figure 25 illustre cette bascule des temps énoncés entre ces deux phases de la leçon.

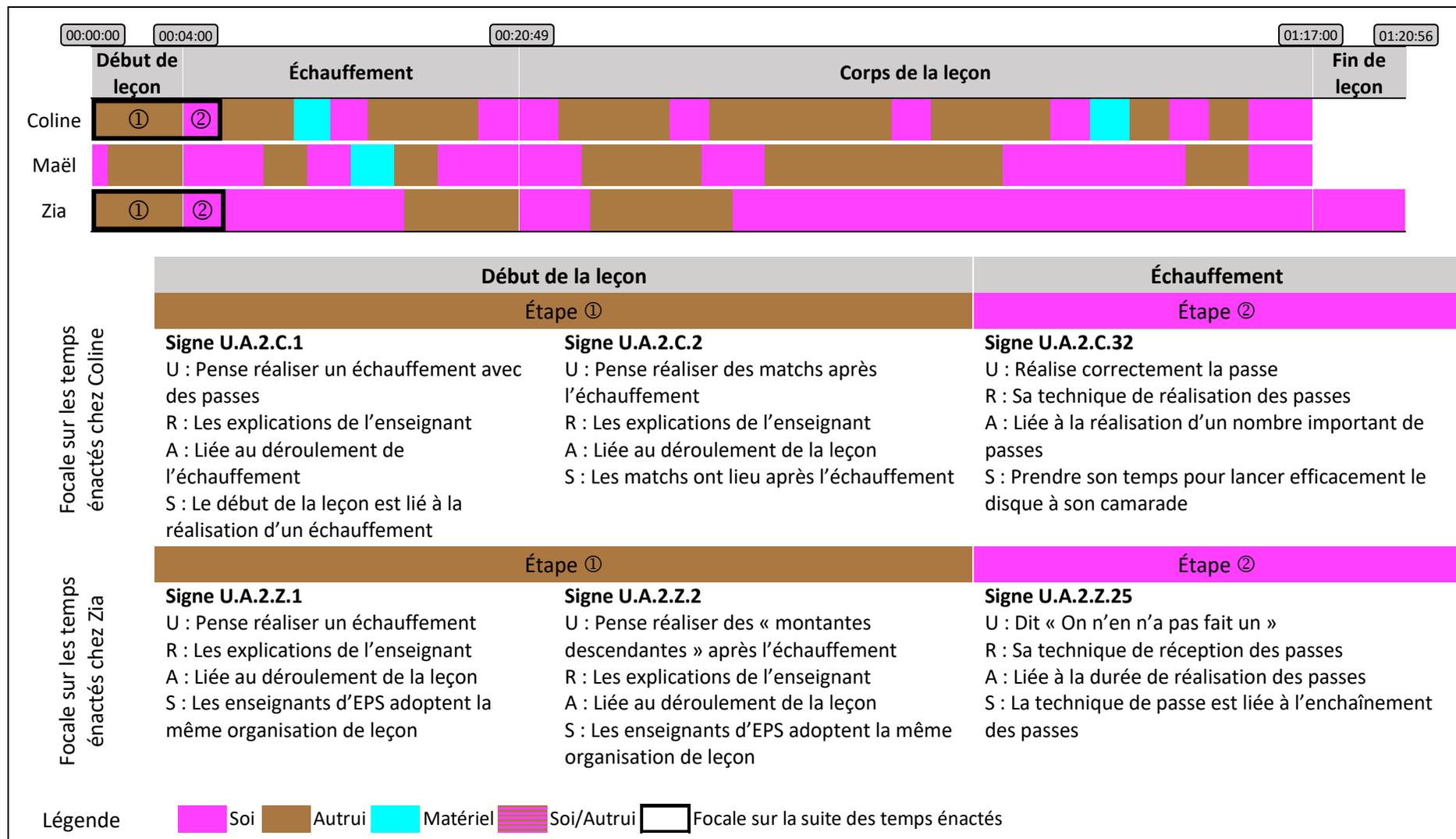


Figure 25. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 2 en ultimate.

Étape 1 : un déroulement de la leçon ancré sur les explications de l'enseignant

Au début de la leçon, Coline et Zia se sont situées temporellement à partir des propos de l'enseignant (temps énoncé « Autrui »). Les consignes de l'enseignant ont constitué des indications pour envisager le contenu et la chronologie de la leçon. En effet, après s'être présenté²⁵, l'enseignant a questionné les élèves sur les réalisations de la semaine précédente. Puis, il a expliqué le programme de la leçon : « *Pour cette leçon, on va garder le même format, à savoir une « montante-descendante », où vous allez faire les gestes techniques revers et coup droit et ensuite on fera les matchs ».*

Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *Là le prof, il nous explique ce qu'on va faire pendant la séance (R)²⁶, du coup il explique qu'on va s'échauffer en faisant des passes et puis qu'ensuite on va faire des matchs comme la dernière fois ».* Relancée sur l'expression « dernière fois », Coline a ajouté : « *Oui, parce que du coup comme on l'a déjà fait, on commence à être habitué à l'organisation de la séance (S) et donc on sait exactement ce qu'on va faire (A) ».*

Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Zia a également commenté ce début de leçon : « *Là, le prof' il expliquait les consignes (R). Il se présentait. Il expliquait juste comme la semaine dernière, le prof' il présentait comme la semaine dernière. On allait faire des échauffements et après des montantes-descendantes (A)... Parce qu'il fonctionne pareil, c'est des prof' de sport (S) ».*

Au début de la leçon, c'est à travers autrui (les explications de l'enseignant) que Coline et Zia se sont situées temporellement dans le déroulement de la leçon d'EPS. Les propos de l'enseignant permettaient d'envisager l'emploi du temps de la leçon, à travers le contenu des réalisations ainsi que leur chronologie.

²⁵ L'enseignant d'EPS de la classe s'est blessé suite à la première leçon. Un autre enseignant l'a remplacé jusqu'à la fin de son arrêt de travail.

²⁶ Par convention, dans ce chapitre nous indiquons dans les extraits des enregistrements *in situ* ou des entretiens d'autoconfrontation, la composante du signe par son initiale en style de police droit.

Étape 2 : une durée de réalisation estimée à partir de leur propre technique

Lors du passage à la phase d'échauffement, Coline et Zia ne se sont plus situées temporellement à partir de focalisations sur les propos de l'enseignant. Elles ont saisi, toutes les deux, des éléments relatifs à leurs propres actions quand elles ont réalisé les exercices de « passe et suit ». Leurs techniques de réalisation étaient un indicateur d'appréciation de la durée de réalisation des passes (temps énoncé « Soi »).

Lors de la réalisation de la première série de « passe et suit », Zia a dit « *On est dans la merde. On n'en n'a pas fait un (une passe)* ». À ce moment-là, Zia et ses camarades n'avaient pas encore réussi à réaliser deux passes consécutives sans que le disque ne tombe au sol. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Zia a commenté « *On va pas aller loin (A), on n'arrive pas à rattraper nos passes (R) pour faire le plus de passes possible* ». Zia a apprécié la durée de réalisation des passes en se focalisant sur sa technique de réception de passe qu'elle jugeait inefficace. Pour elle, la technique de passe permettait d'enchaîner sans interruption la réalisation des passes (S).

Quant à Coline, elle a commenté la réalisation de la deuxième série de « passe et suit » à un moment où elle a dit « *11, 12, 13* » (nombre de passes réalisées par son équipe). Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a dit : « *On essaie de faire des échanges sans que ça tombe au sol pour faire le plus de points possible (A). J'essaie juste de bien faire la passe pour que la personne en face puisse bien la réceptionner (A)* ». Relancée sur ses actions, Coline a commenté : « *J'essaie de ne pas aller trop vite... d'essayer de bien me placer (R) et qu'elle soit parallèle au sol pour pas qu'elle aille dans toute la salle* ». Relancée sur l'expression « ne pas aller trop vite », Coline a commenté : « *Prendre son temps, quand on fait le mouvement. Quand on va trop vite, à chaque fois, il tombe au sol donc on perd encore plus de temps (S)* ». Coline s'appliquait techniquement quand elle réalisait ses passes. En effet, pour elle, prendre son temps permettait de réaliser efficacement les passes à ses coéquipiers (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la réalisation d'un nombre important de passes (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur sa technique de réalisation (R).

Ainsi, les cas de Coline et Zia montrent comment les élèves sont passés d'un temps énoncé à un autre, lors d'un changement de phase. Dans cet exemple, les explications de l'enseignant ont permis à Zia et Coline de se situer temporellement en anticipant le contenu et le déroulement de la leçon au début de celle-ci, puis ce sont leurs propres techniques de réalisation qui ont participé à apprécier des durées lors de la réalisation des passes.

b) Musculation : la bascule d'un temps énoncé « Autrui » à un temps énoncé « Soi » entre la phase d'échauffement et le corps de la leçon

Au cours de l'échauffement de la leçon 7, Baptiste et Marion se sont situés temporellement à partir des propos de leurs camarades et de l'enseignant (temps énoncé « Autrui », étape 1). Ensuite, ces élèves se sont focalisés sur leur propre technique de réalisation dans le corps de la leçon (temps énoncé « Soi », étape 2). La Figure 26 illustre cette bascule des temps énoncés entre ces deux phases de la leçon.

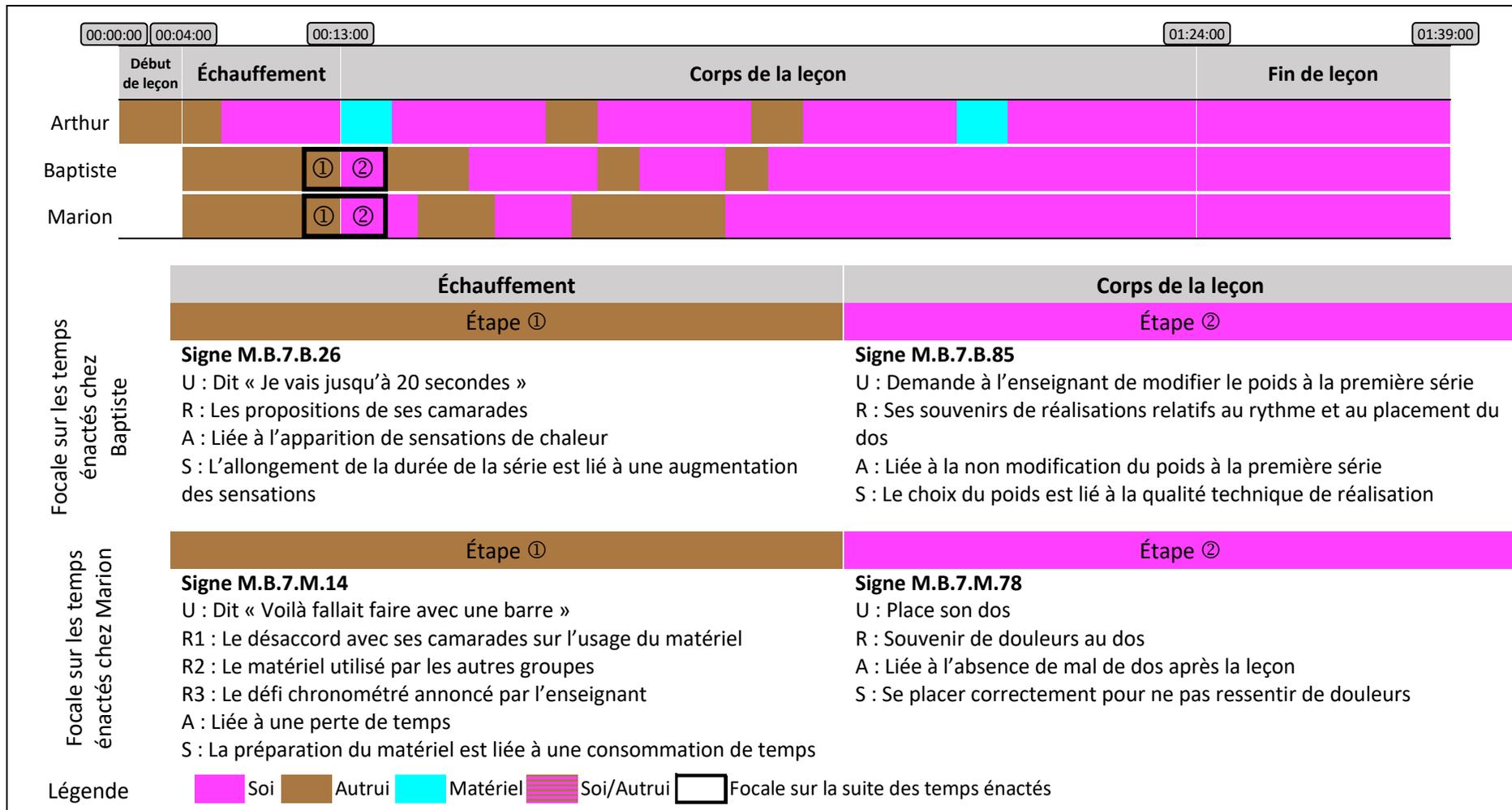


Figure 26. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 7 en musculation.

Étape 1 : une durée de réalisation ancrée sur les propos d'autrui

Lors de la phase d'échauffement, Baptiste et Marion se sont situés temporellement à partir des propos de l'enseignant ou de leurs camarades (temps énoncé « Autrui »). Ces propos d'autrui étaient des indicateurs relatifs à la durée de réalisation.

Pour Baptiste, les propos de ses camarades ont été des indicateurs pour sélectionner une durée de réalisation efficace. En effet, au cours de l'échauffement, Baptiste s'est interrogé avec ses camarades sur la durée de maintien à réaliser lors des exercices d'échauffement. En effet, alors qu'Aubin (camarade de Baptiste) avait débuté sa première série de « demi-squat », Baptiste, a demandé à ses camarades : « *On tient combien de temps ?* ». L'un de ses camarades (Adrien) a suggéré de maintenir la position pendant vingt secondes (R), tandis qu'un autre (Louis) a évoqué la possibilité de maintenir cette position pendant le plus longtemps possible. Baptiste a fini par dire : « *Je vais jusqu'à vingt secondes, comme ça, ça va bien chauffer (A)* ». Dans cet extrait, Baptiste a décidé d'une durée de réalisation. Pour lui, maintenir longtemps la position permettait d'augmenter les sensations (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper une augmentation des sensations d'échauffement (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Baptiste s'est focalisé sur les propositions de durée de ses camarades (R).

Pour Marion, les propos de ses camarades et les consignes de l'enseignant ont été des indicateurs pour estimer une perte de temps lors de la réalisation de l'échauffement. En effet, suite aux propos de Karelle sur le retrait des poids sur la barre, Marion a dit : « *Voilà fallait faire avec une barre. C'est ce que je vous avais dit* ». Marion n'était pas d'accord avec ses camarades sur l'ajout de poids sur la barre lors de l'échauffement. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Marion a commenté : « *On n'était pas d'accord au départ (R1), on voit tous les autres qui n'ont qu'une seule barre (R2), du coup, on se remet en question* ». Relancée sur l'expression « remet en question », Marion a commenté « *Est-ce que l'on n'a pas perdu du temps (A), on s'est dit qu'il fallait enlever tous les poids et commencer. À la base on a pris du temps pour ça, la séance est quand même chronométrée (R3), ça commençait mal* ». Dans cet extrait, Marion s'est focalisée sur les réalisations de ses camarades, le désaccord avec ses

camarades et le défi temporel fixé par l'enseignant (i.e., réaliser cinq exercices au cours de la séance). Ces différents éléments lui ont permis d'apprécier une durée au cours de cet échauffement, compte tenu d'une connaissance actualisée par Marion entre la préparation du matériel et la consommation de temps (S).

Étape 2 : un futur déroulement relié à ses propres souvenirs

Lors de la réalisation du premier exercice de la séance d'entraînement, Baptiste et Marion se sont situés temporellement à partir de leurs propres souvenirs (temps énoncé « Soi »).

Pour Baptiste, ce sont ses souvenirs relatifs à sa technique de réalisation qui lui ont permis d'anticiper la charge de travail à la première série de « développé-couché » (temps énoncé « Soi »). En effet, lors de la préparation du matériel, Baptiste a échangé avec ses camarades sur le poids à installer sur la barre. Ensuite, il a demandé à l'enseignant : « *M'sieur on est vraiment obligé de changer (A) parce que deux kilos, ça ne change pas grand-chose et... recharger..., on le fait tous bien donc en général (S) »*. Il avait exprimé auparavant un sentiment d'énerverment vis-à-vis de cette consigne de modification du poids à la première série. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Baptiste a commenté le choix de l'enseignant : « *Parce qu'il (l'enseignant) avait remarqué que beaucoup de personnes plaçaient mal son dos, du coup, tout son corps, et du coup il voulait enlever des kilos pour qu'ils voient bien, qu'on se place bien, qu'on ait le rythme aussi, parce qu'on faisait pas tous, sauf que nous on le faisait tous en général, on faisait tous bien le rythme (R) »*. Dans cet extrait, Baptiste s'est focalisé sur ses souvenirs de réalisations relatifs à son rythme et son placement du dos qu'il jugeait efficace. Ces propres souvenirs étaient le signe d'une non modification du poids à la première série comme demandée par l'enseignant. En effet, pour Baptiste, la technique de réalisation était liée au choix du poids (S).

Pour Marion, ce sont ses souvenirs sensoriels qui lui ont permis d'anticiper de potentielles sensations douloureuses après la leçon. En effet, au cours de la réalisation de la première série de « demi-squat », Marion a réalisé quinze répétitions, puis une période d'isométrie de dix secondes.

Marion a commenté : « *J'essaie vraiment de.... le dos... parce que j'avais vraiment mal au dos après (R). J'essaie d'avoir le dos droit* ». Relancée sur le terme « dos », Marion a commenté : « *J'ai fait une séance et j'avais vraiment mal au dos quand je me baissais. Si ça se trouve, c'était des courbatures (S). Mais maintenant, je fais vraiment attention à ça* ». Dans cet extrait, ce sont les souvenirs de douleurs au dos, suite à la réalisation de cet exercice lors d'une leçon passée, qui ont permis à Marion d'anticiper d'éventuelles sensations après la leçon (A).

Ainsi, dans ces épisodes, Baptiste et Marion se sont d'abord focalisés sur les propos de leurs camarades et/ou de l'enseignant pour apprécier une durée de réalisation lors de l'échauffement. Puis, dès le début de la phase corps de la leçon, Baptiste et Marion se sont focalisés sur leurs souvenirs personnels (e.g., sensations de douleur, techniques de réalisation) pour anticiper le déroulement de futurs événements.

1.1.2. Des bascules de temps énoncés au cours de la même phase de la leçon

Au cours de la même phase de la leçon, nous avons observé des épisodes de bascule d'un temps énoncé à un autre. Par exemple, l'élève se situait temporellement au cours de la phase d'échauffement, d'abord à partir de ses propres sensations (temps énoncé « Soi »), puis par rapport au rythme de course de ses camarades (temps énoncé « Autrui »). Nous présentons ces enchaînements variés en deux parties, respectivement liées à (a) la réalisation de l'exercice « développé-couché » chez Baptiste à la leçon 8 en musculation, et (b) à la réalisation de la « montante-descendante en revers²⁷ » chez Coline à la leçon 1 en ultimate.

²⁷ Rencontre entre des équipes adverses sur une durée déterminée où il s'agit de réaliser le maximum de passes en revers. À la fin de la rencontre, l'équipe qui remporte la rencontre change de terrain (i.e., monte d'un terrain), l'équipe qui perd la rencontre change de terrain (i.e., descend d'un terrain).

a) Musculation : une succession de trois temps énoncés « Soi », « Autrui » et « Matériel » lors de la réalisation de l'exercice « développé-couché »

Au fur et à mesure des séries de l'exercice « développé-couché », Baptiste s'est situé temporellement à partir de différentes focalisations. Il a d'abord été sensible à des souvenirs personnels à la première série (temps énoncé « Soi », étape 1), puis aux propos de l'enseignant et de ses camarades lors de la deuxième série (temps énoncé « Autrui », étape 2), et enfin à la valeur du poids avant de réaliser la troisième série (temps énoncé « Matériel », étape 3). La Figure 27 illustre cette succession de temps énoncés différents chez Baptiste dans le corps de la leçon.

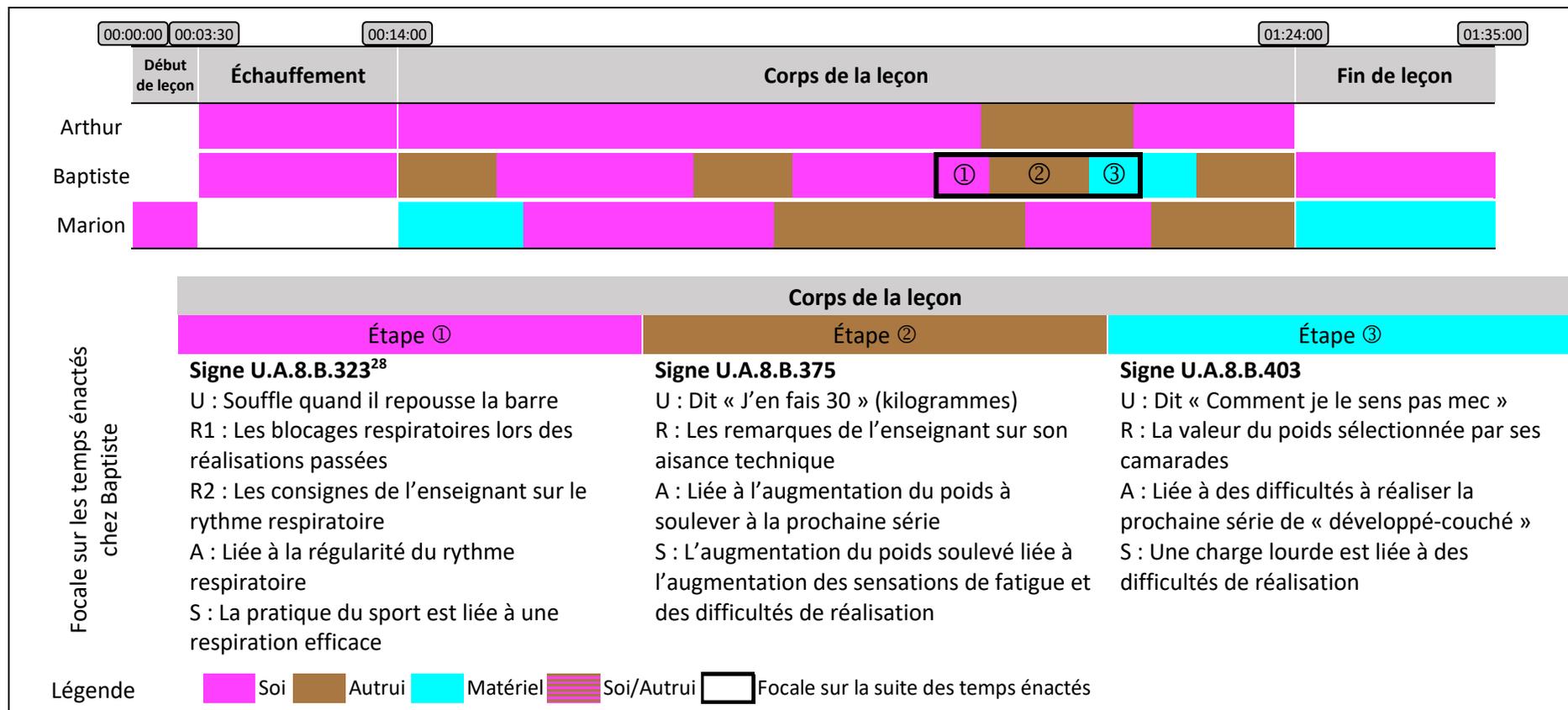


Figure 27. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 8 en musculation.

²⁸ C'est un signe catégorisé dans le temps énoncés « Soi » car le Représentamen relatif aux consignes de l'enseignant n'a pas constitué une triade typique chez les différents participants.

Étape 1 : un rythme respiratoire lié à ses souvenirs de réalisations

Lors de la réalisation de la première série de « développé-couché », Baptiste s'est situé temporellement à partir de ses souvenirs de réalisations (temps énoncé « Soi »). Ses propres souvenirs étaient ici un repère pour adopter un rythme respiratoire régulier. En effet, au cours des différentes répétitions de cette série, Baptiste a soufflé par la bouche quand il repoussait la barre vers le haut. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Baptiste a commenté : « *L'enseignant m'avait dit qu'il fallait souffler à la remontée et inspirer à la descente (R1). Du coup j'ai essayé de faire ça* ». Relancé sur cette consigne de l'enseignant, Baptiste a commenté : « *Ouais, j'ai essayé de le faire. Parce que d'habitude, je bloque ma respiration sur trois ou quatre répétitions (R2) et après je respire et du coup c'est pas très bon.... C'est juste que pour faire du sport, on a besoin de respirer beaucoup plus que normalement. Et si je bloque ma respiration, c'est pas très logique (S)* ». Dans cet extrait, Baptiste s'est focalisé sur ses blocages respiratoires lors des réalisations passées et sur les consignes de l'enseignant pour adopter un rythme respiratoire régulier. Ses souvenirs étaient le signe d'une attente liée à un rythme respiratoire continu (A).

Étape 2 : la future charge de travail ancrée sur les propos de l'enseignant et de son camarade

Ensuite, Baptiste s'est situé temporellement à partir des observations réalisées par l'enseignant (temps énoncé « Autrui »). Les propos de l'enseignant lui ont permis de prévoir sa future charge de travail. Après avoir terminé sa deuxième série de « développé-couché », l'enseignant a demandé à Baptiste pourquoi il n'avait pas réalisé une période de maintien à la fin de la série. Baptiste lui a répondu : « *Parce que je pouvais pas le faire. C'est pour ça que j'en fais pas* ». L'enseignant lui a dit qu'il le trouvait à l'aise à la fin de la série. Baptiste a dit alors : « *Ouais, ça tire quand même* » et a ajouté « *Il y a la troisième série à faire, faut s'économiser* ». Cléo (membre de son groupe de travail) lui a alors suggéré de placer trente kilogrammes à la prochaine série. Baptiste lui a répondu : « *J'en fais trente. Allez c'est cadeau pour moi !* ». Lors de l'entretien d'autocofrontation, Baptiste a commenté : « *C'est que... les dernières répétitions, je tremblais un peu. Je sentais que j'avais du mal à remonter... Et lui*

(l'enseignant), en fait il l'a pas remarqué. Enfin ça se voyait pas trop. Enfin, moi je sentais que c'était plus dur... j'étais dans mon indice 100. Mais lui (l'enseignant), il ne trouvait pas (R) ». Relancé sur les propos de l'enseignant, Baptiste a commenté : « C'est vrai que j'aurais pu... Ça aurait pu être plus dur... Je pense que je peux en faire encore plus lourd.... Je pense qu'on va rajouter des poids forcément (S). C'est un peu obligé ouais... Le but c'est d'arriver à l'indice 100 et de trouver la charge qui nous fait arriver à cet indice ». Dans cet extrait, Baptiste a décidé de soulever trente kilogrammes à la série suivante de « développé-couché ». Pour lui, l'augmentation du poids à soulever était liée à l'augmentation des sensations de fatigue et l'apparition de difficultés de réalisation (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper un poids à soulever plus lourd lors de la prochaine série. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Baptiste s'est focalisé sur les remarques de l'enseignant sur son aisance technique à la fin de la série précédente (R). Ces éléments lui ont permis de se projeter pour la réalisation de la prochaine série de « développé-couché ».

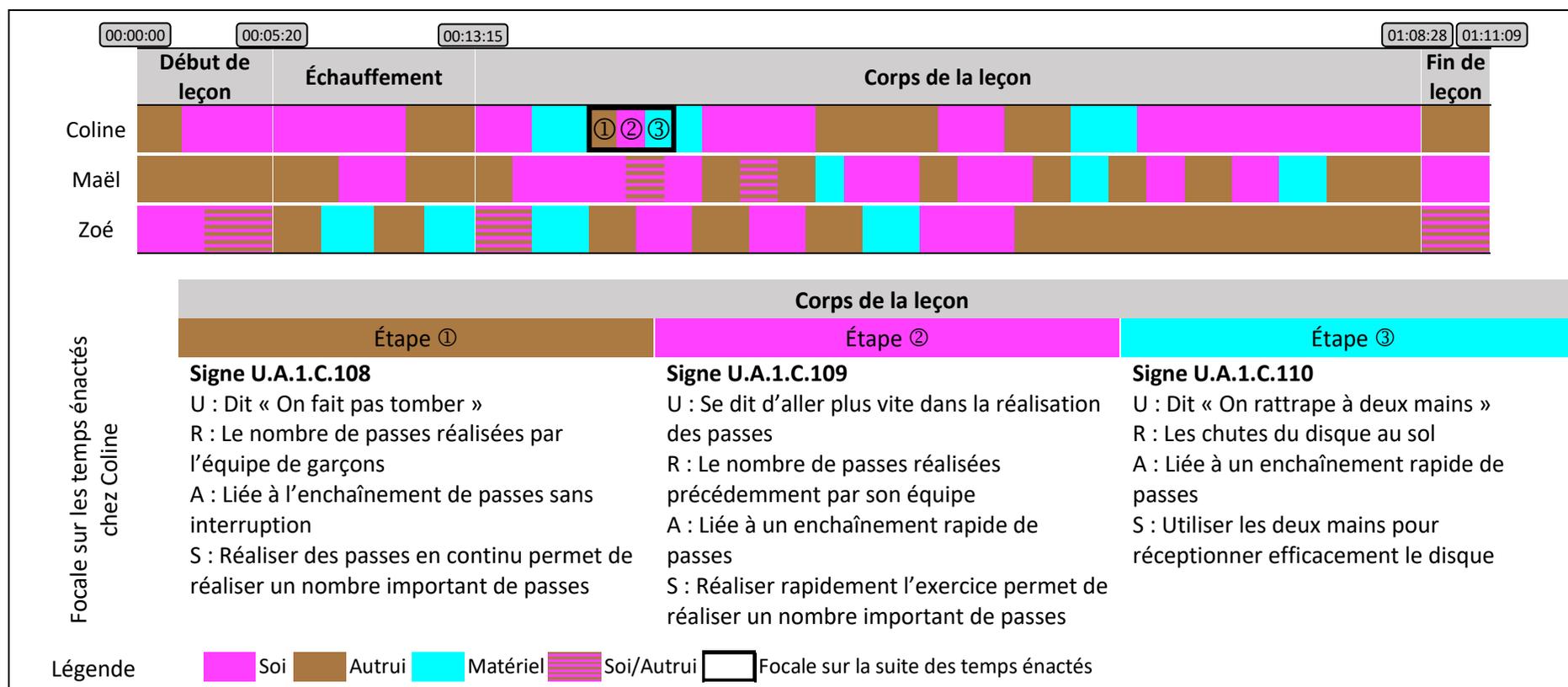
Étape 3 : une anticipation de la qualité du travail à venir ancrée sur la valeur du poids

Enfin, avant de débiter la réalisation de la 3^{ème} série de « développé-couché », Baptiste s'est situé temporellement à partir de la valeur du poids à soulever (temps énoncé « Matériel »). Cet élément matériel lui a permis d'anticiper la qualité de réalisation de la prochaine série. En effet, après s'être allongé sur le banc, Baptiste a dit : « Comment je le sens pas mec ». Charles lui a demandé s'il était prêt à débiter cette série (la troisième pour Baptiste). Baptiste lui a répondu « Non je ne suis pas prêt ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Baptiste a commenté : « Je me dis que ça va être lourd... Je me suis dit... Je savais qu'ils avaient augmenté mais je ne savais pas de combien et je pensais qu'ils avaient beaucoup augmenté. Et je me suis dit c'est sûr que je vais soulever énormément (R) ». Questionné sur le terme « énormément », Baptiste a dit : « Ça va être difficile (A) ». Dans cet extrait, Baptiste redoutait la réalisation de cette prochaine série car il pensait que ses camarades avaient augmenté le poids à soulever. Or, pour lui, un poids lourd soulevé était lié à des difficultés de réalisation (S).

À l'image de l'expérience vécue par Baptiste, l'évolution des temps énoncés a été protéiforme chez l'ensemble des élèves au cours des corps de toutes les leçons en musculation.

b) Ultimate : une succession de trois temps énoncés « Autrui », « Soi » et « Matériel » lors de la réalisation de la « montante-descendante en revers »

Après avoir gagné leur précédente rencontre de « montante-descendante », Coline et ses coéquipières allaient affronter une équipe de garçons. Coline a alors échangé avec ses camarades par rapport à cette future rencontre. Lors de ces échanges, Coline s'est située temporellement en se focalisant sur différents éléments. Elle a d'abord été sensible aux résultats de ses adversaires (temps énoncé « Autrui », étape 1), puis à ses propres résultats (temps énoncé « Soi », étape 2), et enfin à l'emplacement du disque (temps énoncé « Matériel », étape 3). La Figure 28 illustre cette succession de temps énoncés variés chez Coline dans le corps de la leçon.



Étape 1 : la durée de réalisation de l'exercice ancrée sur le nombre de passes réalisées par l'équipe adverse

Lors des échanges avec ses camarades, Coline s'est d'abord située temporellement à partir des résultats de l'équipe adverse (temps énoncé « Autrui »). Le nombre de passes réalisées par l'équipe adverse lors des précédentes rencontres était un indicateur pour estimer la durée de réalisation des passes de sa propre équipe. En effet, lors de ces échanges, Coline a dit : « *On fait pas tomber* » (A). Durant l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *Là, on fait pas tomber... Non parce qu'il y a les gars à côté, comme on sait qu'ils sont super forts, ils ont fait quarante-cinq (passes) (R)* ». Cette appréciation de la durée était tenue par une connaissance actualisée par Coline entre la réalisation continue des passes et le nombre de passes réalisées. Pour elle, réaliser des passes sans interruption permettait de réaliser un nombre conséquent de passes (S).

Étape 2 : le rythme de réalisation des passes ancré sur le nombre de passes réalisées par son équipe

Ensuite, Coline s'est située temporellement à travers les résultats de son équipe. Le faible nombre de passes réalisées par sa propre équipe était un signal d'accélération de la réalisation des passes (temps énoncé « Soi »). Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a ajouté : « *Nous on avait fait 11 (passes) (R). Du coup, on se disait que là, il fallait qu'on aille encore plus vite (A) pour essayer de les battre même si on essayait d'avoir plus de passes qu'eux* ». Cette appréciation de la durée était tenue par une connaissance entre le rythme de réalisation et le nombre de passes réalisées au cours de la « montante-descendante ». Pour Coline, une augmentation du rythme de réalisation permettait de réaliser un nombre plus important de passes (S).

Étape 3 : la durée de réalisation des passes ancrée sur les chutes de disque

Enfin, Coline s'est située temporellement à partir des trajectoires du disque (temps énoncé « Matériel »). Les chutes de disque au sol étaient des indicateurs pour mesurer la durée de réalisation des passes (temps énoncé « Matériel »). Après avoir évoqué la nécessité d'augmenter le

rythme de réalisation de l'exercice, Coline a dit à ses camarades : « *On rattrape à deux mains comme ça* ». Elle a rapproché ses mains l'une vers l'autre. Coline a dit « *Eux c'est des malades, il faut pas qu'on laisse tomber (R)... Les deux mains (tape dans ses mains)* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, questionnée sur la formule « *deux mains* », Coline a commenté : « *C'est pour... des fois, on a tendance à le rattraper à une main. Du coup on a moins, on peut moins le rattraper, plutôt qu'avec les deux mains, parfois c'est mieux (S)* ». Dans cet extrait, l'action de réception à deux mains du disque était signifiante pour Coline (U). Pour elle, cette technique de réception était plus efficace que de réceptionner à une seule main (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Coline d'anticiper la durée pendant laquelle ils vont réussir à enchaîner des passes (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur les chutes du disque au sol.

À l'image de l'expérience vécue chez Coline, ces bascules entre des temps énoncés ont été observées dans différentes phases de la leçon en ultimate (e.g., le début de la leçon, l'échauffement, le corps de la leçon, la fin de la leçon).

1.2. Variabilité dans les bascules entre des temps énoncés

Au cours de toutes les leçons, les épisodes de bascule variaient d'un élève à l'autre. Cette variabilité a été observée d'une part, à propos de l'ordre de succession des temps énoncés, et d'autre part à travers la fréquence de bascule d'un temps énoncé à un autre. Nous illustrons successivement ces deux caractéristiques.

1.2.1. Des enchaînements variables de temps énoncés

Au cours de la même phase de la leçon, nous avons observé des enchaînements différents de temps énoncés entre les élèves. Par exemple, au début de la leçon, un élève pouvait se situer temporellement, d'abord à partir d'objets matériels (temps énoncé « Matériel »), puis avec ses propres sensations (temps énoncé « Soi »). Inversement, sur la même phase de la leçon, un autre élève pouvait se situer temporellement, d'abord à partir de sa technique de réalisation (temps énoncé « Soi »), puis

à partir d'éléments matériels (temps énoncé « Matériel »). Ces variabilités ont également été observées lors des changements de phase de la leçon. Nous illustrons à présent ces différents épisodes de bascule, lors du passage du corps de la leçon à la fin de la leçon 1 en ultimate entre Maël et Coline. La Figure 29 illustre cette variabilité dans l'enchaînement des temps énoncés entre ces deux élèves.

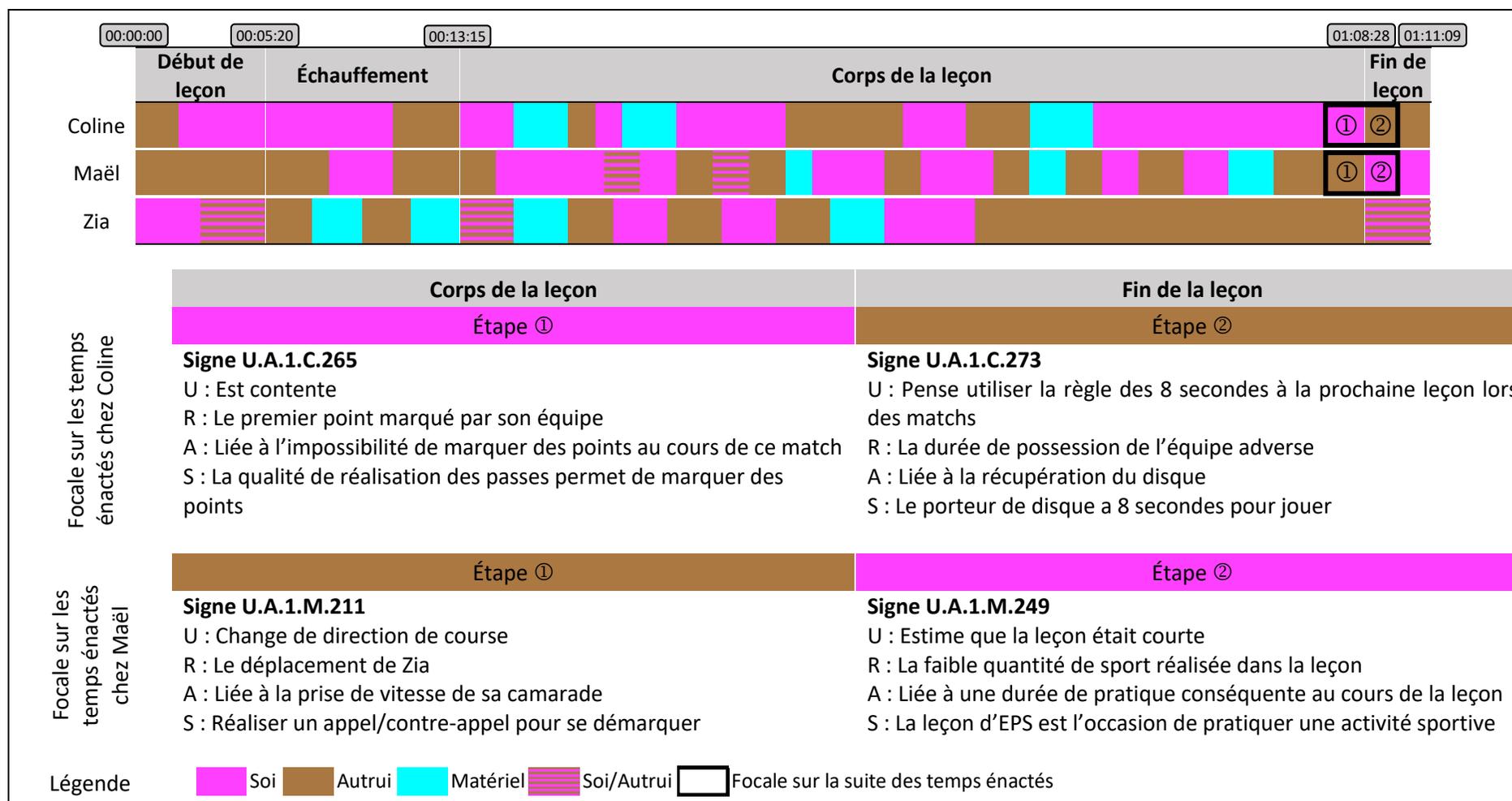


Figure 29. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 1 en ultimate.

a) Une bascule d'un temps énoncé « Soi » vers un temps énoncé « Autrui » chez Coline

Coline s'est située temporellement à partir de ses propres actions lors de la réalisation du dernier match du corps de la leçon (temps énoncé « Soi », étape 1), puis à partir des réalisations de ses camarades lors du rassemblement à la fin de la leçon (temps énoncé « Autrui », étape 2).

Étape 1 : l'estimation d'une durée ancrée sur les résultats de son équipe

Lors de la réalisation du dernier match de la leçon, Coline s'est située temporellement à partir des résultats et des réalisations de son équipe (temps énoncé « Soi »). Le premier point marqué par son équipe était un critère d'appréciation de la durée. C'était pour Coline le premier point marqué depuis le début des matchs réalisés au cours de la leçon. Cette période a été jugée comme longue par Coline. En effet, lors du dernier match de la leçon, l'équipe de Coline a marqué un point suite à une passe réalisée par Coline. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté ce point marqué : « *On marque à la fin (R), du coup on était contente parce qu'on avait réussi un point... On a enfin marqué un point donc on est un peu fière de nous parce qu'on n'avait pas réussi jusqu'à maintenant... parce qu'on ratait nos passes à chaque fois (S), donc là on a réussi pour une fois* ». Dans cet extrait, la satisfaction d'avoir marqué un premier point est un sentiment signifiant pour Coline (U). La possibilité de marquer des points, pour elle, était liée à la qualité des passes réalisées (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper des difficultés à marquer des points au cours de cette rencontre (A). Lors de cette leçon, l'équipe de Coline n'avait encore jamais réussi à marquer de points lors des matchs. C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur le score de son équipe (R). L'évolution du score de son équipe était un indicateur d'évaluation de la durée pour elle.

Étape 2 : le futur déroulement des matchs ancré sur les réalisations passées de ses adversaires

Après ce match, les élèves se sont rassemblés face au tableau. C'était la fin de la leçon. L'enseignant a alors annoncé la mise en place de la règle des huit secondes à la prochaine leçon. Cette règle consistait à limiter la durée de possession du porteur de disque. A l'annonce de cette règle, Coline

s'est située temporellement par rapport aux actions réalisées par ses adversaires au cours des matchs. La durée de possession du disque de ses adversaires était un élément pour anticiper le futur déroulement des matchs lors de la prochaine leçon. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté cette annonce : *« J'écoute et je me dis que la semaine prochaine on pourrait plus l'utiliser parce que contre les gars, même contre les deux équipes, souvent ils gardaient plus longtemps le frisbee... (R) On va peut-être récupérer le frisbee plus facilement avec les secondes (A) »*. Dans cet extrait, la projection sur l'usage de la règle des huit secondes à la prochaine leçon était signifiante pour Coline (U). Cette règle permettait, pour elle, de limiter la durée de possession de porteur de disque à huit secondes (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper de probables récupérations de disque pour son équipe (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Coline s'est focalisée sur la durée de possession du disque par ses adversaires qu'elle jugeait trop longue (R).

b) Une bascule d'un temps énoncé « Autrui » vers un temps énoncé « Soi » chez Maël

Étape 1 : la durée disponible pour marquer ancrée sur la position de son adversaire

Lors de la réalisation de son dernier match de la leçon, Maël s'est situé temporellement à travers l'emplacement de ses adversaires (temps énoncé « Autrui »). Le déplacement de son adversaire était un repère pour apprécier la durée du retour défensif. Maël a estimé avoir le temps de réceptionner le disque et de marquer le point, compte tenu de la distance de ses adversaires par rapport à lui. En effet, suite au désaccord sur la possession du disque et à l'intervention de l'enseignant sur les règles du jeu, Maël était à côté de Zia. Il est ensuite parti d'un côté, puis a couru en passant derrière Zia en direction de l'en-but. Johan a lancé le disque vers l'en-but. Maël l'a réceptionné dans l'en-but. L'équipe de Maël a marqué un troisième point. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté : *« Là, je fais un appel/contre-appel (si vous pouvez revenir en arrière), il me semble que j'en ai fait un. Donc là, on voit que j'avancais un peu vers Johan (montre sur l'écran avec son doigt) et d'un coup je pars de l'autre côté et on voit que mon adversaire (Zia) a avancé un peu (R). Et là-dessus,*

à partir du moment où je suis passé derrière... c'est là que je fais la différence, j'ai pris un mètre d'avance sur elle et que je suis tranquille pour aller marquer...(A) Ouais, je me dis il suffit de faire ça et hop là ! J'avais vu l'espace derrière parce que Aurore elle avait laissé un trou, il avait juste à me faire la passe pour marquer ». Dans cet extrait, le changement de direction de course était une action signifiante pour Maël (U). Quand il a changé de direction, il a réalisé un contre-appel. Pour Maël, la réalisation d'un appel/contre-appel permettait de se démarquer efficacement (S). Cette connaissance a été construite par Maël, lors de sa pratique extrascolaire des sports collectifs évoquée au préalable au cours de l'entretien. L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la prise de vitesse de son adversaire Zia et la possibilité de disposer de temps pour marquer le point (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Maël s'est focalisé sur le déplacement de Zia (R).

Etape 2 : l'appréciation de la durée de la leçon ancrée sur la quantité de pratique réalisée

Après ce match, Maël s'est avancé vers le tableau. A ce moment-là, Maël s'est situé temporellement à partir de sa propre activité (temps énoncé « Soi »). Sa propre quantité de pratique était un indicateur pour évaluer la durée de leçon. En effet, lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté ce moment : *« Là, il (l'enseignant) dit que justement c'est la fin, là je suis assez surpris parce que pour moi la séance est passée hyper vite, j'trouve qu'on n'a pas fait énormément de sport (R)... c'est bizarre, on n'a pas fait... c'est bizarre (je trouve ça bizarre) parce que je trouve que la séance était vraiment courte (A) ».* Dans cet extrait, Maël estimait que la leçon était courte. Il était surpris que ce soit déjà la fin de la leçon. Pour Maël, chaque leçon d'EPS était l'occasion de pratiquer une activité sportive (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper une durée conséquente de pratique sportive au cours de la leçon (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Maël s'est focalisé sur la quantité de pratique sportive réalisée au cours de la leçon qu'il jugeait faible (R).

L'analyse des épisodes de bascule des temps énoncés chez Coline et Maël entre ces deux phases montre comment les élèves ont pu se situer temporellement avec des enchaînements de temps énoncés différents.

1.2.2. Une fréquence variable de bascules entre des temps énoncés

Au cours de la même leçon, nous avons identifié une fréquence variable de bascules d'un temps énoncé vers un autre entre les élèves. Par exemple, les bascules de temps énoncés pouvaient être ponctuelles au cours de la phase d'échauffement chez un élève, alors que pour un autre élève les bascules de temps énoncés étaient multiples au cours de cette même phase. Nous illustrons cette variabilité entre Inès et Valérie, lors de la leçon 4 en musculation, dans le corps de la leçon. Au cours de cette phase, trois bascules ont été identifiées pour Inès, alors que pour Valérie six bascules ont été observées au cours de cette même phase. La Figure 30 illustre cette fréquence variable de bascules entre ces deux élèves.

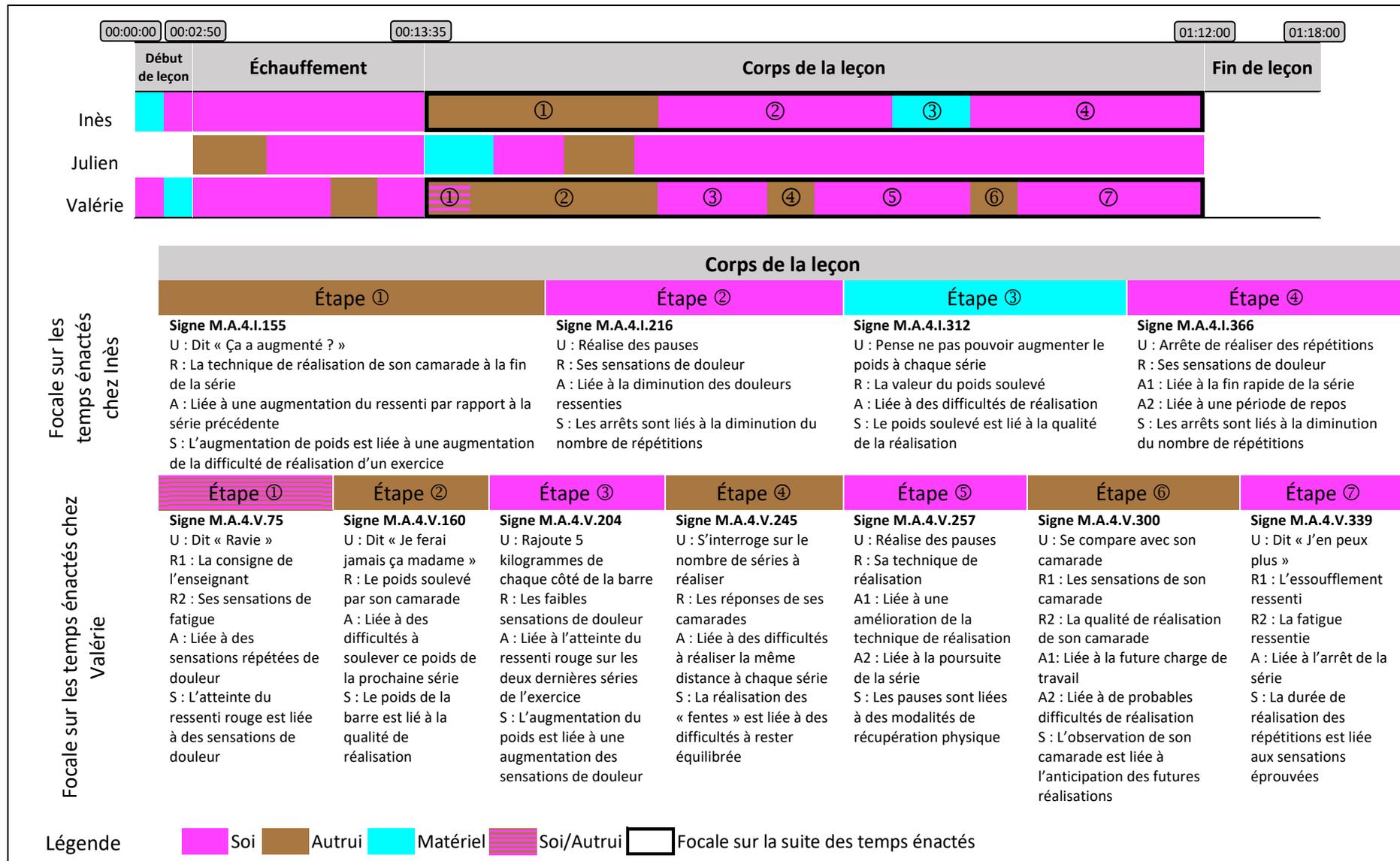


Figure 30. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 4 en musculation.

a) Des bascules ponctuelles chez Inès

Dans le corps de la leçon 4, nous observons graphiquement trois bascules d'un temps énoncé vers un autre. Lors de la réalisation de l'exercice « tirage-ventre », Inès s'est d'abord située temporellement à partir de la technique de réalisation de son camarade (temps énoncé « Autrui », étape 1), puis à partir de ses propres sensations (temps énoncé « Soi », étape 2). Ensuite, lors de la réalisation de l'exercice « curl », elle s'est située à partir de la valeur du poids à soulever (temps énoncé « Matériel », étape 3) pour enfin se repérer à partir de ses sensations de douleur (temps énoncé « Soi », étape 4). Nous illustrons ces trois bascules à partir des quatre étapes évoquées.

Étape 1 : l'évolution du ressenti de son camarade ancrée sur sa technique de réalisation

Tout d'abord, Inès s'est située temporellement à partir des réalisations de Julien, son camarade (temps énoncé « Autrui »). La technique de réalisation de son camarade était un indicateur pour situer l'évolution du ressenti par rapport aux réalisations précédentes. En effet, après que Julien ait terminé sa quatrième série de « tirage-ventre », Inès lui a demandé : « *Comment te sens-tu ? Ça a augmenté ? (le ressenti)* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Inès a commenté « *Je le voyais un peu enfin pas galérer (R). Ça commençait à être plus dur à la fin, du coup je lui pose la question* ». Relancée sur ses attentes, Inès a ajouté « *Que ça a augmenté un peu par rapport à avant... la douleur... (A) d'un côté c'est normal plus tu augmentes le poids, plus ça commence à être dur (S)* ». Dans cet extrait, Inès a demandé à son camarade comment il se sentait suite à la réalisation de cette série (U). Les difficultés techniques observées chez son camarade étaient pour Inès le signe d'une augmentation du ressenti de son camarade sur fond d'une réalisation-type entre l'augmentation du poids et l'émergence de difficultés de réalisation d'un exercice. Ces éléments ont permis à Inès de situer le ressenti de son camarade par rapport aux séries précédentes.

Étape 2 : la durée de réalisation de la série ancrée sur ses sensations de douleur

Ensuite, Inès s'est située temporellement à partir de ses propres sensations (temps énoncé « Soi »). Celles-ci étaient des indicateurs pour délimiter la durée de réalisation d'une série. En effet, lors de la réalisation de la cinquième série de « tirage-ventre », Inès a réalisé plusieurs répétitions, puis s'est arrêtée. À ce moment-là, elle a dit « *C'est horrible* ». Puis, elle a recommencé à réaliser des répétitions. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Inès a commenté « *Là, je fais une micro pause... pour perdre du temps* ». Relancée sur l'expression « perdre du temps », Inès a ajouté « *Si je perds du temps, je fais moins de fois l'exercice (S). Si je le fais moins de fois j'aurai peut-être moins mal (A). Là j'ai mal (R), j'ai envie d'arrêter* ». Dans cet extrait, la réalisation de pauses par Inès était signifiante (U). Pour elle, s'arrêter permettait de réaliser moins de répétitions de l'exercice (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper une diminution des douleurs ressenties (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) qu'Inès s'est focalisée sur ses sensations de douleur (R).

Étape 3 : le futur déroulement ancré sur la valeur du poids

Inès observait Julien réaliser sa deuxième série de « curl ». À ce moment-là, Inès s'est située temporellement à partir des poids disposés sur la barre (temps énoncé « Matériel »). La valeur du poids a été un élément pour prévoir sa future charge de travail. En effet, après que Julien ait réalisé deux répétitions, Inès a dit : « *Moi je vous le dis. Je vais m'arrêter là* » (vis-à-vis du poids installé sur la barre de Julien). Lors de cette série, Julien avait augmenté le poids conformément à la règle fixée par l'enseignant. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Inès a commenté : « *Ça va être beaucoup trop lourd (R)... je n'aime pas l'exercice... on travaille les bras* ». Dans cet extrait, l'augmentation des poids à chaque série était signifiante pour Inès (U). Elle pensait ne pas être capable d'augmenter le poids à chaque série car elle avait construit au cours des leçons précédentes une relation entre le poids soulevé et la qualité de réalisation (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper de probables difficultés de réalisation (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation qu'Inès s'est focalisée sur la valeur du poids soulevé par son camarade, qu'elle jugeait trop lourde (R).

Étape 4 : les arrêts d'Inès ancrés sur ses sensations de douleur

Après avoir observé son camarade, elle a réalisé différentes séries de « curl ». Au cours de la réalisation de la quatrième série de « curl », Inès s'est située temporellement à partir de ses propres sensations. Ses sensations de douleur ont constitué un signal d'arrêt de la réalisation de la série. En effet, Inès s'est arrêtée à plusieurs reprises et a recommencé à réaliser des répétitions. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Inès a commenté : « *Je commence vraiment à avoir mal aux bras (R), j'ai mal un peu partout du coup, ça commence vraiment à être dur* ». Questionnée sur son engagement, Inès a commenté : « *À ce que ça se termine vite... (A1) à me reposer un peu... (A2) Arrêter de faire des mouvements* ». Dans cet extrait, les arrêts étaient signifiants pour Inès (U). Pour elle, s'arrêter permettait de réaliser moins de répétitions de l'exercice (S). L'actualisation de cette structure d'anticipation lui a permis d'anticiper une fin rapide de la série et la possibilité de se reposer (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Coline s'est focalisée sur ses sensations de douleur aux bras et dans le reste du corps (R).

b) Des bascules fréquentes de temps énoncés chez Valérie

Au cours de cette même phase de la leçon, Valérie s'est située temporellement à travers une alternance répétée de focalisations entre ses propres sensations ou réalisations et l'activité d'autrui. Aussi, nous avons observé graphiquement six bascules d'un temps énoncé vers un autre. Tout d'abord, Valérie s'est située temporellement à partir de ses sensations et des propos de l'enseignante (temps énoncés « Soi » et « Autrui », étape 1), puis des réalisations de son camarade (temps énoncé « Autrui », étape 2), de ses propres sensations (temps énoncé « Soi », étape 3), des propos de ses camarades (temps énoncé « Autrui », étape 4), de sa propre technique de réalisation (temps énoncé « Soi », étape 5), des réalisations de ses camarades (temps énoncé « Autrui », étape 6) et enfin de ses propres sensations (temps énoncé « Soi », étape 7).

Étape 1 : le déroulement de la séance d'entraînement ancré sur ses sensations et les propos de l'enseignante

Lors de l'explication du déroulement de la séance d'entraînement, Valérie s'est située temporellement, à la fois sur ses propres sensations et sur les propos de l'enseignante (temps énoncés « Soi » et « Autrui »). En effet, ces différentes focalisations ont été des éléments pour anticiper le déroulement de la leçon. Après que l'enseignante ait expliqué que le but était d'atteindre un ressenti d'intensité rouge au cours de la quatrième et la cinquième série de chaque exercice de la séance, Valérie a réagi en disant : « Ravie ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Valérie a commenté : « *La prof' a dit qu'il faut qu'on aille dans le rouge deux fois de suite (R1). Du coup, ça veut dire qu'on doit avoir mal deux fois de suite et du coup en étant fatigué (R2) ce n'est pas ce que l'on préfère entendre. Il y aura peu d'exercice, mais à chaque exercice il faudra aller au bout de ce qu'on peut aller (A), donc c'est pas génial* ». Valérie a anticipé ici des sensations de douleur au cours de la leçon à partir de ses sensations de fatigue pré-existantes à la leçon et sur les consignes de l'enseignante relatives à l'atteinte d'un ressenti rouge. En effet, elle avait associé au cours des leçons précédentes une relation entre l'atteinte du ressenti rouge et l'apparition de sensations de douleur (S).

Étape 2 : la future charge de travail en « demi-squat » ancrée sur le poids soulevé par son camarade

Ensuite lors de la réalisation du premier atelier de la leçon, Valérie a observé et aidé son camarade à réaliser ses séries de « demi-squat ». À ce moment-là, Valérie s'est située temporellement à partir des réalisations de son camarade (temps énoncés « Autrui »). La quantité de travail de son camarade était un indice pour anticiper sa future charge de travail. En effet, après avoir ajouté cinq kilogrammes de chaque côté de la barre et remis les pinces (le poids de la barre à cette quatrième série était de quarante kilogrammes), Valérie s'est levée et a dit : « *Moi, je ferai jamais ça madame (A)* ». Ensuite, elle a soulevé la barre avec l'aide de l'enseignante sur les épaules de Kevin. Lors de cette action, Valérie a dit « *Oh la vache ! Moi je ferai pas ça, c'est trop* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, interrogée sur ces propos, Valérie a commenté : « *Que ce n'est pas possible que je soulève ça. Parce*

que porter la barre pour l'aider à la mettre, j'avais déjà du mal (R). Alors complètement sur moi, je me demandais comment j'allais arriver à tenir ça ». Lors du placement de la barre sur les épaules de Kévin, Valérie a anticipé le poids qu'elle serait en mesure de soulever lors de la réalisation des séries de cet exercice (U). Pour elle, c'était impossible de réaliser une série avec ce poids. En effet, pour Valérie le choix du poids était lié à la qualité des réalisations (S). Elle éprouvait déjà des difficultés à soulever la barre, alors pour elle ce n'était pas possible de réaliser cette charge de travail. L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper de probables difficultés lors des prochaines séries (A). C'est sur cette base que Valérie s'est focalisée sur le poids soulevé par son camarade (R).

Étape 3 : la future charge de travail ancrée sur ses propres sensations

Ensuite, quand ce fut à son tour de réaliser l'exercice « demi-squat », Valérie s'est située temporellement à partir de sa propre activité (temps énoncé « Soit »). Ses propres sensations (ses sensations de douleur) étaient un repère pour organiser le déroulement de son travail (planification de la charge de travail de la prochaine série de « demi-squat »). En effet, après avoir terminé sa deuxième série de « demi-squat », Valérie a répondu aux questions de l'enseignante sur son ressenti, et de son camarade sur le poids soulevé à cette série. Ensuite, elle a rajouté un disque de cinq kilogrammes sur une extrémité de la barre. Lors de l'entretien, Valérie a commenté le choix de rajouter des poids sur la barre : « Parce que je ne ressentais pas plus de douleur que ça (R1), donc j'ai chargé ». Relancée sur son ressenti douloureux, Valérie a commenté : « J'attends que... la prof' elle a dit que dans les deux dernières séries, il fallait être dans le rouge (R2), donc j'essaie de chercher ça en rajoutant des poids ». Dans cet extrait, Valérie a décidé d'augmenter le poids à la prochaine série de cet exercice. Cette action était liée à une connaissance construite par Valérie lors des situations précédentes, entre l'augmentation du poids à soulever et une augmentation des sensations ressenties (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Valérie de prévoir l'atteinte du ressenti attendu par l'enseignante sur les dernières séries de l'exercice, à savoir un ressenti d'intensité rouge (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Valérie s'est focalisée sur l'intensité de ses sensations de douleur

qu'elle jugeait faibles (R) à la fin de cette deuxième série de « demi-squat ». Aussi, elle s'est appuyée sur ses sensations pour planifier le déroulement de cet exercice.

Étape 4 : la durée de réalisation de l'exercice ancrée sur les réponses de ses camarades

Après avoir terminé une première série de « fentes²⁹ », Valérie s'est située temporellement à partir des propos de ses camarades. Leurs réponses étaient un indicateur pour envisager la durée de réalisation de cet exercice à travers le nombre de séries à réaliser (temps énoncé « Autrui »). En effet, après avoir réalisé une première série de « fentes » alternées en déplacement, Coline a demandé à Kévin : « *On fait quatre fois, cinq fois les fentes là ?* ». Kévin a répondu qu'il ne savait pas. Valérie s'est plainte et a demandé à Manon : « *On fait cinq fois l'exercice* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *Je trouve que ça fait beaucoup de faire cinq fois le même exercice. Je me demande si c'est vraiment ça les exercices, si j'ai bien compris et vu qui me confirme ce que je pense (R), je me dis de faire cinq fois les fentes* ». Relancée sur ces attentes, Coline a dit : « *Je pense que ça va être dur de faire cinq aller-retours (A), la dernière... même au niveau de l'équilibre avec les yeux... parce que j'ai du mal à tenir l'équilibre les yeux ouverts (S), donc les yeux fermés, ça va être dur* ». Dans cet extrait, la question du nombre de séries à réaliser était signifiante pour Coline (U). Elle avait des difficultés à réaliser l'exercice « fentes » en restant équilibrée (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper des difficultés à réaliser la même distance à chaque série de « fentes » (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Coline s'est focalisée sur les réponses de ses camarades (R).

Étape 5 : les pauses ancrées sur sa technique de réalisation

Ensuite, lors de la réalisation de l'exercice « demi-squat » sauté, Valérie s'est située temporellement à partir de ses propres actions (temps énoncé « Soi »). En effet, sa technique de réalisation était un élément pour gérer la durée de réalisation de la série. Au cours de la réalisation

²⁹ Exercice où l'élève est debout, pieds écartés à la largeur des épaules, l'élève effectue ensuite un pas vers l'avant avec l'une de ses jambes et descend pour atteindre un angle d'environ 90° au niveau des genoux. Le pied installé derrière est sur le bout des orteils tandis que celui de devant est bien en appui au sol, puis l'élève repousse dans sa jambe pour revenir à la station debout.

d'une série de cet exercice, Coline s'est arrêtée à plusieurs reprises. Interrogée sur ces arrêts lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté « *Je pense que c'était pour souffler... pour mieux refaire l'exercice...* (A1) *oui si je le fais c'est que j'en ai besoin. Je commençais à mal le faire* (R). *Je préférais faire une petite pause pour souffler* (S) *et pour reprendre* (A2) *et mieux faire l'exercice* ». Dans cet extrait, la réalisation d'une pause était signifiante pour Valérie (U). S'arrêter, permettait pour elle de récupérer physiquement (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la poursuite de la série et une amélioration de sa technique de réalisation (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Coline s'est focalisée sur sa technique de réalisation (R).

Étape 6 : les futures réalisations ancrées dans les réalisations de ses camarades

Ensuite, Valérie s'est située temporellement à partir des réalisations de son camarade quand elle l'observait réaliser des séries de « tirage-ventre » (temps énoncé « Autrui »). Les sensations et la technique de réalisation de son camarade étaient des indicateurs pour anticiper le futur déroulement du travail (i.e., sa future charge de travail ainsi que de probables difficultés de réalisation). En effet, suite à un rappel de Valérie de fermer les yeux lors de la réalisation de l'exercice³⁰, Kevin a fermé les yeux et a réalisé une répétition. À ce moment-là, il s'est plaint en disant que c'était encore plus difficile qu'avant. Lors de l'entretien d'autocofrontation, Coline a commenté : « *Là je vois qu'il a un peu plus de mal. Donc je me dis qu'à l'aveugle ça doit être plus compliqué de le faire* ». Elle a rajouté ensuite : « *Je me dis même au niveau des charges qu'il a mises, il commence à être essoufflé. Moi je pense pas que je vais arriver à mettre autant de charge qu'il a mis* (A1) ». Ensuite, elle a ajouté : « *Je me compare à ce que je vais pouvoir faire après* ». Relancée sur l'expression « je me compare ». Valérie a commenté : « *Par rapport aux autres séries où il soufflait, il avait beaucoup moins de mal et qu'il allait plus vite, je me disais que ça allait pas être très compliqué et quand je vois qu'il commence à souffler* (R1) *et qu'il a un peu de mal* (R2), *déséquilibré, je me dis que cela sera plus compliqué pour moi après de faire ça*

³⁰ Lors de cette leçon, les élèves avaient comme consigne de fermer les yeux à la quatrième et la cinquième série afin de favoriser la qualité technique de réalisation.

(A2) ». Dans cet extrait, la comparaison avec son camarade était signifiante pour Valérie (U). Elle avait l'habitude d'observer ses camarades pour anticiper ses prochaines réalisations (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper sa future charge de travail (A1) et de probables difficultés lors de la réalisation de cet exercice (A2). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Valérie s'est focalisée sur les sensations de son camarade (R1) et sur la qualité de ses réalisations (R2).

Étape 7 : la durée de réalisation de la série ancrée sur ses sensations

Enfin, quand ce fut à son tour de réaliser l'exercice « tirage-ventre », Valérie s'est située temporellement à partir de ses propres sensations, pour délimiter la durée de réalisation des répétitions (temps énoncé « Soi »). En effet, après avoir terminée la quatrième série de cet exercice, Valérie a décidé de ne pas augmenter le poids à la prochaine série. Elle a attrapé ensuite la barre au décompte sonore et a dit : « *Déjà, je vais même pas en faire dix* » (répétitions). Elle a réalisé seize répétitions de l'exercice « tirage-ventre », a reposé la barre et a dit : « *J'en peux plus* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Valérie a commenté : « *Là, je n'y arrive plus* ». Relancée sur l'expression « n'arrive plus », Valérie a répondu « *À soulever le poids* ». Questionnée sur son ressenti, Valérie a commenté « *Plus fatiguée (R1), plus essoufflée au niveau de la respiration (R2) pour soulever le nombre de fois... que je n'arriverais pas à en soulever plus (A)* ». Dans cet extrait, l'arrêt de réalisation de la série était signifiant pour Valérie (U). Elle ne pouvait plus continuer de réaliser d'autres répétitions de cet exercice. Pour elle, la durée de réalisation de la série était liée aux sensations éprouvées (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper l'impossibilité de réaliser le nombre de répétitions exigées par l'enseignant (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Valérie s'est focalisée sur ses sensations d'essoufflement (R1) et de fatigue (R2).

L'analyse de cette phase de la leçon chez ces deux élèves montre que la fréquence des épisodes de bascule diffère d'un élève à l'autre. Pour Inès, les bascules de temps énoncés sont moins fréquentes, alors que pour Valérie les bascules sont plus conséquentes. Nous retrouvons cette variabilité

quantitative dans d'autres phases de la leçon (e.g., le début de la leçon, l'échauffement) et également dans les leçons avec comme support de pratique l'ultimate. Par exemple, lors de la leçon 2 en ultimate, une seule bascule de temps énoncés a été observée chez Zia lors de l'échauffement alors que chez Maël, cinq bascules de temps énoncés ont été identifiées.

2. LA PRÉGNANCE DE CERTAINS TEMPS ÉNONCÉS

Une seconde caractéristique des suites a été observée quand les élèves se situaient temporellement de manière prépondérante à partir de certaines focalisations. Graphiquement, nous avons observé la « prégnance » d'un ou de certains temps énoncés dans les suites. Par prégnance, nous entendons une séquence comprise dans l'enchaînement des temps énoncés marquée par la présence d'un ou de plusieurs temps énoncés par rapport aux autres. Par exemple, au cours d'une leçon en musculation, un élève pouvait se situer temporellement de manière prépondérante à partir de focalisations sur ses propres actions ou sensations (temps énoncés « Soi »). La prégnance d'un ou de plusieurs temps énoncés a été particulièrement observée au cours des phases d'échauffement et du corps de la leçon. Deux éléments ressortent de l'analyse de la prégnance de certains temps énoncés. Au niveau inter-leçons, la prégnance semblait indexée au contexte de pratique de la leçon. Au niveau interindividuel, elle pouvait être variable : soit continue, soit discontinue.

2.1. Une prégnance des temps énoncés indexée au contexte de pratique

Tout d'abord, nous avons identifié des « prégnances » différentes en fonction du contexte de pratique de la leçon d'EPS. La prépondérance du ou des temps énoncés était liée aux conditions de réalisation de la leçon (e.g., les buts, l'organisation sociale ou matérielle de la tâche). Lors des leçons en musculation, les suites de temps énoncés chez les élèves étaient marquées par des épisodes prégnants du temps énoncés « Soi », tandis qu'au cours des leçons d'EPS en ultimate, elles étaient marquées par des épisodes prégnants des temps énoncés « Autrui » et « Soi ».

2.1.1. Une prégnance des temps énoncés « Soi » au cours des leçons en musculation

Au cours des leçons en musculation, nous avons identifié la présence prépondérante du temps énoncé « Soi » par rapport aux autres temps énoncés. Les élèves se situaient temporellement à de nombreuses reprises, à partir de focalisations sur leurs propres actions ou sensations, au cours d'une phase de la leçon, ou encore tout au long de la leçon. Cette prégnance était liée aux conditions de pratique proposées par l'enseignant. Par exemple, Arthur lors de la leçon 8, s'est situé majoritairement à partir de ses propres actions ou sensations compte tenu (a) de l'autonomie proposée par l'enseignant pendant l'échauffement, et (b) de la démarche d'entraînement proposée par l'enseignant pendant le corps de la leçon. La Figure 31 illustre cette prégnance du temps énoncé « Soi ».

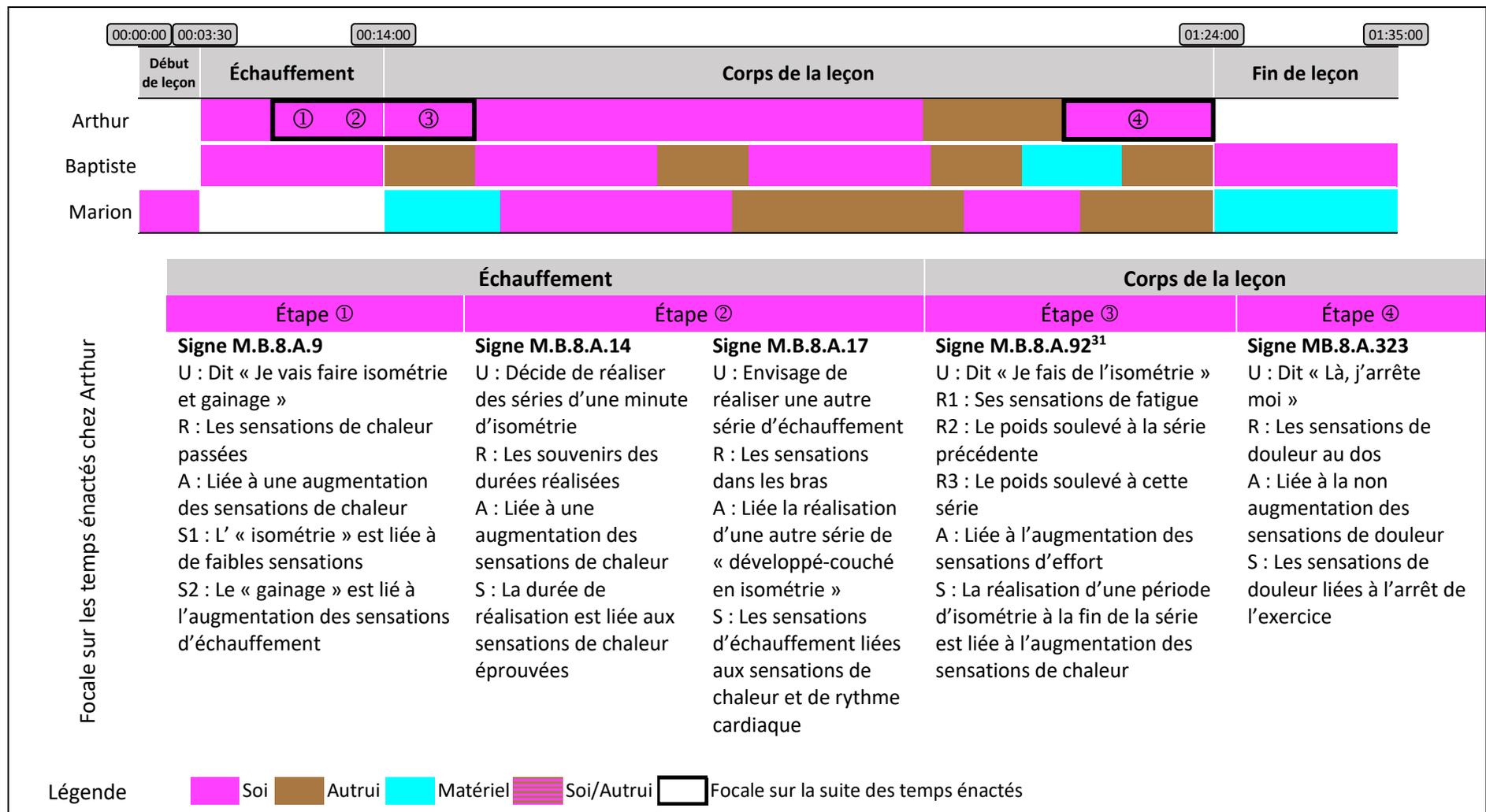


Figure 31. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 8 en musculation.

³¹ C'est un signe catégorisé dans le temps énoncés « Soi » car les Représentations relatives aux poids soulevés n'ont pas constitué une triade typique chez les différents participants.

a) Un temps énoncé « Soi » lié à l'autonomie laissée par l'enseignant au cours de l'échauffement

La structure de l'échauffement proposée par l'enseignant était susceptible de favoriser l'émergence d'un temps énoncé « Soi » au cours de cette phase de la leçon. En effet, depuis plusieurs leçons, l'enseignant laissait la possibilité aux élèves d'élaborer leur propre programme d'échauffement. Cette condition de pratique a pu permettre à Arthur de se situer temporellement à partir de ses souvenirs sensoriels (étape 1), puis à partir de ses réalisations passées et de ses sensations actuelles (étape 2).

Étape 1 : la planification des exercices d'échauffement déterminée par des sensations passées

Depuis plusieurs leçons, l'enseignant laissait la possibilité de sélectionner les exercices d'échauffement des différentes parties du corps (e.g., bras, jambes, tronc, dos), ainsi que la méthode d'échauffement (e.g., travail en isométrie³²). De plus, l'enseignant laissait aux élèves la possibilité de sélectionner l'ordre de réalisation des exercices et de rajouter des exercices de « gainage³³ » pour s'échauffer efficacement. Aussi, les élèves étaient invités, par l'enseignant, à construire le déroulement de leur échauffement. Cette condition de pratique a offert la possibilité d'un temps énoncé « Soi » chez Arthur : la mémoire de sensations passées (ses sensations de chaleur) était un repère pour organiser le déroulement des exercices de son échauffement. En effet, après avoir demandé à ses camarades ce qu'ils voulaient faire comme exercice pour s'échauffer, Arthur a dit : « *Moi je vais faire isométrie et après gainage* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Arthur a commenté « *Je me suis dit je vais commencer par l'isométrie et vu qu'en général ça ne chauffe pas beaucoup (S), je me suis dit ensuite du gainage (A)* ». Arthur était ici sensible à ses souvenirs sensoriels des exercices d'échauffement réalisés lors des leçons précédentes. Ces sensations passées lui ont permis d'organiser le déroulement de son

³² Mobilisation d'une ou plusieurs articulations sans mouvement. Les muscles agonistes et antagonistes se contractent simultanément à intensité identique afin d'immobiliser un ou plusieurs segments osseux du corps.

³³ Exercice consistant à maintenir la position suivante : face au sol, en appui sur les pointes de pied et les avant-bras, coude à l'aplomb des épaules.

échauffement, en commençant par un exercice en isométrie, puis la réalisation de « gainage » (temps énoncé « Soit »).

Étape 2 : la durée de réalisation des exercices d'échauffement déterminée par ses sensations passées

Au cours de cet échauffement, les élèves géraient en autonomie la durée de leur exercice. Un chronomètre était à la disposition de chaque groupe. Ils pouvaient augmenter la durée des séries en fonction des sensations éprouvées, mais aussi réaliser d'autres séries s'ils le souhaitaient. Arthur a saisi cette opportunité en choisissant sa propre durée de réalisation de l'exercice « développé-couché » à l'échelle de la série (durée de maintien de la barre) et de l'exercice (nombre de séries).

Dans un premier temps, Arthur s'est focalisé sur ses réalisations passées pour délimiter la durée horaire de réalisation des exercices d'échauffement en isométrie (temps énoncé « Soit »). En effet, après s'être allongé sur le banc avec la barre dans les mains, Arthur a descendu la barre au niveau de la poitrine. Il a gardé la barre dans cette position et a compté à voix haute jusqu'à 60. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, il a commenté : « *Parce que c'était disons vraiment pas assez la dernière fois (R), du coup j'ai préféré faire une minute directement* ». Pour Arthur, la durée de réalisation était liée aux sensations d'échauffement (S). Plus la durée était longue, plus les sensations allaient augmenter. L'actualisation de cette connaissance a permis à Arthur d'anticiper une augmentation des sensations d'échauffement (A). Les durées réalisées lors des leçons précédentes ont été des indicateurs chez Arthur pour sélectionner la durée de maintien (temps énoncé « Soit »).

Dans un second temps, ce sont ses sensations actuelles dans les bras qui ont été un repère pour prolonger la durée de réalisation des exercices d'échauffement, à travers la réalisation d'une autre série de « développé-couché ». Après avoir maintenu la barre près de la poitrine, les coudes fléchis pendant 60 secondes, Arthur s'est relevé et a posé la barre. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Arthur a commenté : « *Je suis pas vraiment échauffé, mais c'est le début* ». Relancé sur l'expression « vraiment échauffé », Arthur a dit : « *Je sens pas... Je commence pas à avoir chaud, que mon rythme cardiaque s'accélère (S). Ça commence juste. Je ressens un petit peu dans les bras mais très légèrement (R). Je*

sens qu'il faut faire une deuxième série après (A) ». Pour Arthur, être échauffé c'était avoir chaud corporellement et sentir une accélération cardiaque (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Arthur d'anticiper une augmentation des sensations d'échauffement (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation qu'Arthur s'est focalisé sur ses sensations aux bras qu'ils jugeaient faibles et émergentes (R). Ses sensations aux bras étaient un repère pour prolonger la durée de réalisation de cet exercice à l'échauffement, en choisissant de réaliser une autre série.

Ainsi, la chronologie et la durée des exercices d'échauffement chez Arthur montrent comment les élèves ont pu se repérer temporellement, de manière prépondérante, à partir de leurs focalisations sur le « Soi », compte tenu du contexte autonome de pratique où les élèves devaient élaborer leur propre programme d'échauffement.

b) Un temps énoncé « Soi » lié à la démarche d'entraînement proposée par l'enseignant

Lors de la réalisation des différents exercices au cours de la séance d'entraînement, Arthur s'est situé temporellement de manière répétée à partir de ses propres sensations. L'émergence répétée de ce temps énoncé « Soi » semble liée à la démarche d'entraînement proposée par l'enseignant au cours de cette leçon. Il s'agissait d'une part, de déléguer la gestion aux élèves d'une partie de leur charge de travail et d'autre part, de proposer une pratique de la musculation sécurisée. Ces conditions d'entraînement ont constitué un contexte favorable pour permettre aux élèves de se situer temporellement à partir de leurs propres sensations, afin de prolonger une série (étape 3), puis d'arrêter de réaliser un exercice (étape 4).

Étape 3 : la prolongation de la durée de la série délimitée par ses sensations

Lors de cette leçon, les élèves avaient la possibilité de paramétrer leur charge de travail. Ils pouvaient sélectionner le poids à soulever et/ou la durée de la série. Concernant le choix de la durée de la série, les élèves pouvaient rajouter ou non une période d'isométrie au début et/ou à la fin de la série. Ce calibrage de la charge de travail, dévolu à l'élève, était relié à des effets recherchés sur son

corps : l'atteinte d'un indice de fatigue³⁴. Arthur a exploité cette condition de pratique quand il a prolongé la durée de la deuxième série de « développé-couché ». En effet, après avoir réalisé 14 répétitions, Arthur a dit : « *Je fais de l'isométrie. Bloque (le chronomètre) dix secondes* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Arthur a commenté : « *Je me disais que je pouvais la faire (période d'isométrie) (A). Je l'avais pas fait à la première. Car la charge était pareille et je me sentais bien* ». Relancé sur son ressenti, Arthur a précisé : « *Pas fatigué (R)* ». Arthur a réalisé ensuite une 15^{ème} répétition et a descendu la barre à la poitrine. Arthur avait l'habitude en musculation de réaliser des périodes d'isométrie à la fin de la série pour augmenter les sensations de chaleur (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Arthur d'anticiper une augmentation des sensations d'effort sur cette fin de série (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation qu'Arthur s'est focalisé sur ses sensations de fatigue qu'ils jugeaient faibles (R). Lors de cette série, Arthur s'est focalisé sur son ressenti pour prolonger la durée d'une série en fonction d'effets escomptés. Il a paramétré sa charge de travail (i.e., durée de la série) en fonction de son ressenti personnel.

Étape 4 : l'arrêt de l'exercice ancré sur ses propres sensations

Au cours de cette séquence d'enseignement, l'enseignant avait mis en place des conditions de sécurité active et passive pour préserver l'intégrité physique des élèves lors des séances d'entraînement conduites par les élèves (e.g., réduction du poids à soulever lors de la première série d'un exercice, rôle de pareur, aide pour la gestion du matériel, rappel des postures sécuritaires). Si les sensations de douleur faisaient partie de l'indice de fatigue, les sensations de douleur dans la pratique pouvaient également constituer un signal d'arrêt de la pratique. C'était une condition de pratique systématiquement évoquée par l'enseignant à chaque leçon. L'émergence du temps énoncé « Soit », lors de la réalisation de l'exercice « scie » par Arthur, est liée à cette démarche d'entraînement sécuritaire. En effet, les souvenirs sensoriels d'Arthur ont constitué un signal d'arrêt des réalisations dans cet

³⁴ L'indice de fatigue est un critère de réussite quantitatif qui permet d'apprécier à la fois la maîtrise technique et la pertinence du paramétrage de la charge de travail. Le but est d'obtenir une légère dégradation de la réalisation sur les dernières répétitions d'une série.

exercice. Après avoir réalisé deux séries (i.e., une pour chaque bras), Arthur a dit à Adrien (membre d'un autre groupe d'entraînement) : « Là, j'arrête moi ». Lors de l'entretien d'autocofontration, Arthur a commenté cet arrêt « Vu que pendant l'exercice du « demi-squat », je m'étais fait un peu mal au dos (R). Du coup j'avais un peu ralenti (le rythme de réalisation) mais du coup je m'étais arrêté à deux séries et je m'étais arrêté là ». Arthur avait l'habitude, quand il pratiquait la musculation en dehors du lycée, d'arrêter de réaliser un exercice quand il ressentait une douleur (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Arthur d'anticiper l'évolution des sensations de douleur ressenties. Ici, Arthur s'attendait à ne pas augmenter les sensations de douleur (A). Étant donné qu'il s'était blessé au niveau du dos lors de l'exercice précédent, il a arrêté de réaliser des séries de cet exercice afin de ne pas amplifier ses sensations de douleur.

Ainsi, les cas de la prolongation de la durée de la série et de l'arrêt de l'exercice par Arthur montrent comment la démarche d'entraînement proposée par l'enseignant a constitué un terrain favorable à la prépondérance du temps énoncé « Soi ».

2.1.2. La prégnance des temps énoncés « Soi » et « Autrui » au cours des leçons en ultimate

Au cours des leçons en ultimate, nous avons observé la présence marquée des temps énoncés « Autrui » et « Soi » par rapport au temps énoncé « Matériel ». Les élèves se situaient fréquemment à partir de leurs propres actions ou sensations, et de l'activité d'autrui au cours des différentes phases de la leçon. La présence majoritaire de ces deux temps énoncés était rendue possible par les conditions de pratique de la leçon, proposées par l'enseignant. Par exemple, Coline lors de la leçon 3 s'est située temporellement à partir de (a) l'activité d'autrui compte tenu de la pratique collective d'affrontement proposée par l'enseignant, et de (b) ses propres actions compte tenu des routines proposées à chaque leçon en ultimate.

a) Un temps énoncé « Autrui » lié à la réalisation d'oppositions collectives

Au cours de cette leçon, Coline s'est focalisée à plusieurs reprises sur l'activité d'autrui pour se situer temporellement. Ces éléments saisis chez Coline étaient en lien avec les conditions de pratique proposées par l'enseignant. Lors des différentes leçons de la séquence, les élèves étaient toujours regroupés au sein d'un collectif qui constituait une équipe relativement stable. Ces équipes étaient constituées dès le début de la leçon et perduraient tout au long de celle-ci (e.g., échauffement et corps de la leçon). Cette condition de pratique collective était reliée à un principe d'affrontement vis-à-vis des autres équipes. Aussi, dès l'échauffement, le but était de remporter l'opposition face à l'équipe adverse. Lors du tournoi, le but était de marquer le plus de points possibles et d'en encaisser le moins possible. Ces conditions de pratique ont constitué un contexte favorable pour permettre aux élèves de gérer leur rythme de jeu à partir de l'emplacement des autres joueurs (étape 1), et d'organiser les remplacements au sein de leur équipe en fonction de la présence de Johan dans l'équipe (étape 2). La Figure 32 illustre cette prégnance du temps énoncé « Autrui » au cours de la leçon.

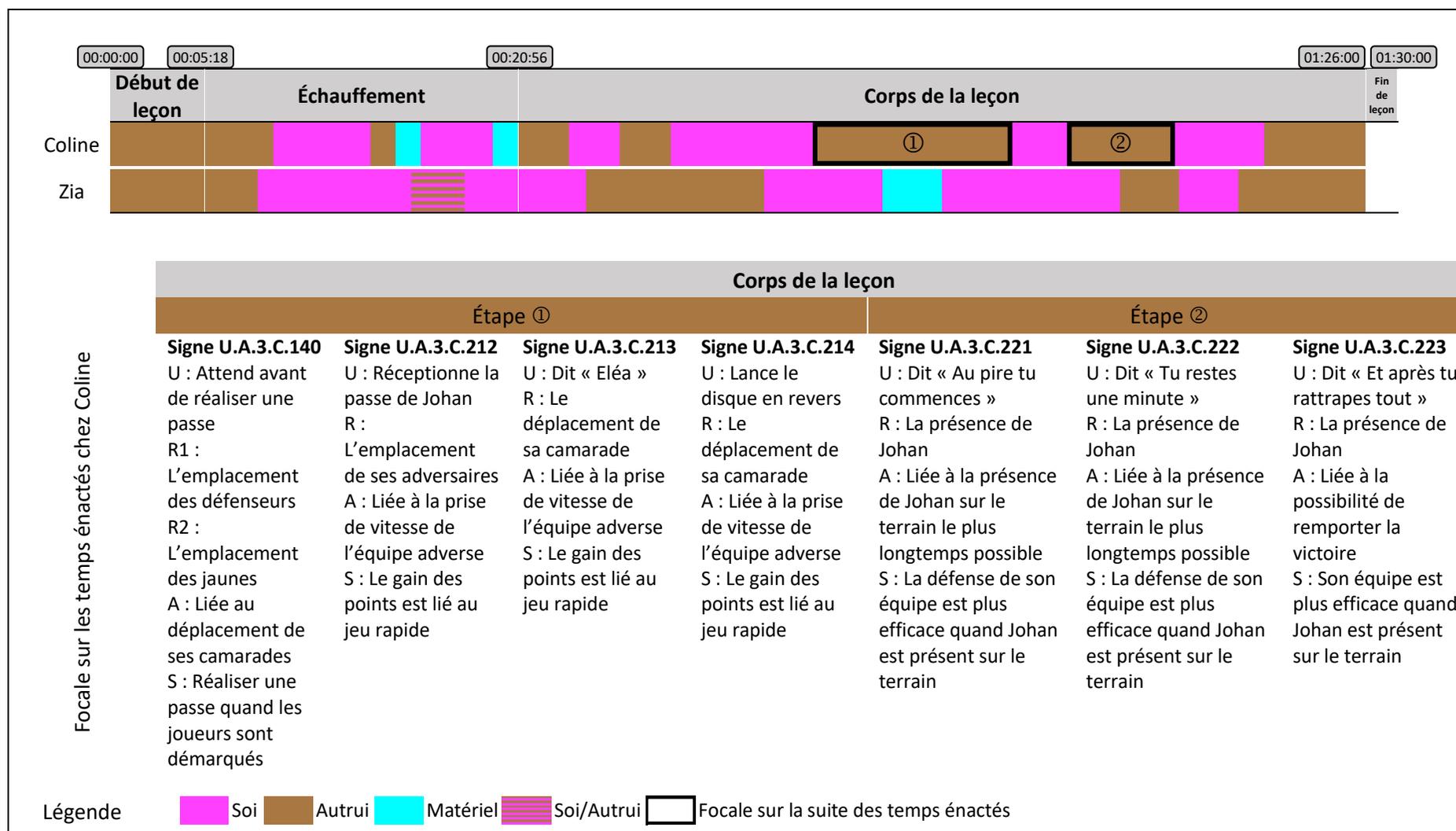


Figure 32. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 3 en ultimate.

Étape 1 : les accélérations et ralentissements du jeu en fonction de l'emplacement des autres joueurs

Au cours de cette leçon, l'enseignant avait proposé aux élèves de réaliser des matchs contre d'autres équipes. Le principe était, par équipe de 3 à 4 joueurs, de remporter la rencontre contre l'équipe adverse. Au cours de ces matchs, Coline s'est située temporellement à plusieurs reprises à partir des actions de ses adversaires et de ses partenaires quand elle réalisait des passes. Ces éléments lui permettaient d'appréhender le rythme de ses actions.

Tout d'abord, les positions de ses adversaires et de ses partenaires ont été des signaux d'attente. En effet, lors du match contre l'équipe « jaune », Coline s'est redressée, après avoir ramassé le disque au sol. Zia, joueuse de l'équipe adverse, s'est placée devant Coline. Zia a ensuite déplacé les bras devant elle. Coline a appelé Johan (son coéquipier). Zia a dit : « 3, 4 » (compte la durée de possession de Coline). Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *Je prends le frisbee. J'attends qu'ils se déplacent. Parce que Maël et Chloé (R1), ils étaient à côté des jaunes (sa couleur d'équipe) (R2). Donc je pouvais pas leur passer. J'attends un peu qu'ils se déplacent (A)* ». C'était une habitude pour Coline d'effectuer sa passe quand ses partenaires étaient démarqués (S). L'émergence du temps énoncé « Autrui » est ici liée à la présence d'adversaires et de partenaires dans un contexte de pratique où il s'agit de gérer le rapport de force en sa faveur. Comme son équipe avait le disque, il n'était pas nécessaire de se précipiter pour jouer, au risque de perdre le disque et d'inverser le rapport de force. Aussi, Coline a saisi la position de ses camarades pour différer la réalisation de sa passe afin de ne pas perdre le disque.

En revanche, lors du match suivant, les positions de ses adversaires et de sa partenaire ont été des signaux pour accélérer le jeu de son équipe et essayer de marquer un point. En effet, après être rentrée sur le terrain (changement de joueur au sein de son équipe), Coline s'est rapprochée de Johan puis s'est avancée sur le terrain. Johan a lancé le disque vers Coline. Coline l'a réceptionné. Coline a dit « *Eléa* » avant de lancer le disque en revers à Eléa vers l'en-but. Eléa a réceptionné le disque. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *Du coup, comme ils n'avaient pas eu trop le temps de se replacer (équipe « bleue ») (R), Johan il me fait directement la passe et Eléa, elle va au fond*

(R). *Donc je peux rapidement lui passer et marquer le point* ». Pour Coline, la vitesse de jeu était liée à la possibilité de marquer des points (S). L'actualisation de cette connaissance a permis à Coline d'anticiper la prise de vitesse de l'équipe adverse (A). Cette focalisation sur l'emplacement de ses camarades pour accélérer la réalisation de la passe (temps énoncé « Autrui ») est liée à l'organisation sociale adoptée par l'enseignant, ainsi que les buts fixés lors de la réalisation des matchs par l'enseignant. Il s'agit de remporter le match en marquant le plus de points. Aussi, elle a saisi ces éléments sociaux pour se situer temporellement compte tenu de la possibilité de marquer un point rapidement pour son équipe.

Ainsi, les différents rythmes de réalisation des passes chez Coline montrent comment les élèves ont pu se repérer temporellement à partir de focalisations sur l'activité d'autrui, compte tenu du contexte d'opposition collective proposé au cours des leçons par l'enseignant.

Étape 2 : le planning de remplacement en fonction de la composition de son équipe

Lors de cette leçon, les équipes composées de 4 joueurs avaient comme consigne de réaliser des remplacements au cours du match pour n'avoir que trois joueurs sur le terrain. Les quatre membres de l'équipe devaient participer à chaque match. Le nombre de remplacements n'était pas fixé par l'enseignant. Cette consigne de l'enseignant sur les modalités de remplacement a permis l'émergence de temps énoncé « Autrui » chez les élèves. Tel a été le cas chez Coline, qui avant la réalisation des matchs, avait déjà envisagé la gestion des remplacements au sein de son équipe. À ce moment-là, elle souhaitait que Johan soit présent le plus longtemps possible sur le terrain, afin de remporter un maximum de rencontres. Cette préoccupation s'est actualisée avant d'affronter une seconde fois l'équipe « bleue » au cours du tournoi. En effet, à ce moment-là, Johan a suggéré à ses coéquipières de commencer remplaçant. Coline a alors répondu : « *Non, mais au pire tu commences. Tu rentres. Tu sors* ». Nelson a dit « *Vaut mieux qu'il (à propos de Johan) commence sur le banc* ». Johan a dit : « *Je commence sur le banc et je re-rentre après* ». Adèle a dit : « *Tu ne restes pas longtemps* » (en tant que remplaçant). Coline a dit : « *Non, tu restes une minute et après tu rattrapes tout* ». Lors de l'entretien

d'autoconfrontation, Coline a commenté ces échanges avec ses camarades : « *Du coup, par rapport au changement que l'on a à faire contre les sans maillots, on dit que Johan il ne faut pas qu'il sorte (A). Parce que sans lui, il n'y a aucune défense (S), donc voilà quoi* ». Dans cet extrait, Coline s'est focalisée sur la présence de Johan dans son équipe (R). Pour elle, Johan devait rester remplaçant pendant une minute étant donné que son équipe était plus efficace avec lui. Elle a ainsi organisé la durée et le déroulement des remplacements au sein de son équipe, afin de favoriser la présence constante ou la plus longue possible de Johan au cours du prochain match. Les modalités de remplacements envisagées à ce moment-là avaient comme but de favoriser l'efficacité de son équipe.

Ainsi, le cas de l'organisation des remplacements au sein de l'équipe de Coline montre comment les élèves ont pu se repérer temporellement à partir de focalisations sur leurs camarades, compte tenu du contexte de pratique des leçons en ultimate.

b) Un temps énoncé « Soi » lié aux routines de fonctionnement d'une leçon à l'autre

Au cours de cette leçon, Coline s'est focalisée à plusieurs reprises sur ses propres actions pour se situer temporellement. Ces éléments saisis par Coline étaient liés à la répétition des mêmes modalités de pratique à chaque leçon. En effet, l'enseignant proposait des dispositifs similaires d'une leçon à l'autre (e.g., exercice d'échauffement, composition des équipes, tournoi avec plusieurs matchs). Avec ces routines, Coline a eu tendance à se saisir de ses réalisations ou résultats passés pour se situer temporellement. Ces conditions de pratique ont constitué un contexte favorable pour permettre à Coline de comparer sa progression technique en coup droit d'une leçon à l'autre (étape 1), de choisir le joueur sur lequel elle allait défendre pendant tout le match (étape 2) et de délimiter la fin d'une période de défaite contre l'équipe « bleue » (étape 3). La Figure 33 illustre la prégnance de ce temps énoncé « Soi ».

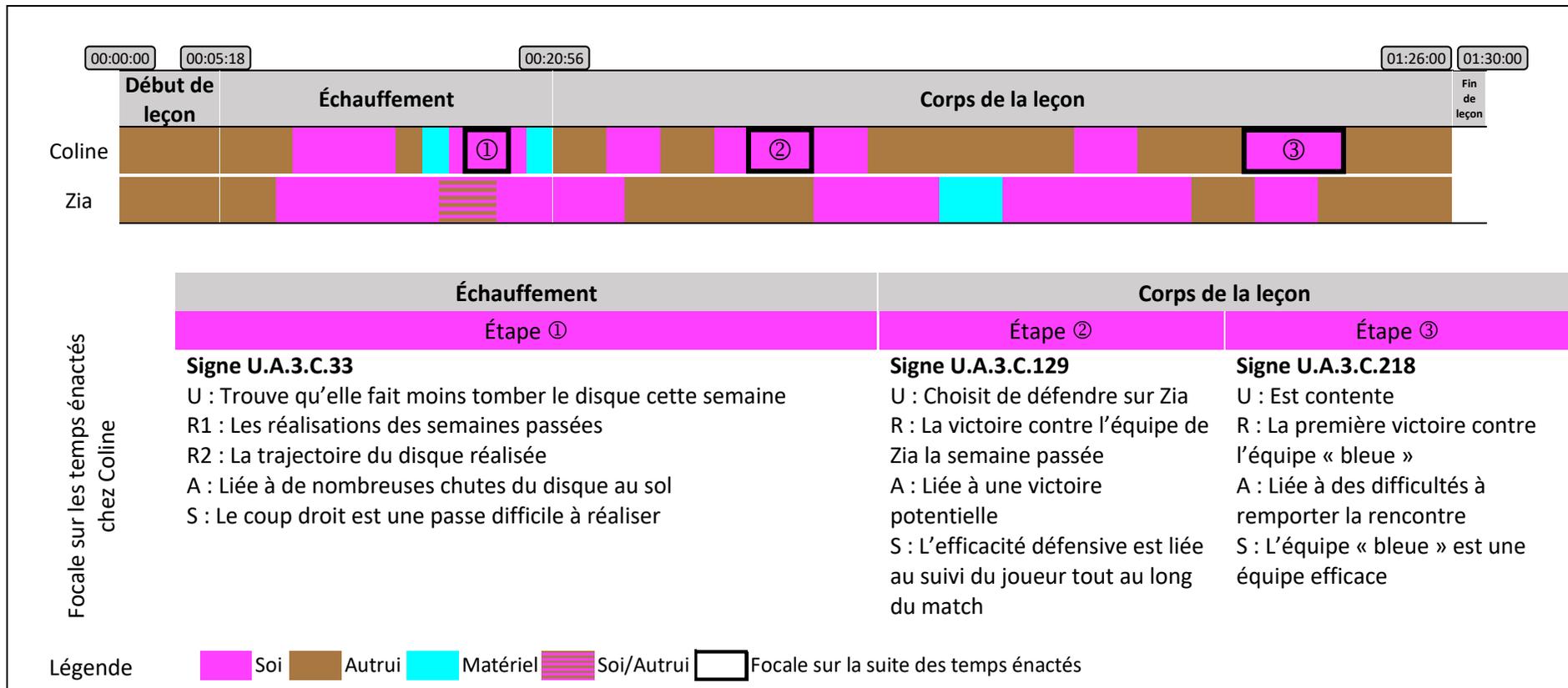


Figure 33. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 3 en ultimate.

Étape 1 : le repérage des progrès en coup droit par rapport à la leçon précédente lié à la qualité de réalisation

A chaque échauffement, l'enseignant proposait une situation de « passe et suit » que les élèves devaient réaliser initialement en revers, puis en coup droit. Cette situation vécue de manière récurrente a été une opportunité saisie par Coline pour situer ses progrès à partir de sa qualité de réalisation. En effet, le souvenir de ses réalisations antérieures était un élément pour situer sa progression technique en coup droit au fur et à mesure des leçons en ultimate. Quand l'enseignant a annoncé le passage à la réalisation de l'exercice « passe et suit » en coup droit, Coline a dit à Eléa (coéquipière) : « *Tu veux commencer ? Ça va être le coup droit et j'aime pas trop, avec Adèle et moi on a un peu de mal (A)* ». Ensuite, Coline et ses coéquipières ont réalisé une succession de passes en coup droit. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *On fait des coups droits, du coup cette semaine, je me dis que je le fais un peu moins tomber quand je suis en coup droit (R1)* ». Relancée sur l'expression « me dis », Coline a commenté ; « *Que c'est un peu parallèle au sol (R2)* ». Depuis la première leçon de la séquence, Coline avait des difficultés à réaliser le coup droit. Pour elle, le coup droit était une passe difficile à réaliser (S). Or à cette leçon, elle trouvait que le disque tombait moins par rapport aux semaines passées (U). Ici, elle s'est située par rapport à ses réalisations passées pour évaluer la qualité de ses réalisations (temps énoncé « Soi »).

Étape 2 : le choix du défenseur à suivre tout au long du match lié aux résultats des leçons passées

Depuis la leçon précédente, l'enseignant avait stabilisé la composition des équipes. Les mêmes équipes se sont affrontées lors du tournoi au cours de cette leçon 3. Les résultats antérieurs de l'équipe de Coline contre l'équipe de Zia ont été des indicateurs pour sélectionner le joueur sur lequel défendre tout au long du prochain match. En effet, l'enseignant a annoncé les prochaines équipes qui allaient s'affronter. L'équipe de Coline allait jouer contre l'équipe composée de Zia, Maël et Chloé. Adèle a demandé à ses coéquipières sur quel joueur elle allait défendre. Coline lui a répondu : « *Tu prends Chloé, moi je prends Zia* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Coline a commenté : « *Du coup là,*

je prends Zia. Pareil que la dernière fois et comme on les avait gagné la semaine dernière (R) ». Au cours de cette séquence d'enseignement, Coline avait construit une connaissance sur les modalités de défense. Pour elle, il était nécessaire que chaque joueuse de l'équipe suive une adversaire tout au long du match pour défendre efficacement (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper le potentiel résultat du match (A). Comme elle avait gagné la semaine dernière en suivant Zia tout au long du match (R), Coline estimait que la victoire, lors du prochain match, était probable. La répétition des matchs contre les mêmes équipes lui a permis de se situer à partir de ses souvenirs de réalisations (temps énoncé « Soi »).

Étape 3 : la fin d'une longue période liée à la victoire contre l'équipe « bleue »

A chaque leçon, l'enseignant proposait également aux élèves de réaliser une succession de matchs, lors d'un tournoi où les mêmes équipes pouvaient s'affronter à plusieurs reprises. Cette structuration de la leçon, à travers une série de matchs, a pu participer à l'émergence d'un temps énoncé « Soi » chez les élèves. Tel a été le cas de Coline qui avait déjà affronté à plusieurs reprises l'équipe « bleue » lors de la leçon précédente et au cours de cette leçon. A chaque fois, son équipe avait perdu le match. Or, à la fin de ce second match contre l'équipe « bleue », Coline a dit : « *On a gagné (R), ça fait plaisir... en gros, ça va là, on arrive à jouer mieux* ». Lors de l'entretien d'autocofrontation, Coline a commenté : « *Là on était content parce qu'on les avait enfin gagnés (équipe bleue)* ». Relancée sur cette expression, Coline a commenté : « *Comme ils essayaient de nous narguer à chaque fois qu'on perdait contre eux donc là on leur a prouvé qu'on pouvait quand même les gagner* ». Dans cet extrait, le sentiment de satisfaction était signifiant pour Coline (U). Elle avait construit au fur et à mesure des leçons une connaissance sur l'équipe « bleue » qui était une équipe efficace (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper des difficultés à remporter cette rencontre (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Coline s'est focalisée sur la victoire contre l'équipe « bleue » (R). Cette victoire marquait pour elle la fin d'une période de défaites répétées face à l'équipe « bleue ».

2.2. Une variabilité de la prégnance des temps énoncés

L'analyse interindividuelle des suites montre une prégnance des temps énoncés variables au cours de la même leçon. Soit la prégnance du ou des temps énoncés était continue. Dans ce cas, la prépondérance d'un ou de certains temps énoncés était sans interruption. Soit la prégnance était discontinue. Dans ce cas, la prépondérance d'un ou de certains temps énoncés était entrecoupée par d'autres temps énoncés. Par exemple, lors d'une leçon en musculation, les temps énoncés « Soi » étaient prépondérants mais entremêlés avec la présence ponctuelle des temps énoncés « Autrui » et « Matériel ». Cette variabilité de la prégnance a également été observée au cours des leçons en ultimate avec le temps énoncé « Autrui ». Nous illustrons cette variabilité dans un premier temps, au cours de l'échauffement de la leçon 3 en musculation entre Julien et Inès, et dans un second temps, dans le corps de la leçon 1 en ultimate entre Maël et Zia.

2.2.1. Une variabilité de la prégnance des temps énoncés « Soi »

Au cours de l'échauffement de la leçon 3, nous avons identifié la prégnance des temps énoncés « Soi » chez Inès et Julien. Toutefois, nous avons observé une différence topologique de cette prégnance entre ces deux élèves (Figure 34). En effet, Inès s'est située au cours de ce même échauffement continuellement à partir de ses propres actions ou sensations (temps énoncé « Soi »). Par contraste, Julien s'est situé temporellement à travers un aller-retour entre des focalisations sur sa propre activité (temps énoncé « Soi ») et sur l'activité d'autrui (temps énoncé « Autrui »). La Figure 34 illustre la variabilité de cette prégnance des temps énoncés « Soi » entre Inès et Julien.

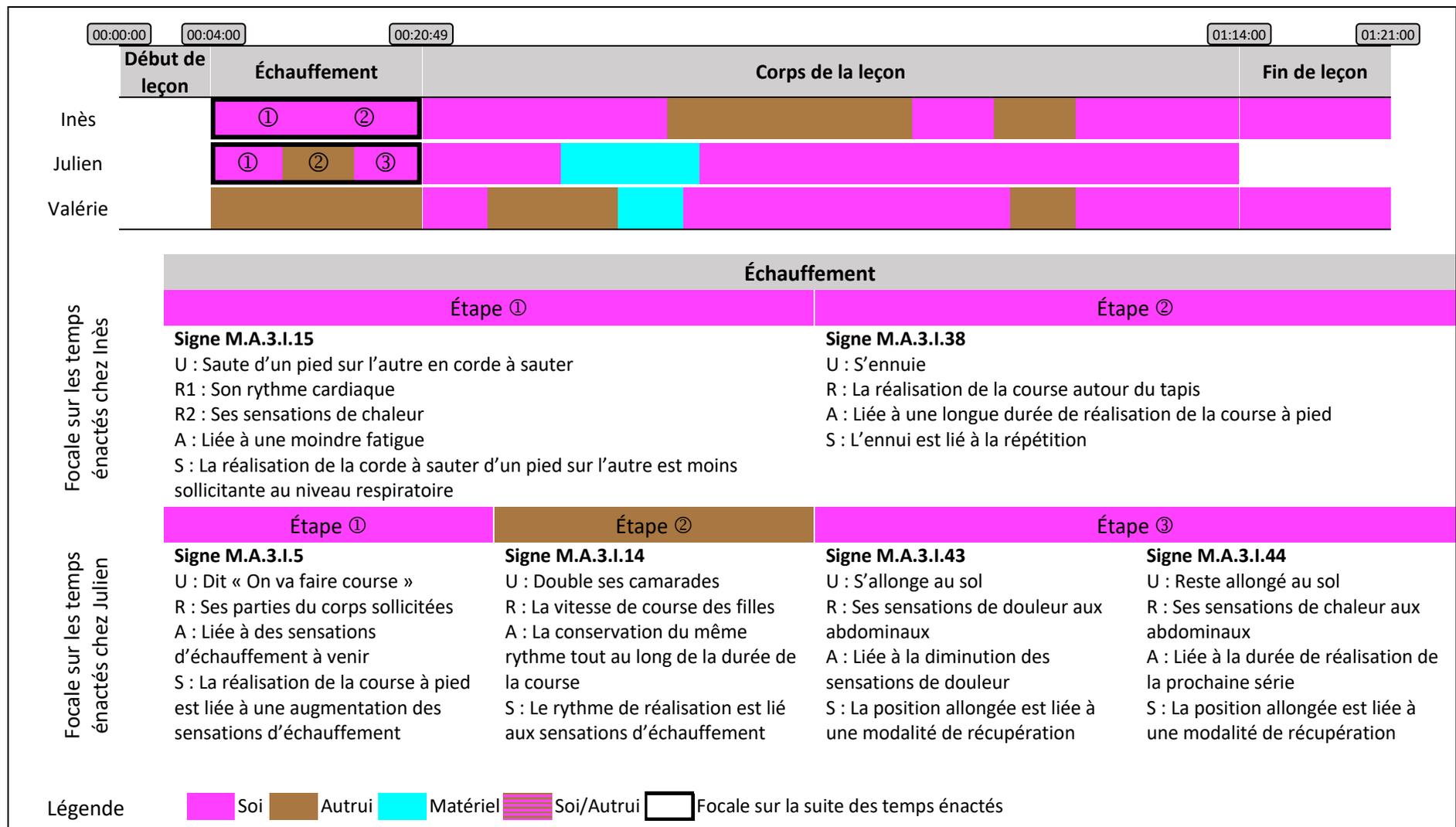


Figure 34. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 3 en musculation.

a) Une prégnance continue du temps énoncé « Soi » chez Inès

Au cours de cet échauffement, Inès s'est située temporellement de manière continue à partir de ses propres actions ou sensations (temps énoncé « Soi »). En effet, Inès s'est focalisée initialement sur son ressenti corporel pour gérer la durée de son effort (étape 1), puis sur ses propres actions pour apprécier une durée de réalisation (étape 2).

Étape 1 : la gestion de la durée de son effort ancrée sur ses propres sensations

Tout d'abord, Inès s'est située temporellement à partir de son ressenti corporel (temps énoncé « Soi »). Les sensations de chaleur ressenties ont été des repères pour gérer l'intensité de son effort sur toute la durée de la leçon en musculation. En effet, Inès a commencé à s'échauffer en réalisant un défi de corde à sauter avec une camarade. Après avoir remporté ce défi qui consistait à ne pas s'arrêter avant l'autre, Inès n'a plus sauté à pieds joints. Elle a sauté de manière alternée en passant d'un pied sur l'autre. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Inès a commenté : « *De cette manière-là, je trouve ça... enfin on s'essouffle moins (S)* ». Relancée sur l'expression « s'essouffle moins », Inès a précisé : « *Beh si je veux tenir plus longtemps... Vaut mieux garder son cardio quoi... Pour pouvoir être moins fatiguée après (A)* ». Questionnée sur son ressenti, Inès a commenté : « *Comme un début d'échauffement... Ça commence un peu à monter mais... Quand on commence.... Enfin quand le cardio s'accélère (R1), avoir un peu plus chaud (R2)...* ». Quand Inès change de manière de réaliser de la corde à sauter, c'est sur le fond d'une connaissance entre la technique de réalisation de la corde à sauter et la gestion de son effort au cours de la leçon. Pour elle, les sauts alternés en corde à sauter permettaient de se préserver au niveau respiratoire (S). Cette connaissance actualisée lui a permis d'anticiper une moindre fatigue pour la suite de la leçon (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) qu'Inès s'est focalisée sur son rythme cardiaque et ses sensations de chaleur (R).

Étape 2 : une évaluation de la durée de réalisation de la course à pied ancrée sur ses actions pratiques

Ensuite, Inès a continué à se situer temporellement à partir de ses propres actions (temps énoncé « Soi »). Le fait de répéter la même action était pour elle synonyme d'une longue durée de réalisation. En effet, suite à cet exercice de corde à sauter, Inès a réalisé d'autres exercices d'échauffement (e.g., « fentes » alternées, « pompes » contre le mur) puis a choisi de courir autour du praticable. Elle a réalisé plusieurs tours en suivant la bande verte du praticable à côté d'une camarade. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Inès a interrompu la vidéo et a commenté la réalisation de cet exercice de course à pied : « Là, je sais que j'étais en train de me dire que ... Ça me fatigue de tourner autour d'un tapis (rit) (R)... Et je trouvais ça long (A) ». Relancée sur l'expression « ça me fatigue », Inès a commenté : « Beh... toujours tourner en rond et... c'est ennuyant... à force (S)... ». Dans cet extrait, l'action de courir autour du praticable était jugée par Inès comme ennuyante (U). Pour elle, la répétition des tours de course à pied générait habituellement de l'ennui (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper une impression de longue durée (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) qu'Inès s'est focalisée sur la réalisation de la course à pied autour du praticable (R).

b) Une prégnance discontinue du temps énoncé « Soi » chez Julien

Par contraste, Julien a vécu ce même échauffement à travers une séquence discontinue de temps énoncé « Soi ». En effet, si Julien s'est situé de manière prépondérante à partir de focalisations sur ses propres actions ou sensations (temps énoncé « Soi »), cette séquence a été entrecoupée par des focalisations sur l'activité de ses camarades (temps énoncé « Autrui »). Plus précisément, Julien s'est d'abord situé temporellement à partir des parties corporelles sollicitées (étape 1), puis des actions de ses camarades (étape 2) pour revenir à un ressenti personnel (étape 3).

Étape 1 : un déroulement de l'échauffement ancré sur ses souvenirs sensoriels

Dès le début de l'échauffement, Julien a organisé le déroulement de son échauffement en se focalisant sur les parties corporelles sollicitées lors de la réalisation de la course à pied (temps énoncé

« Soit »). En effet, lors de la préparation de l'échauffement, l'enseignante a rappelé la possibilité aux élèves d'utiliser des cordes à sauter pour s'échauffer. À ce moment-là, Kevin a proposé à Julien de commencer l'échauffement par un exercice de corde à sauter en modifiant le déroulement habituel, mais Julien a refusé en lui disant : « *On commence par corde... Mais on ne commence jamais par corde. C'est quoi cette blague...(...). Donc on va faire la course* ». En autoconfrontation, Julien a commenté cette décision : « *Je préfère la course parce que je trouve que la corde ça ne m'échauffe pas assez* ». Relancé sur son ressenti, Julien a dit : « *Quand je cours j'ai l'impression que tout mon corps travaille (R) ce n'est pas uniquement mes jambes contrairement à la corde à sauter... Franchement j'ai l'impression de vraiment m'échauffer (A)* ». Dans cet extrait, Julien a décidé de réaliser de la course à pied au début de l'échauffement alors qu'il avait la possibilité de réaliser de la corde à sauter. Cette possibilité d'échauffement rappelée par l'enseignante et évoquée par son camarade n'a pas été saisie par Julien. S'échauffer en courant au cours des leçons en musculation était une routine pour Julien. Il associait la réalisation de la course à pied à une augmentation des sensations d'échauffement (S). L'actualisation de cette connaissance, suite aux échanges avec Kevin, a permis à Julien d'anticiper un ressenti de chaleur à venir au cours de l'échauffement (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Julien s'est focalisé sur les parties du corps sollicitées quand il court (R).

Étape 2 : un rythme de course ancré dans l'allure de course des filles

Après avoir commencé à courir au signal de la musique, Julien s'est déplacé autour du praticable. Il a doublé les filles qui étaient devant lui. En autoconfrontation, Julien a commenté : « *Je cherche à avoir la même vitesse en permanence (A) et comme les filles allaient plus lentement (R), ça ralentirait mon rythme de course alors j'ai décidé de les dépasser* ». Relancé sur son rythme de course, Julien a commenté : « *Je garde un rythme de course qui n'est pas trop rapide ni trop lent. C'est presque automatique. Quand je cours, il y a un rythme parfait. Je cherche à garder ce même rythme pour m'échauffer (S)* ». Lors de cette action, Julien a actualisé une connaissance entre le rythme de course et l'efficacité de l'échauffement. Pour lui, adopter un rythme de course régulier permettait de

s'échauffer efficacement (S). L'allure de course de ses camarades était un repère pour gérer sa propre allure et ainsi adopter un rythme de réalisation constant pertinent pour s'échauffer.

Étape 3 : l'estimation de la durée de la prochaine série de « crunch » ancrée dans ses sensations actuelles

Après avoir couru, Julien a réalisé plusieurs autres exercices d'échauffement (i.e., « fentes » alternées, « pompes » contre le mur). Ensuite, il a réalisé une série de « crunch ». Après avoir arrêté de réaliser des répétitions de « crunch » au changement de musique, Julien s'est allongé sur le sol et a gardé les jambes pliées. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Julien a commenté cette position : « *Parce que je récupère, parce que le fait de se relever, ça fait travailler aussi les abdos... Je reste allongé pour récupérer (S)* ». Relancé sur le terme « récupérer », Julien a commenté : « *Bah que l'exercice était dur que ça fait mal aux abdos, du coup le fait de s'allonger pour que ça passe un peu* ». Questionné ensuite sur son ressenti, Julien a commenté : « *Quand j'ai commencé, je me sentais bien mais on n'avait pas encore travaillé les abdos, donc ça ne chauffait pas trop. Là, pendant l'exercice ça m'a bien chauffé (R). Du coup, je me repose et j'irai peut-être pas à la fin de la prochaine série (A). Il faut que je me repose* ». Dans cet extrait, les sensations de chaleur ressenties au niveau des abdominaux étaient des repères pour anticiper la probable durée de la prochaine série (temps énoncé « Soi »). Pour Julien, se reposer en restant allongé était nécessaire pour réaliser la prochaine série.

La présentation de cet échauffement vécu chez Inès et Julien montre comment ces élèves se sont focalisés de manière prépondérante sur leur propre activité à travers des séquences plus ou moins continues. D'une part, Inès s'est située temporellement en étant sensible initialement à ses sensations respiratoires et de chaleur (temps énoncé « Soi ») puis sur ses propres actions (temps énoncé « Soi »). Dans ce cas, la prégnance des temps énoncés « Soi » était continue. D'autre part, Julien s'est d'abord focalisé sur ses sensations corporelles (temps énoncé « Soi ») avant de saisir les actions de ses camarades (temps énoncé « Autrui »), pour enfin se focaliser sur ses propres sensations (temps énoncé « Soi »). Dans ce cas, la prégnance des temps énoncés « Soi » pouvait être qualifiée de discontinue.

2.2.2. Une variabilité de la prégnance des temps énoncés « Autrui »

La variabilité de la prégnance des temps énoncés « Autrui » a également été observée en ultime dans le corps de la leçon 1 entre Maël et Zia lors de la réalisation des matchs. En effet, Maël s'est situé temporellement à plusieurs reprises à partir de l'activité d'autrui (temps énoncé « Autrui »), après s'être repéré à partir d'éléments matériels (temps énoncé « Matériel ») ou de ses propres actions (temps énoncé « Soi »). Par contraste, Zia s'est située exclusivement au cours de la réalisation des matchs à partir de l'activité d'autrui (temps énoncé « Autrui »). La Figure 35 illustre la variabilité de cette prégnance des temps énoncés « Autrui » entre Maël et Zia.

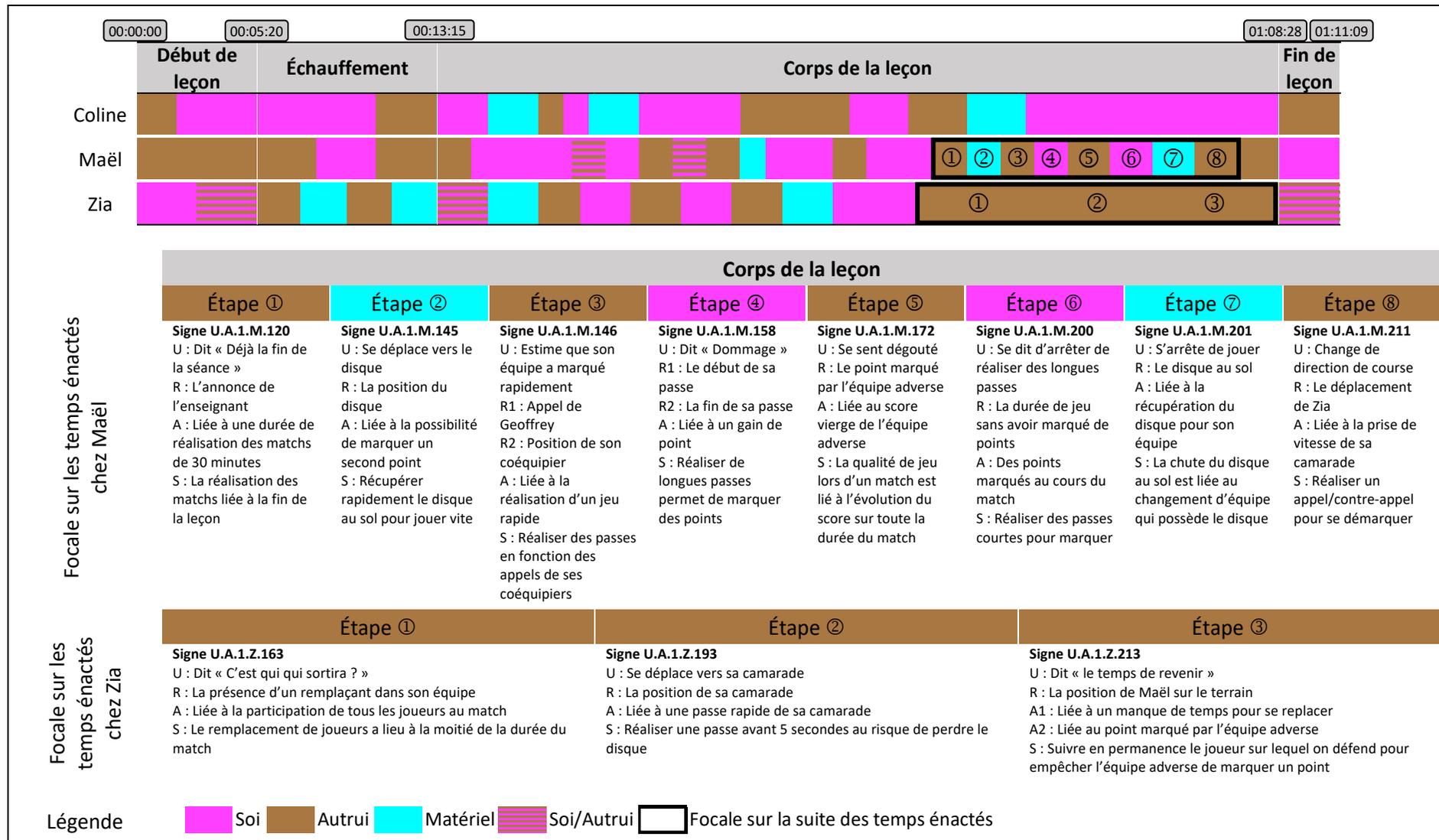


Figure 35. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 1 en ultimate.

a) Une prégnance discontinue du temps énoncé « Autrui » chez Maël

Lors de la réalisation des matchs, Maël a pris essentiellement des repères sur l'activité d'autrui pour se situer temporellement (temps énoncé « Autrui », étape 1, 3, 5, 8). Toutefois, il s'est aussi focalisé, par alternance, sur la position du disque (temps énoncé « Matériel », étape 2 et 7) et sur ses propres actions (temps énoncé « Soi », étape 4 et 6).

Étape 1 : l'annonce de matchs liée à la fin de la séance

Après avoir rassemblé les élèves face au tableau, l'enseignant annonce aux élèves la réalisation des matchs. À ce moment-là, Maël qui était assis face au tableau a dit : « *C'est déjà la fin de la séance* ». Lors de l'entretien, Maël a commenté ces propos : « *Là le prof' nous annonce qu'on va faire des matchs (R), et là dans ma tête, je ne comprenais pas parce que pour moi quand on fait des matchs, c'est-à-dire qu'il reste une demi-heure avant la fin du cours (A) et qu'on allait bientôt terminer (S)* ». Les propos de l'enseignant étaient un élément chez Maël pour se situer dans le déroulement de la leçon (temps énoncé « Autrui »). La réalisation des matchs était liée à la fin de la leçon (S).

Étape 2 : la chute du disque au sol, un repère pour accélérer le jeu

Au cours du match contre l'équipe « jaune », Maël s'est situé temporellement à partir de la position du disque (temps énoncé « Matériel »). Lors de ce match, l'équipe adverse a fait tomber le disque au sol. Maël s'est déplacé vers le disque et l'a ramassé. Lors de l'entretien, Maël a commenté : « *Donc là, on voit que le frisbee est par terre (R) et j'essaie directement de le reprendre pour jouer vite (S) et enfoncer le clou (A)* » (marquer rapidement un autre point). L'emplacement du disque a constitué un signal chez Maël pour accélérer le jeu. En effet, Maël avait construit lors des expériences précédentes une connaissance relative entre la récupération du disque et la possibilité de jouer rapidement (S). Pour lui, le disque au sol doit être récupéré rapidement pour pouvoir jouer vite. L'actualisation de cette connaissance a permis à Maël d'anticiper la possibilité de marquer un second point (A).

Étape 3 : l'appel et l'emplacement du coéquipier, un repère pour évaluer une durée

Ensuite, Maël s'est situé temporellement à partir de l'activité de ses camarades (temps énoncé « Autrui »). L'appel et l'emplacement de son coéquipier étaient ici des indicateurs pour apprécier la durée réalisée pour marquer le point. En effet, suite à la récupération du disque, Maël a réalisé une passe en revers à Geoffrey qui se déplaçait sur la partie droite du terrain. Geoffrey a lancé le disque à Johan qui l'a réceptionné dans l'en-but. L'équipe de Maël a marqué un deuxième point. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté : « *Donc je regarde et là je vois qu'il y a un appel (R1) et là je fais une passe à ras du sol... Je la trouve super bien ma passe à ce moment-là... Parce que l'on voit que le gars est tout seul (R2) et que lui il se retrouve tout seul pour faire la passe et marquer (A) et là on marque hyper rapidement* ». Maël estime que son équipe a marqué rapidement. Cette appréciation est liée à l'appel (R1) et la position de son camarade (R2) à qui il a fait la passe. Maël avait l'habitude de réaliser des passes en fonction des appels des joueurs de son équipe (S). Cette habitude était liée à sa pratique de sports collectifs extrascolaire et le fait que ses coéquipiers pratiquaient également des sports collectifs. L'actualisation de cette connaissance a permis à Maël d'anticiper la possibilité de prendre l'équipe adverse de vitesse. Il s'attendait à marquer un second point rapidement lors de ce match (A).

Étape 4 : le déroulement de la trajectoire de la passe

Maël s'est ensuite situé temporellement à partir de la trajectoire de la passe réalisée (temps énoncé « Soi »). En effet, après avoir intercepté le disque, Maël l'a lancé vers Johan qui courait en direction de l'en-but. Johan n'a pas réussi à le rattraper. Maël a dit « *Dommage* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté « *Donc là, je voulais faire une longue (passe)...(...). Au début (R1), je trouve que ma passe était réussie mais elle fait un arrondi à la fin (R2), ce qui ne me permet pas de marquer (A) donc j'suis dégoûté* ». Dans cet extrait, Maël s'est situé à partir de la trajectoire de la passe réalisée en se focalisant sur son début et sur sa fin. Il était déçu car il n'avait pas réussi à marquer un point grâce à sa passe. En effet, par sa pratique sportive extrascolaire en sports collectifs, Maël avait

développé une connaissance entre la distance de passe et les conséquences sur le jeu. Pour lui, réaliser des passes longues pouvait permettre d'être décisif lors de la réalisation de match, c'est-à-dire mettre en difficulté l'adversaire (S). Il s'attendait alors en réalisant cette longue passe à obtenir le gain du point pour son équipe.

Étape 5 : l'évaluation du déroulement du match ancré sur le score de l'équipe adverse

Ultérieurement dans le match, Maël s'est à nouveau situé temporellement à partir de l'activité d'autrui et plus particulièrement du premier point marqué par l'équipe adverse (temps énoncé « Autrui »). Le score de l'équipe adverse était un repère d'évaluation du déroulement de la rencontre. En effet, après que l'équipe de Maël ait marqué encore deux points, l'équipe « jaune » a réussi à marquer un premier point. À ce moment-là, le score du match était de 5-1 pour l'équipe de Maël. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté ce passage : « *Donc là en fait, on avait super bien joué depuis le début. Et là je suis vraiment dégoûté parce qu'on a juste pris un but quand même (R)* ». Relancé sur le terme « dégoûté », Maël a précisé « *Ouais, j'suis dégouté, ça aurait été beau de gagner 5-0 (A)... Car quand tu gagnes 5-0 et que tu ne te prends pas de but et bien tu pars dans un esprit où tu peux chamberer* ». Le premier point marqué par l'équipe adverse était un repère temporel pour évaluer la qualité du jeu de son équipe. Jusqu'à ce moment, son équipe avait bien joué. En effet, pour Maël, la qualité de jeu de son équipe était liée à l'évolution du score tout au long du match (S). L'actualisation de cette connaissance construite dans sa pratique sportive extrascolaire a permis à Maël d'anticiper le score vierge de l'équipe adverse tout au long du match (A).

Étape 6 : la durée de jeu sans avoir marqué de points, repères pour changer

Lors du match contre l'équipe de filles composée d'Aurore, Adèle, Coline et Zia, Maël s'est situé temporellement à partir des résultats de sa propre équipe (temps énoncé « Soi »). La durée de jeu sans avoir marqué de point était un repère pour modifier la tactique de jeu au sein de son équipe. En effet, après une passe ratée vers Johan, Maël a commenté cette action : « *Là, à ce moment-là, ça fait une*

minute, une minute trente de jeu, on n'a toujours pas marqué (R). Donc dans ma tête, faut qu'on arrête de faire des longues transversales et qu'on joue plus simplement pour pouvoir marquer (S). Je me fais la réflexion. La longue passe que je viens de faire elle est inutile, il vaut mieux jouer plus simplement ».

A ce moment-là, Maël s'attendait à marquer des points lors de ce match (A). L'appréciation de la durée pour marquer un point a conduit Maël à envisager une nouvelle tactique pour son équipe en réalisant des passes courtes.

Étape 7 : la chute du disque au sol liée à un arrêt de jeu

Plus tard au cours de ce match, Maël s'est situé temporellement à partir de l'emplacement du disque (temps éacté « Matériel »). En effet, après avoir touché le disque lancé par Zia, le disque a atterri au sol. A ce moment-là, Zia s'est déplacée rapidement vers le disque et l'a ramassé. Maël a dit alors « *Il y a balle à nous ! Calme-toi !* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a dit : « *Je me dis que là il y a une confusion parce que là au moment où le frisbee tombe par terre (R), c'est... frisbee pour l'équipe adverse même si c'est n'importe qui qui le touche. Donc Zia, vu que c'est moi qui l'avais fait taper par terre, Zia elle a dit balle à nous alors qu'il y avait balle à nous, c'est pour ça qu'on s'engueule, parce que du coup là j'arrête de jouer en pensant du coup qu'elle allait me donner le frisbee (A) mais en fait elle continue à jouer parce qu'on n'était pas d'accord sur les règles* ». Pour Maël, dès que le disque tombait au sol, c'était à l'équipe adverse de récupérer le disque (S). L'actualisation de cette connaissance à ce moment-là a permis à Maël d'anticiper la récupération du disque pour son équipe (A). Aussi, il s'arrête de jouer. Le disque au sol était un signal d'arrêt de jeu.

Étape 8 : la durée disponible pour marquer ancrée sur la position de son adversaire

Enfin, lors de ce match, Maël s'est situé temporellement à travers l'emplacement de ses adversaires (temps éacté « Autrui »). Le déplacement de son adversaire était un repère pour mesurer la durée du retour défensif. Maël estimait avoir le temps de réceptionner le disque et de marquer le point compte tenu de la distance de ses camarades par rapport à lui. En effet, suite au désaccord sur

la possession du disque et à l'intervention de l'enseignant sur les règles du jeu, Maël était à côté de Zia. Il s'est déplacé ensuite vers un côté puis a couru en passant derrière Zia en direction de l'en-but. Johan a lancé le disque vers l'en-but. Maël l'a réceptionné dans l'en-but. L'équipe de Maël a marqué un troisième point. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Maël a commenté « *à partir du moment où je suis passé derrière, là elle comprend que je suis passé derrière. C'est là que je fais la différence, j'ai pris un mètre d'avance sur elle et que je suis tranquille pour aller marquer... Ouais, je me dis il suffit de faire ça et hop là ! J'avais vu l'espace derrière parce que Aurore elle avait laissé un trou, il avait juste à me faire la passe pour marquer* ». Dans cet extrait, le changement de direction de course était une action signifiante pour Maël (U). Quand il a changé de direction, il a réalisé un contre-appel. Pour Maël, la réalisation d'un appel/contre-appel permettait de se démarquer efficacement (S). Cette connaissance a été construite par Maël lors de sa pratique extrascolaire des sports collectifs évoquée au préalable au cours de l'entretien. L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la prise de vitesse de son adversaire Zia et la possibilité d'avoir du temps pour marquer le point (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Maël s'est focalisé sur la position de Zia par rapport à lui (R).

b) Une prégnance continue du temps énoncé « Autrui » chez Zia

Par contraste, lors de la réalisation des matchs, Zia s'est située temporellement constamment à partir de focalisations sur ses camarades (temps énoncé « Autrui »). Elle s'est située temporellement à partir de la présence d'un remplaçant dans son équipe avant de réaliser son premier match (étape 1), puis sur l'emplacement de sa coéquipière (étape 2) et enfin sur la position de son adversaire lors de la réalisation du match contre l'équipe « jaune » (étape 3).

Étape 1 : le déroulement du match à venir ancré dans le nombre de remplaçants dans son équipe

Tout d'abord, Zia s'est située temporellement à partir de la présence d'un remplaçant dans son équipe (temps énoncé « Autrui »). Son équipe était composée de quatre élèves et le match opposait des équipes de trois joueurs sur le terrain. Avant que le premier match du tournoi commence, Zia a

demandé à ses camarades « *C'est qui qui sortira au truc ? ... Au milieu (du match), tu sais l'année dernière on changeait... à chaque fois on changeait (S)* ». Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Zia a commenté « *Parce qu'en fait on avait un remplaçant (R) et au milieu du match on faisait rentrer le remplaçant et puis on faisait sortir quelqu'un pour que tout le monde joue (A)* ». Dans cet extrait, le choix du remplaçant était une question signifiante pour Zia (U). Elle demandait à ses camarades quelle était la joueuse qui allait changer au cours du match. En effet, elle avait construit au cours d'une séquence d'enseignement précédente une connaissance relative au moment du remplacement au cours du match. Pour elle, le remplacement se faisait à la moitié de la durée du match. L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la participation de tous les membres de l'équipe au match (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Zia s'est focalisée sur le nombre de joueurs dans son équipe. Le déroulement du match était lié au nombre de joueurs au sein de son équipe.

Étape 2 : le rythme de réalisation de la passe ancré sur la position de sa coéquipière

Ensuite, lors du match contre l'équipe des garçons, Zia s'est située temporellement à travers la position de sa coéquipière. L'emplacement de sa camarade était un indicateur du rythme de réalisation de la passe. En effet, alors que son équipe était en possession du disque, Zia s'est déplacée en direction d'une coéquipière qui avait le disque. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Zia a commenté ses actions : « *J'essaie de me rapprocher d'elle (R)... pour qu'elle puisse vite le lancer (A)* ». Relancée sur l'expression « lancer vite », Zia a précisé : « *Ça serait bien parce que je crois. On ne l'avait pas dans la règle. Là on n'avait pas de temps mais l'année dernière (...) c'est-à-dire qu'on devait lancer au bout de 5 secondes quelque chose comme ça donc il faut vite se démarquer (S)* ». Dans cet extrait, Zia se déplaçait vers sa coéquipière (U). Elle cherchait à se démarquer rapidement. En effet pour elle, les passes devaient se réaliser avant une durée déterminée, sinon la possession du disque changeait d'équipe (S). L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper la réalisation d'une passe rapide de sa camarade (A). C'est sur la base de cette structure d'anticipation (A-S) que Zia s'est focalisée

sur la position de sa coéquipière (R). L'emplacement de sa coéquipière était un élément pour réaliser rapidement la passe.

Étape 3 : la durée du repli défensif liée à la position de son adversaire

Enfin, lors du match contre l'équipe « jaune », Zia s'est située temporellement à partir de la position des joueurs adverses. L'emplacement de son adversaire sur le terrain était un indicateur d'appréciation de la durée de ses propres actions. Zia a lancé le disque vers Aurore. Le disque est tombé au sol. Zia a dit : « *Oh, beh le temps de revenir* ». Johan a ramassé le disque au sol et l'a lancé vers Geoffrey qui l'a réceptionné dans l'en-but. L'équipe « jaune » a marqué son 7^{ème} point. Lors de l'entretien d'autoconfrontation, Zia a commenté ses propos : « *Le temps de revenir jusqu'à ce que je défende (A1), c'était mort donc on laissait les points marquer du coup (A2)* ». Dans cet extrait, la durée de repli défensif était significative pour Zia (U). Zia pensait à ce moment-là, ne pas avoir le temps de revenir défendre sur Maël qui était le joueur sur lequel elle devait défendre tout au long du match. En effet, pour Zia, suivre son adversaire et se placer entre lui et l'en-but permettait d'empêcher l'équipe adverse de marquer des points (S). Cette connaissance avait été évoquée auparavant au cours de l'entretien. L'actualisation de cette connaissance lui a permis d'anticiper une durée insuffisante pour se replacer en défense (A1) et un point marqué par l'équipe adverse (A2). C'est sur la base de cette structure d'anticipation que Zia s'est focalisée sur la position de Maël (R). Au regard de la position de son partenaire, elle a estimé qu'elle n'avait pas le temps de revenir défendre sur les joueurs de l'équipe adverse. Elle a ici apprécié une durée à partir de l'emplacement de ses adversaires.

La réalisation des matchs montre comment Maël et Zia se sont focalisés de manière prépondérante sur l'activité d'autrui à travers des topologies variées. D'une part, Maël a alterné régulièrement les focalisations sur l'activité de ses camarades avec d'autres focalisations pour se situer temporellement. Dans ce cas, la prégnance des temps énoncés « Autrui » pouvait être qualifiée de discontinue. D'autre part, Zia s'est située temporellement en étant sensible exclusivement à des focalisations sur autrui. Dans ce cas, la prégnance des temps énoncés « Autrui » pouvait être qualifiée

de continue. La comparaison de ces deux épisodes met en avant la variabilité de la prégnance entre les élèves au cours d'une même leçon.

Résumé du chapitre 16

Les suites de temps énoncés chez les élèves se caractérisent d'une part, par des épisodes de bascule et d'autre part, par la prégnance d'un ou de certains temps énoncés. Les suites de temps énoncés chez les élèves se caractérisent d'abord par des épisodes de bascule entre des temps énoncés au cours de la même phase de la leçon et/ou entre des phases de la leçon. Ces épisodes de bascule ont été identifiés à chaque leçon. Cependant, ils pouvaient différer d'un élève à l'autre au cours de même leçon. En effet, les épisodes de bascule pouvaient différer dans leur contenu mais également dans leur fréquence. Les suites de temps énoncés chez les élèves se caractérisent ensuite systématiquement par la prégnance d'un ou de plusieurs temps énoncés. Les élèves se situaient temporellement à chaque leçon à travers un ou des temps énoncés de manière prépondérante. L'analyse inter-leçons a mis en exergue la prégnance de certains temps énoncés qui était liée aux conditions de pratique offertes à chaque leçon. Toutefois, cette caractéristique est variable d'un élève à l'autre au cours de la même leçon. En effet, la prégnance d'un ou de certains temps énoncés pouvait différer entre les élèves dans leur topologie : soit la prégnance était continue, soit la prégnance était discontinue.

CHAPITRE 17

DISCUSSION INTERMÉDIAIRE 2 : TEMPS OBJECTIVÉ ET TEMPS ÉNONCÉ, UNE RELATIVE INDÉPENDANCE

Afin d'affiner notre définition du temps énoncé, notre étude visait dans un second temps à observer et analyser les suites de temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS. L'interprétation de nos résultats nous permet de pointer des relations à la fois concordantes et discordantes entre les suites de temps énoncés chez les élèves et le déroulement objectivé de la leçon en termes de (dis)continuité et de flèche. Nous discutons successivement ces deux relations.

1. UNE RELATIVE INDÉPENDANCE ENTRE LA (DIS)CONTINUITÉ DES TEMPS ÉNONCÉS ET LA DÉLIMITATION TEMPORELLE DES TÂCHES

La description des épisodes de bascule et de la prégnance de certains temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS apporte des précisions sur les relations entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches (i.e., le début et la fin des tâches au cours de la leçon). Ces relations peuvent être concordantes ou discordantes. Après la présentation de ces différentes relations, nous relierons ces observations à des éléments de la littérature.

1.1. Concordance entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches

Nos résultats font tout d'abord apparaître des concordances entre la (dis)continuité des temps énoncés chez les élèves et la délimitation temporelle des tâches de la leçon. L'enchaînement des temps énoncés chez les élèves était identique au découpage temporel des tâches de la leçon. Ces concordances pouvaient être de deux ordres : (a) soit la continuité des temps énoncés était en phase

avec la délimitation temporelle d'une tâche proposée par l'enseignant au cours de la leçon, (b) soit la discontinuité des temps énéactés était en phase avec la fragmentation temporelle des tâches de la leçon.

Dans le cas d'une continuité des temps énéactés, les épisodes de bascule ou la prégnance de certains temps énéactés correspondaient au découpage temporel de la tâche proposée par l'enseignant. Cette concordance a été observée quand les élèves pouvaient poursuivre un même but tout au long d'une période (e.g., phase de la leçon, tâche au sein d'une phase). Les élèves avaient alors des attentes identiques tout au long de la période déterminée (e.g., attente liée à l'augmentation des sensations corporelles lors de l'échauffement). Ces enchaînements continus similaires ont par exemple été observés lors de la phase d'échauffement des leçons en musculation. Pour l'enseignant, c'était une phase de la leçon où les élèves réalisaient différents exercices pour préparer les différentes parties du corps. Au cours de cette phase, les élèves, comme Julien dans l'établissement A ou Arthur dans l'établissement B, s'inscrivaient dans des possibles ouverts qui perduraient tout au long de cette phase de la leçon. Pour rappel, un ouvert est une catégorie descriptive macroscopique (Theureau, 2006). Elle traduit l'hypothèse selon laquelle chaque unité d'expérience s'insère à un instant t , dans un ensemble de relations avec des unités du cours d'expérience passées telles que l'acteur les perçoit à cet instant t , et sont projetées vers un horizon d'attentes dans le futur. Dans cet exemple, les possibles ouverts étaient relatifs aux sensations d'échauffement. Les élèves pouvaient être sensibles à des éléments similaires (e.g., ses sensations ou ses souvenirs de réalisations dans le cas d'Arthur) ou à des éléments différents (e.g., ses sensations mais aussi le rythme de course de ses camarades dans le cas de Julien) au fur et à mesure de la réalisation de l'exercice. À ce titre, nous précisons qu'un épisode de bascule entre des temps énéactés n'est pas révélateur d'une discontinuité de l'expérience des élèves. Tel a été le cas de Julien, lors de l'échauffement, qui s'est situé à travers différentes focalisations, mais toujours en étant orienté vers les mêmes attentes liées à des sensations. Julien et Arthur se sont situés temporellement au cours de cette phase de la leçon de manière continue. Dans ce cas de figure, élèves

Chapitre 17 Discussion intermédiaire 2 : Temps objectivé et temps énoncé, une relative indépendance et enseignant structuraient le temps de la même manière. C'était un enchaînement continu, tenu par des attentes chez les élèves en phase avec le déroulement objectivé de la leçon.

Dans le cas d'une discontinuité des temps énoncés, les épisodes de bascule entre des temps énoncés correspondaient à la fragmentation temporelle des tâches au cours de la leçon. Cette concordance a été observée lors des changements de phases de la leçon (e.g., le passage du début de la leçon à l'échauffement), mais également au sein de la même phase de la leçon (e.g., le changement de rôles au sein du groupe d'entraînement en musculation). Lors des changements de phases de la leçon, un ou des possibles ouverts pouvaient s'effacer et de nouveaux émerger. Tel a été le cas en ultime lors du passage du début de la leçon 2 à l'échauffement chez Coline et Zia. Le début de la leçon était une période durant laquelle l'enseignant évoquait le contenu de la leçon à travers la présentation des objectifs et des différents exercices à réaliser. Au cours de cette phase, Coline et Zia s'inscrivaient dans des attentes relatives au déroulement de la leçon. Puis, leurs attentes se sont inscrites dans d'autres possibles : le défi « passe et suit ». Ce nouveau possible correspondait à la tâche proposée par l'enseignant pour s'échauffer, qui consistait à réaliser le maximum de passes avec ses coéquipiers pour remporter un duel contre une autre équipe. Ici, un ouvert s'est effacé au profit d'autres possibles chez les élèves, à partir de nouveaux événements proposés par l'enseignant lors du passage à la phase d'échauffement. Les bornes de l'emploi du temps de l'enseignant correspondaient à la délimitation des attentes possibles des élèves. Dans ce cas de figure, élèves et enseignant fragmentaient le temps de manière concordante. Les attentes des élèves étaient en adéquation avec les prescriptions de l'enseignant par rapport au déroulement de la leçon.

1.2. Discordance entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches

Nos résultats font également apparaître des discordances entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches. L'enchaînement des temps énoncés chez les élèves

était différent du découpage temporel des tâches de la leçon. Ces discordances pouvaient être de deux ordres : (a) soit le déroulement de la leçon était envisagé à travers une discontinuité des tâches à réaliser alors que les possibles ouverts chez les élèves étaient continus, (b) soit le déroulement de la leçon était envisagé à travers une continuité des tâches alors que les possibles ouverts chez les élèves étaient discontinus.

Dans le premier ordre, nous avons observé qu'un ou des possibles ouverts chez les élèves se développaient indépendamment de la réalisation des différentes tâches proposées par l'enseignant. La succession des tâches proposées par ce dernier ne correspondait pas à la succession des manières de se situer temporellement chez les élèves. Cette divergence a été observée quand les élèves anticipaient des événements ou lorsque les différentes tâches leur donnaient l'opportunité de continuer à s'engager dans leurs attentes, comme par exemple lors de la leçon 4 en musculation dans l'établissement A. Au cours de cette leçon, les élèves alternaient différents rôles au sein de leur groupe d'entraînement. Le premier rôle consistait à aider son camarade à réaliser les différentes séries d'un exercice (e.g., préparer le matériel), à gérer sa sécurité, à le questionner sur son ressenti et sur son choix de charge de travail, et enfin à compléter son livret d'entraînement. Le second rôle consistait à réaliser les différentes séries du programme d'entraînement proposé par l'enseignante. Au cours de l'exercice « demi-squat », l'attente de Valérie était liée à la connaissance de sa future charge de travail. Cette attente s'est ouverte quand elle a déposé la barre sur les épaules de son camarade et s'est poursuivie quand elle a réalisé elle-même les différentes séries de l'exercice. Dans cet exemple, l'enchaînement discontinu des tâches pensées par l'enseignante ne correspondait pas aux possibles ouverts par Valérie, car quand elle occupait le rôle de partenaire d'entraînement, elle se situait temporellement par rapport à sa future charge de travail et non pas par rapport à son activité de partenaire d'entraînement. Cette divergence a également été identifiée au cours des changements de phases des leçons où les ouverts perduraient, malgré des successions de tâches proposées par l'enseignant (e.g., la poursuite d'une attente sur les résultats des rencontres à venir chez Coline entre le corps de la leçon et la fin de la leçon). Dans ce cas de figure, élèves et enseignant structuraient le temps de manière relativement

Chapitre 17 Discussion intermédiaire 2 : Temps objectivé et temps énoncé, une relative indépendance différente. Les possibles ouverts chez les élèves ne suivaient pas la délimitation objectivée des tâches prescrites par l'enseignant.

Dans le second ordre, nous avons observé qu'un ou des possibles ouverts chez les élèves se développaient indépendamment de la réalisation de la même tâche proposée par l'enseignant. Dans ce cas, il y avait un processus d'indépendance vis-à-vis de la tâche prescrite par l'enseignant. Tel a été le cas d'Inès lors de la leçon 4 en musculation dans l'établissement A lorsque l'enseignant envisageait la réalisation d'un exercice à travers une succession de séries entrecoupées de périodes de récupération. Au cours de cet exercice, l'activité de l'élève pouvait être envisagée comme discontinue. Par exemple, au cours d'une série délimitée par un nombre de secondes ou encore de répétitions, l'élève s'est arrêté et a repris la réalisation des répétitions de cet exercice compte tenu de ses sensations de fatigue et de douleur éprouvées. L'arrêt au cours de cette série était une alternative pour poursuivre la réalisation de la série. Ce qui apparaît continu dans le déroulement objectivé de la série ne correspond pas ici à une succession continue de la manière de se situer temporellement. Cette discontinuité a également été observée au cours des leçons en ultimate quand les élèves ont arrêté de s'engager dans le match avant la fin délimitée par l'enseignant compte tenu de leurs sensations de fatigue. Dans cet exemple, la tâche envisagée de manière continue temporellement par l'enseignant contraste avec un agencement temporel fragmenté chez les élèves. Dans ce cas de figure, élèves et enseignant structuraient le temps de manière relativement différente. Les sensations éprouvées par les élèves constituaient des signaux pour fragmenter le temps, alors que l'enseignant attendait une action continue.

1.3. Explication de ces relations entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches

Ces différentes relations s'inscrivent dans la lignée des travaux de Terré (2015, 2018) qui ont mis en exergue des leçons, où les histoires vécues par les élèves pouvaient, ou non, correspondre à la

Chapitre 17 Discussion intermédiaire 2 : Temps objectivé et temps énéacté, une relative indépendance logique d'enchaînement des tâches conçues et mises en œuvre par l'enseignant. Nos travaux prolongent cette réflexion en s'intéressant à cet enchaînement par rapport aux différentes phases de la leçon. Ce qui est pensé comme une succession de tâches chez l'enseignant peut correspondre plus ou moins partiellement à des ouvertures qui perdurent chez l'élève. Ces différentes observations convergent vers l'idée d'un temps objectivé potentiellement « adopté » ou non par les élèves au fur et à mesure de la leçon. En effet, les prescriptions temporelles de l'enseignant relatives au déroulement de la leçon ne caractérisent pas systématiquement les suites de temps énéactés chez les élèves. Ce processus d'adoption met en avant le caractère discret des suites de temps énéactés (Varela, 2002). Varela (2002) évoque à ce sujet des fenêtres d'intégration constituées de façon endogène. Une fenêtre d'intégration est un cadre de simultanéité qui correspond à la durée du présent vécu, où participent de nombreuses parties du cerveau et leur incarnation sensori-motrice (Varela, 2002). Nous émettons l'hypothèse qu'une fenêtre renvoie à une période de temps énéacté (e.g., « Soi », « Autrui », « Matériel »). Dans notre étude, ces fenêtres pouvaient se succéder les unes après les autres (i.e., épisodes de bascule entre des temps énéactés) ou bien rester ouvertes (i.e., prégnance de certains temps énéactés). Cette observation est en phase également avec l'hypothèse du caractère discret de la conscience (Naccache, 2022 ; Varela et al., 1993). Cela signifie que la conscience du temps est transitoire mais pas continue. Nous émettons alors l'hypothèse que les élèves évoluent d'un ancrage à un autre et d'une signification temporelle à une autre, au gré des événements de la classe et/ou des fluctuations de leurs émotions, perceptions, sensations, interprétations accompagnant le déroulement de leur activité. Cette évolution fait apparaître le temps énéacté chez l'élève comme dynamique, se construisant pas à pas dans un cours d'expérience (Theureau, 2006), en relation avec les circonstances et les contingences des situations de classe (Suchman, 1987). Enfin, cette observation tend à accorder de l'importance à l'idée d'un « zapping » temporel déjà évoquée vis-à-vis des préoccupations des élèves par Saury et al. (2013). Cette relative indépendance entre le temps énéacté et le temps objectivé se retrouve également au niveau de la relation entre la flèche des temps énéactés et la logique d'enchaînement des tâches au cours de la leçon.

2. UNE RELATIVE INDÉPENDANCE ENTRE LA FLÈCHE DES TEMPS ÉNACTÉS ET LA LOGIQUE D'ENCHAÎNEMENT DES TÂCHES

La description des suites de temps énéactés chez les élèves apporte des précisions sur la manière dont les élèves se sont situés dans le passé, le présent et le futur (i.e., la flèche des temps énéactés), par rapport à la logique d'enchaînement des tâches. Ainsi parfois, la flèche des temps énéactés était concordante avec la logique d'enchaînement des tâches, parfois elle était discordante. Après la présentation de ces différentes relations, nous relierons ces observations à des éléments de la littérature.

2.1. Concordance entre la flèche des temps énéactés et la logique d'enchaînement des tâches

Nos résultats font tout d'abord apparaître des concordances entre la flèche des temps énéactés et la logique d'enchaînement des tâches. Que l'élève se situe temporellement dans le passé, le présent ou le futur, cette flèche est similaire à la logique d'enchaînement des tâches.

En premier lieu, nous avons observé que la flèche des temps énéactés pouvait être conforme à la logique d'enchaînement des tâches quand les élèves se situaient temporellement à partir de projections futures ou de rappels antérieurs. Tel a été le cas de Coline et Zia à la leçon 2 en ultime qui, dès le début de la leçon se sont projetées sur son déroulement à travers le contenu de l'échauffement, puis le programme de la leçon (i.e., des « montantes-descendantes » pour Zia, un match pour Coline), en se focalisant sur les explications de l'enseignant. Or à ce moment-là, les explications de l'enseignant étaient relatives au programme de la leçon à venir.

En second lieu, nous avons observé que la flèche des temps énéactés pouvait être en phase avec la logique d'enchaînement des tâches, quand l'élève se situait temporellement dans l'instant présent. Tel a été le cas de Valérie, qui lors de la leçon 4 en musculation dans l'établissement A, a sélectionné sa future charge de travail sur l'exercice « demi-squat » par rapport aux réalisations de ses camarades. Cette bascule vers un temps énéacté « Soit » marque une concordance avec les temporalités envisagées

Chapitre 17 Discussion intermédiaire 2 : Temps objectivé et temps énoncé, une relative indépendance par l'enseignant, relatives à la prise en compte de ses sensations actuelles pour choisir sa charge de travail lors des exercices en musculation.

Dans ces deux cas de figure, la manière dont les élèves se sont situés dans le passé, le présent et le futur était similaire à la logique d'enchaînement des tâches de la leçon.

2.2. Discordance entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches

Nos résultats font également apparaître des discordances entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches. Certains épisodes de bascule ou la prégnance d'un ou de plusieurs temps énoncés étaient ancrés dans un temps présent, alors que le déroulement objectivé était envisagé à travers des rappels des réalisations passées ou des projections sur la leçon à venir. Inversement, nous avons observé que d'autres épisodes débordaient de l'instant présent alors que le déroulement objectivé était envisagé par une succession de moments présents.

En premier lieu, nous avons observé que les élèves se situaient temporellement dans l'instant présent alors que la logique d'enchaînement des tâches était orientée vers les réalisations passées ou à venir. Tel a été le cas de Maël qui, lors des explications de l'enseignant au début de la leçon 1 en ultimate, n'était pas sensible au programme de la leçon explicité par l'enseignant. À ce moment-là, il ne se projetait pas sur le déroulement de la leçon, mais il estimait une durée qu'il jugeait trop longue. Au cours des leçons d'EPS, les repères temporels passés ou futurs de la leçon, envisagés par l'enseignant, pouvaient ne pas faire choc chez les élèves. Ces derniers pouvaient se situer temporellement à partir d'éléments présents.

En second lieu, nous avons observé que les élèves ne se situaient pas temporellement à partir de l'instant présent, alors que la logique d'enchaînement des tâches était ancrée dans le présent. Dans ce cas de figure, les élèves faisaient référence au passé ou au futur dans leur expérience. Tel a été le cas de Baptiste qui aurait dû être sensible à ses sensations et à sa qualité technique actuelle pour

Chapitre 17 Discussion intermédiaire 2 : Temps objectivé et temps énoncé, une relative indépendance choisir sa charge de travail lors de la réalisation des séries d'exercices en musculation, alors qu'il était sensible, lors de ce choix, à ses souvenirs (e.g., la charge soulevée lors des leçons précédentes) ou à des attentes futures (e.g., la fin difficile des séries de l'exercice). Dans ce cas de figure, les bornes du présent envisagées par l'enseignant tendent à s'effacer pour rappeler à l'élève le passé et/ou l'inviter à anticiper l'avenir. Apparaît alors une discordance entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches au cours de la leçon.

2.3. Explication de ces relations entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches

La diversité des relations entre la flèche du temps énoncé et la logique d'enchaînement des tâches nous amène à discuter d'une part, de la figure du temps, et d'autre part, de la variété des temporalités à partir desquelles les élèves se situent temporellement.

Ces différentes observations tendent à relativiser l'hypothèse selon laquelle le temps énoncé chez l'élève au cours de la leçon est composé d'une succession chronologique de phases (i.e., début de la leçon, échauffement, corps de la leçon, fin de la leçon), qui délimitent à chaque fois « un avant », un « maintenant » et « un après ». Les suites de temps énoncés ne semblent pas correspondre à un ordre de succession de l'avant vers l'après (Wolff, 2023). En effet, elles ne sont pas circonscrites par le déroulement temporel chronologique de la leçon conçue et mise en œuvre par l'enseignant. L'élève ne se situe pas temporellement selon un ordre chronologique calqué sur le déroulement de la leçon. Sans se confondre, l'élève construit sa propre suite de temps énoncés en s'inscrivant dans une temporalité présente, passée et/ou future plus ou moins concordante avec le déroulement objectivé de la leçon par l'enseignant. Aussi, la suite de temps énoncés n'est pas une figure linéaire chronologique. Nos observations relativisent l'idée d'une suite qui va toujours vers l'avant : un temps-devenir où le futur devient présent puis passé (Wolff, 2023). Nous avons observé que les élèves se projetaient vers des

Chapitre 17 Discussion intermédiaire 2 : Temps objectivé et temps énéacté, une relative indépendance réalisations à venir à partir de réalisations passées (e.g., le rythme respiratoire de Baptiste lié aux réalisations passés).

Les concordances ou discordances observées entre la flèche des temps énéactés et la logique d'enchaînement des tâches questionnent également les variétés des temporalités mobilisées chez les élèves pour se situer temporellement. En effet, nous avons observé que les élèves se situaient temporellement en se projetant vers l'avenir, en étant sensible, à l'instant présent, ou à des souvenirs. Ces observations relativisent l'idée d'un rapport au temps dominant chez les individus comme le présentisme identifié au niveau historique par Hartog (2003), mais également dans le travail des enseignants (Tourneville, 2021). Ces observations relativisent aussi l'impossibilité pour les individus d'être dans l'instant présent et de toujours se projeter dans le futur (Petitmengin, 2021). Au même titre, l'ancrage systématique dans son passé est questionné (Pépin, 2023). Nos travaux montrent que les suites de temps énéactés s'incrivent dans une dynamique temporelle propre à l'élève qui peut varier, ou non, au fur et à mesure du déroulement objectivé de la leçon. Les élèves peuvent au cours de la leçon se situer dans l'instant présent, par rapport à des événements passés ou encore par rapport à des événements futurs, indépendamment du déroulement objectivé de la leçon.

Ces différents processus identifiés nous permettent de mieux discerner ce que contient le temps énéacté chez les élèves et de compléter notre définition enrichie 1 (Figure 36).

Le temps énéacté est constitutif de l'activité humaine et émerge du couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement. Il est appréhendable à partir du vécu et littéralisable sous forme de synthèses phénoménologiques. **Celles-ci constituent des totalités dynamiques, discrètes et relativement indépendantes du temps objectivé.** Elles rendent compte de l'espace dans lequel l'élève situe des événements, à partir de l'appropriation individuelle et collective d'éléments liés à soi, autrui et au matériel. Cette appropriation agrège de façon non linéaire son passé, son présent et son futur.

Figure 36. Définition enrichie 2 du temps énéacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Résumé du chapitre 17

La description des suites de temps énéactés nous permet de discuter des relations entre le temps énéacté chez les élèves au cours de la leçon et le temps objectif. Ces relations peuvent être concordantes ou discordantes. Quand ces relations sont concordantes, temps énéacté et temps objectif correspondent. Nous avons discuté cette concordance entre la (dis)continuité des temps énéactés et la délimitation temporelle des tâches au cours de la leçon, et entre la flèche des temps énéactés et la logique d'enchaînement des tâches. Quand ces relations sont discordantes, temps énéacté et temps objectif ne correspondent pas. Nous avons discuté cette discordance entre la (dis)continuité des temps énéactés et la délimitation temporelle des tâches au cours de la leçon, et entre la flèche des temps énéactés et la logique d'enchaînement des tâches. La discussion de ces différentes relations est l'occasion de mettre en évidence une relative indépendance du temps énéacté vis-à-vis du temps objectif.

PARTIE 5

DISCUSSION GÉNÉRALE

Dans cette dernière partie, organisée en trois chapitres, l'objectif est de discuter les résultats de notre étude en les couplant à nos discussions intermédiaires. Ce couplage permet d'envisager des apports à différents niveaux : épistémiques, méthodologiques et ergonomiques. Cette partie est l'occasion de proposer un essai de définition du temps énéacté chez les élèves en EPS.

Le **chapitre 18**, intitulé « Apports épistémiques », discute de la description et de la compréhension du temps énéacté dans l'activité humaine.

Le **chapitre 19**, intitulé « Apports méthodologiques au PRETCA », évoque nos contributions à différentes réflexions relatives à l'observatoire du PRETCA.

Le **chapitre 20**, intitulé « Apports professionnels », apporte des perspectives ergonomiques à notre thèse en termes d'ingénierie des situations d'enseignement indissociables de modes d'intervention en EPS.

CHAPITRE 18

APPORTS ÉPISTÉMIQUES

Notre étude visait à reconstruire les expériences des élèves au cours des leçons d'EPS pour décrire et comprendre le temps énoncé. Les résultats et discussions intermédiaires nous permettent, dans un premier temps, de représenter spatialement ce que contient le temps énoncé. Dans un second temps, nous prenons appui sur nos données empiriques pour discuter des liens entre le temps énoncé et la qualité des relations au monde.

1. L'ESPACE DU TEMPS ÉNONCÉ

La description des temps énoncés et l'étude de leur évolution au cours de la leçon apportent des précisions sur la manière de les représenter spatialement. Il en ressort que le temps énoncé est (a) un positionnement dans un ensemble ouvert, (b) représenté sous la forme d'une scène.

1.1. Le temps énoncé, un positionnement dans un ensemble ouvert

Nous défendons l'hypothèse que le temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS est un positionnement dans un ensemble ouvert. Cette hypothèse est étayée par la pluralité des temps énoncés identifiés chez les élèves à chaque leçon (i.e., un ensemble) ainsi que les modalités d'émergence de ces temps énoncés au cours de la leçon (i.e., un ensemble ouvert).

1.1.1. Le temps énoncé : un positionnement dans un ensemble

L'analyse de l'évolution des temps énoncés a révélé la présence, à chaque leçon, d'une pluralité de temps énoncés chez les élèves. Les élèves se situaient temporellement à partir de différents éléments liés au soi, à autrui et au matériel. Tel a été le cas de Baptiste qui s'est situé temporellement à partir de ses souvenirs de réalisations (temps énoncé « Soi »), des propos de ses camarades et de

l'enseignant (temps énéacté « Autrui »), et de la valeur du poids soulevé (temps énéacté « Matériel ») au fur et à mesure des séries de « développé-couché » lors de la leçon 8 en musculation. Cette diversité observée caractérise le temps énéacté comme une totalité dynamique dont les ancrages évoluent au fur et à mesure de l'expérience. Il est donc pluriel. Cette observation renforce l'idée que différents temps peuvent être vécus au cours de la même situation (Dubar, 2014). Par exemple, cette diversité des temps a été pointée chez les individus dans d'autres domaines de l'activité humaine comme le milieu du travail (e.g., Zara-Meylan, 2016). La spécificité de nos travaux est de montrer qu'il n'y a pas une seule pluralité des temps, mais que le temps vécu est pluriel en soi. Chez les élèves, il est à la fois ou successivement indexé sur soi, les autres et le matériel. Le temps énéacté est un mode de relation au monde. Ces différentes observations questionnent les idées de Rosa sur le temps et la relation au monde des acteurs (Rosa, 2010, 2012, 2018). En effet, pour Rosa (2010, 2012), le temps vécu chez les acteurs peut engendrer une absence de relation au monde, ce qu'il nomme une aliénation. Or nos travaux ont mis en avant que l'élève se situe temporellement toujours à partir d'une relation au monde, relative à ses propres actions ou sensations, aux autres ou encore à des objets matériels. Il n'y a pas de temps vécu sans relation au monde et pas de relation au monde sans temps vécu.

1.1.2. Le temps énéacté : un positionnement dans un ensemble ouvert

Nous soutenons l'idée que le temps énéacté est un positionnement dans un champ des possibles, dans la mesure où il émerge d'opportunités saisies par l'élève au cours de la leçon d'EPS. Le temps énéacté est donc un ensemble ouvert. Trois éléments étayent cette idée : a) les affordances temporelles identifiées chez les élèves, b) la variabilité inter-individuelle de la suite des temps énéactés, et (c) la relative indépendance du temps énéacté par rapport au déroulement objectivé des leçons.

Cette ouverture se vérifie d'abord au regard des éléments saisis par les élèves pour se situer temporellement : ses affordances temporelles. Ces éléments liés à son propre corps ou à l'environnement n'étaient pas porteurs en soi de significations temporelles. Ils faisaient choc pour les élèves avec des significations différentes. Tel a été le cas des sensations de douleur auxquelles Valérie

était sensible au cours de la leçon 4 en musculation. Selon la situation, ses sensations de douleur étaient autant un repère dans le déroulement d'un exercice (e.g., une augmentation du poids à la prochaine série liée aux sensations de douleur ressenties) qu'un indicateur pour apprécier une durée de réalisation (e.g., des difficultés à réaliser l'intégralité de la prochaine série ancrées dans des sensations de douleur).

Complémentairement, le temps énoncé est un ensemble ouvert compte tenu de la variabilité inter-individuelle de la suite des temps énoncés au cours de la leçon d'EPS. En effet, nous avons observé que les élèves se situaient temporellement de manière différente au fur et à mesure de la leçon. Ils n'étaient pas sensibles aux mêmes éléments de l'environnement au cours des mêmes phases de la leçon. Tel a été le cas de Julien et Inès au cours de l'échauffement de la leçon 3 en musculation. Inès s'est située temporellement à partir de ses propres actions et sensations (temps énoncé « Soi ») alors que Julien a alterné des focalisations sur ses propres actions ou sensations (temps énoncé « Soi ») avec l'activité de ses camarades (temps énoncé « Autrui »).

Enfin, cette ouverture se confirme dans la mesure où le temps énoncé est relativement indépendant par rapport au contenu et au déroulement objectif de la leçon. Nous avons notamment observé que les élèves pouvaient se situer temporellement à partir d'éléments extérieurs à l'environnement spatio-temporel de la leçon en cours. Ils pouvaient se situer à partir d'éléments issus de leur vie scolaire (e.g., la fatigue cumulée tout au long de la journée de cours), voire extrascolaire (e.g., le déroulement de l'échauffement en musculation lié aux habitudes d'échauffement dans sa pratique sportive extrascolaire). Cette observation converge vers des travaux qui ont montré que l'engagement des élèves au cours des leçons d'EPS n'est pas uniquement rattaché à des préoccupations scolaires mais également à des préoccupations extrascolaires (Guérin, 2008). Nous avons également observé des concordances et des discordances entre l'enchaînement des temps énoncés chez les élèves et le déroulement objectif de la leçon. Tel a été le cas de Valérie, lors de la leçon 4 en musculation, qui anticipait ses futures charges de travail tout au long de la réalisation de l'exercice « demi-squat », alors qu'elle avait un rôle de partenaire d'entraînement puis de pratiquante, tâches temporellement

distinctes pour l'enseignant. En effet, si l'élève se situe temporellement à partir de prescriptions temporelles de l'enseignant, ces dernières ne sont jamais saisies en tant que telles, mais par un processus individuel et/ou collectif d'appropriation. Ceci se vérifie notamment lorsque des élèves organisaient des remplacements au sein de leur équipe en ultimate. Lors de la leçon 3, l'enseignant avait exigé que les équipes réalisent des remplacements au cours des matchs. Or Coline a intégré cet élément pour planifier l'ordre et la durée des remplacements au sein de son équipe afin qu'elle soit la plus efficace possible. Par un processus d'appropriation, l'élève spécifie les prescriptions temporelles de l'enseignant (e.g., le planning de rotation des remplacements des joueurs chez Coline), les détourne (e.g., l'estimation de la charge de travail chez Valérie), les respecte mais pour des raisons différentes (e.g., quand Julien utilise la musique comme un repère pour rythmer ses répétitions alors que c'est un élément pour l'enseignant qui délimite le début et la fin de la série). Cette observation relativise l'idée d'un « temps contraint » par des injonctions d'autres acteurs ou par des normes sociales (Rosa, 2010, 2012). Le temps énéacté n'est pas un temps subi. Il n'est pas non plus un temps dé-situé. L'élève saisit dans l'environnement matériel, humain et dans ses propres actions ou sensations des éléments qui lui permettent de se situer temporellement parmi un ensemble de possibles.

1.2. De l'impossible représentation graphique à une représentation métaphorique du temps énéacté

Représenter le temps est toujours une difficulté (Ricoeur, 1985). Cette représentation peut s'opérer graphiquement ou métaphoriquement. Face aux limites des représentations graphiques pour appréhender les différentes propriétés du temps énéacté, nous proposons de représenter métaphoriquement le temps énéacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

1.2.1. Des représentations graphiques incomplètes de la définition du temps énéacté

La spatialité du temps est souvent représentée à travers des figures où elle prend des formes diverses. Ces figures ne permettent pas, de notre point de vue, de rendre compte des différentes propriétés de la définition du temps énéacté. Nous discutons ces éléments en deux points.

Le premier point est relatif au déficit empirique des figures du temps. Dans une perspective phénoménologique, le temps est souvent représenté spatialement à travers des lignes droites, des diagonales ou encore des courbes (e.g., Husserl, 1994 ; Merleau-Ponty, 1945 ; Varela, 2002). Ces formes permettent de représenter certaines caractéristiques du temps énéacté que nous avons nous-mêmes identifiées (e.g., la dynamique passé, présent, futur). Mais en se focalisant sur sa structure, elles oublient généralement sa texture : le contenu du temps. Varela (2002) regrette que les études phénoménologiques ne s'appuient pas sur cette texture de base de l'expérience. Ces représentations laissent dans l'ombre certains éléments comme par exemple ceux sur lesquels s'ancre l'acteur pour se situer temporellement (e.g., ses sensations, les réalisations de ses camarades, les objets matériels). Aussi, nous pensons que ces représentations graphiques peinent à révéler concrètement la façon dont les élèves se situent dans le temps au cours des leçons d'EPS.

Le second point est relatif à la difficulté identifiée à représenter graphiquement au sein du PRETCA la dynamique passé, présent, futur. Nous avons observé cette difficulté au sein de la modélisation circulaire du signe proposée par Theureau (2006) et également lors des représentations graphiques des histoires (e.g., Evin et al., 2015). Pour Theureau (2006), la disposition des différentes composantes du signe au sein de la modélisation circulaire n'induit pas un ordre temporel mais un ordre de construction (Theureau, 2006). Toutefois, la présentation linéaire de l'engendrement d'un signe vers un autre (i.e., un cercle placé à droite du précédent puis en dessous) laisse penser à un séquençage entre un avant et un après qui ne traduit pas la totalité dynamique caractéristique du temps énéacté. Ces difficultés se retrouvent également dans les représentations graphiques des histoires. Pour rappel, la notion d'« épaisseur temporelle ou la construction d'histoires » (Durand, 2001) connecte le passé, le présent et le futur. « L'action n'est jamais réductible à son immédiateté ou

à sa manifestation présente, de façon plus ou moins forte et prégnante, elle déborde cette instantanéité » (Durand, 2001, p. 104). L'espace-temps a ainsi été envisagé à travers des histoires qui peuvent être représentées sur des lignes droites plus ou moins longues en fonction de son empan temporel, et plus ou moins continues et entremêlées (Evin et al., 2015 ; Terré et al., 2016). Contrairement à ce que dévoilent ces études (i.e., la façon dont le présent de l'acteur s'enclasse dans son passé et est tiré par son futur), cette représentation graphique linéaire ne rend pas compte de la dynamique passé, présent, futur. Elle est souvent visualisée à travers une frise chronologique où l'on aperçoit un séquençage. Par exemple, les histoires sont positionnées en fonction de leur présence ou absence au fur et à mesure des leçons d'arts du cirque (Evin et al., 2015).

1.2.2. Une représentation métaphorique du temps énoncé : la scène

Face à ces difficultés et afin de mieux comprendre ce que contient le temps énoncé, nous proposons de représenter spatialement le temps à partir d'une métaphore. Ce processus consiste par analogie ou inférence à re-catégoriser un concept au moyen d'autres plus concrets. Lakoff et Johnson (1985) ont démontré que dans le langage quotidien, le temps est traité sur le modèle de l'espace (e.g., le temps est devant nous). Nous nous appuyons sur cette idée pour représenter spatialement le temps énoncé chez les élèves. Ce procédé métaphorique a déjà été utilisé vis-à-vis du temps chez Bergson (2003) par exemple, qui le caractérise comme une boule de neige dévalant une pente. La boule de neige mêle neige ancienne et récente, au même titre que les actions du passé et du présent s'imbriquent les unes dans les autres en filant vers le futur. Cette image métaphorique ne permet pas de nous représenter l'empirie du temps, son contenu. Aussi, nous proposons une autre métaphore, celle de la scène théâtrale, compte tenu des différentes propriétés de la définition du temps énoncé révélées au fur et à mesure de notre étude.

Cette métaphore théâtrale s'inspire des propositions de Hachet et Ruiz (2019) relatives à l'évolution du cadre temporel grossinien. En effet, leurs travaux de thèse ont fait évoluer le concept de cadre temporel développé par Grossin (1996) vers une scène temporelle. Deux raisons ont fait évoluer

le concept de cadre temporel : la clarification des relations entre les dimensions objectives et subjectives du temps et le caractère dynamique de la scène. L'usage de ce terme renvoie à la métaphore théâtrale de la vie sociale portée par Erving Goffman (1973). Nous soutenons l'idée que la représentation métaphorique de la scène théâtrale présente des analogies avec les caractéristiques empiriques du temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS. Par scène, nous entendons un espace de jeu pour les acteurs et les coulisses qui jouxtent cet espace. Nous abordons successivement les contours, les composants et la dynamique de la scène.

a) Les contours de la scène

La scène semble par analogie un espace délimité où nous retrouvons plusieurs propriétés du temps énoncé : une inscription dans l'activité humaine et un couplage acteur-environnement.

La scène est d'abord un espace où se déploie un jeu d'acteur. L'acteur, ici l'élève, développe une activité dans cet espace. Il se déplace, communique, manipule des objets, ressent des émotions. C'est par le jeu de l'acteur que prend forme la scène. Par analogie, l'acteur vit le temps. Cette caractéristique concrétise l'idée d'un temps issu de l'activité humaine, propriété initiale du temps énoncé.

La scène est ensuite un espace où un acteur prend place dans un environnement. Cette caractéristique de la scène concrétise l'idée d'un couplage acteur-environnement à travers un champ de possibles. En effet, le jeu d'acteur se déploie dans un environnement donné. La scène définit précisément un environnement tout en ne le restreignant pas à certains éléments. En effet, sur la scène, est représenté un décor (e.g., un gymnase, une salle de musculation). Des objets matériels le complètent (e.g., des disques, des plots en ultimate, des poids en musculation). Sur cette scène, sont également présents d'autres acteurs (e.g., des camarades, l'enseignant). La scène ne se limite pas à la présence d'éléments dans cet environnement. Les coulisses, qui bordent le côté et le fond de la scène constituent également des éléments qui peuvent être exploités par l'acteur. Ces coulisses, par analogie, constituent ce que l'élève peut saisir en dehors de l'environnement de la leçon d'EPS pour se situer

temporellement (e.g., le déroulement de l'échauffement de la leçon d'EPS lié à la pratique sportive extrascolaire). La scène offre alors un champ de possibles que peut exploiter l'acteur.

b) Les composants de la scène

La scène est un espace constitué de différents éléments que l'acteur peut intégrer dans son jeu de manière individuelle et/ou collective. Par analogie, nous retrouvons plusieurs propriétés du temps énoncé : un processus individuel et/ou collectif d'appropriation d'éléments lié à soi, autrui et au matériel. Sur cette scène, différents composants sont disponibles pour les acteurs : des objets matériels, les autres acteurs, son propre corps. L'acteur peut les intégrer dans son propre jeu (i.e., un processus individuel d'appropriation) ou dans un jeu avec les autres acteurs présents sur scène (i.e., un processus collectif d'appropriation).

La scène est un espace où l'acteur peut utiliser du matériel pour jouer. Cette caractéristique de la scène reflète une manière de se situer temporellement chez les élèves : le temps énoncé « Matériel ». Les élèves peuvent se focaliser sur des objets matériels pour se situer temporellement. Tel est le cas de la valeur du poids sur un appareil de musculation qui permet à l'élève de planifier le déroulement des séries d'un exercice.

La scène est aussi un espace où l'acteur peut interagir avec d'autres acteurs (e.g., l'enseignant, les camarades). Ces acteurs peuvent endosser différents rôles. Cette présence d'autres acteurs associée aux rôles qu'ils peuvent endosser concrétisent le temps énoncé « Autrui ». En effet, les élèves peuvent se situer temporellement à partir de l'activité d'autrui comme par exemple l'enseignant, les partenaires d'entraînement en musculation, les membres de son équipe, les adversaires en ultimate (i.e., différents rôles dans la scène).

La scène est un espace où l'acteur déploie son activité à partir de ses propres actions et de ses propres sensations. L'élève se déplace, communique, éprouve des sensations, partage ses émotions. Le jeu d'acteur sur cette scène concrétise une manière de se situer temporellement à partir du « Soi ».

C'est à travers ses actions au cours de la leçon, ses sensations ressenties ou encore ses différents souvenirs, que l'élève peut se situer temporellement.

c) La dynamique de la scène

La scène est un espace dynamique qui, par analogie, épouse différentes propriétés du temps énoncé : le caractère évolutif des temps énoncés au cours de la leçon et la dynamique passé, présent, futur.

La scène tend à évoluer au fur et à mesure des actes constitutifs de la pièce. Le décor peut changer, des objets peuvent être ajoutés, supprimés ou déplacés. Des acteurs peuvent rentrer ou sortir de scène. Ces différents éléments nous semblent représenter assez fidèlement l'évolution des temps énoncés à travers la succession des différentes phases de la leçon. Les élèves peuvent saisir ou non des éléments de l'environnement au fur et à mesure de la leçon pour se situer temporellement (e.g., des épisodes de bascule, la prégnance de certains temps énoncés).

La scène est un espace où le passé, le présent et le futur sont imbriqués constamment. En effet la scène est toujours la même tout au long de la pièce mais elle peut changer par exemple en termes de décor, de nombre d'acteurs présents. Cette caractéristique permanence/changement est également reliée à l'idée que la scène garde toujours une trace des scènes précédentes et laisse toujours une place pour les scènes futures. Par analogie, ces éléments renvoient à la dynamique passé, présent, futur qui caractérise le temps énoncé chez les élèves au cours de la leçon d'EPS.

Le tableau 56 recense les propriétés de la définition enrichie du temps énoncé par rapport aux différentes caractéristiques de la scène.

Tableau 56. Synthèse des analogies entre la scène théâtrale et les propriétés empiriques du temps énoncé.

	Caractéristiques de la scène	Propriétés empiriques du temps énoncé
Contours de la scène	Un jeu d'acteur	Temps issu de l'activité humaine
	Un jeu d'acteur dans un décor	Couplage acteur-environnement de la leçon
	Les coulisses de la scène	Couplage acteur-environnement en dehors de la leçon
Constituants de la scène	Jeu d'acteur individuel ou collectif	Processus individuel ou collectif d'appropriation
	Acteur	Temps énoncé « Soi »
	Autres acteurs	Temps énoncé « Autrui »
	Objets matériels	Temps énoncé « Matériel »
Dynamique de la scène	Changement de décor, entrée et sortie des acteurs	Evolution du temps énoncé
	Une pièce en différents actes	Dynamique passé, présent, futur

2. LA PROBLÉMATIQUE DE LA QUALITÉ DU TEMPS DANS LES ACTIVITÉS HUMAINES

Dans cette section, nous discutons des propriétés communément attribuées au temps. Nous mettons à l'épreuve de nos travaux des idées communes relatives au « bon temps ». En effet, dans le langage courant, ne parle-t-on pas de « prendre du bon temps » en occupant l'instant présent de façon plaisante ou de se remémorer les « bons souvenirs » ? Plus précisément, nous discutons des propriétés du temps énoncé au regard des jugements relatifs à la fluidité de son écoulement et la possibilité de le maîtriser.

2.1. Le temps énoncé : un temps fluide ?

Dans le langage courant, le temps est qualifié positivement ou négativement. Une valeur positive est attribuée au temps quand « on n'a pas vu passer le cours ». Une valeur négative lui est attribuée quand « on a passé un sale quart d'heure ». Cette évaluation normative du temps se retrouve également à la lecture de la littérature scientifique. Plus précisément, nous avons présenté initialement

dans la partie 1 de la thèse que l'appréciation de l'écoulement du temps était liée à des dimensions agréables et optimales, ou inversement, à des formes de stress et à des troubles psychologiques (Csikszentmihalyi, 1990 ; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999 ; Rosa, 2010, 2012). En s'intéressant à l'appréciation de l'écoulement au sein des temps énoncés chez les élèves, nous questionnons la relation entre la qualité du temps et l'appréciation de son écoulement.

Nous avons observé que l'appréciation de l'écoulement au sein des temps énoncés chez les élèves était associée à des significations variées. D'une part, nous avons observé que les élèves percevaient un écoulement lent au sein des temps énoncés quand ils n'arrivaient pas à atteindre un but fixé (e.g., la durée sans avoir marqué de points), ressentaient de la lassitude (e.g., la répétition des tours de praticable en courant), souhaitaient être efficaces dans ses techniques corporelles (e.g., prend son temps pour réaliser efficacement ses passes), et se projetaient dans le déroulement de la leçon (e.g., prend son temps pour connaître les futures équipes adverses). D'autre part, nous avons observé que les élèves percevaient un écoulement rapide au sein des temps énoncés quand ils étaient engagés totalement dans la leçon (e.g., la prise de vitesse de l'équipe adverse pour marquer rapidement le point), n'avaient pas eu le temps de vivre ce qu'il voulaient vivre au cours de la leçon (e.g., l'annonce de la fin de la leçon alors qu'il estime ne pas avoir réalisé une quantité de pratique importante), souhaitaient arrêter de ressentir des sensations douloureuses (e.g., attente liée à la fin rapide de la série), et se sentaient sous pression vis-à-vis des consignes fixées par l'enseignant (e.g., se répartir les rôles au sein de son groupe pour enchaîner rapidement les différents exercices et ne pas perdre de temps). Dans les deux cas, la manière dont les élèves appréciaient l'écoulement au sein des temps énoncés n'était pas associée de manière univoque aux mêmes significations. Ces observations nous permettent de discuter successivement la perception de l'écoulement du temps à travers la théorie du flow (Csikszentmihalyi, 1990 ; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999) et la théorie de l'accélération (Rosa, 2010, 2012).

2.1.1. Perception de l'écoulement du temps et flow

Les variations observées de l'appréciation de l'écoulement au sein des temps énoncés chez les élèves confirment une des dimensions du flow : la modification de la perception du temps (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999). En effet, les élèves apprécient l'écoulement d'actions ou d'événements au cours de la leçon comme étant plus ou moins rapide. Il y a donc bien des moments de la leçon vécus lentement et d'autres rapidement chez les élèves. Toutefois, nos observations questionnent ces variations de la perception du temps sur plusieurs points. Le premier point est relatif à l'altération du temps objectif. Quand l'élève perçoit un ralentissement ou une accélération du temps au cours de la leçon, ce n'est pas systématiquement une altération du temps objectif. L'élève, quand il apprécie un écoulement, ne le fait pas systématiquement en référence à une durée horaire objective. Tel a été le cas de Maël qui était surpris que la leçon soit déjà finie au regard de la quantité de pratique réalisée au cours de la leçon. Le second point est relatif au jugement qualitatif de l'altération de la perception du temps. Dans la théorie du flow (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999), la modification de la perception du temps est associée à l'absence d'anxiété, d'ennui ou encore la perception d'émotions positives, à une concentration optimale et à des actions qui s'enchaînent à la perfection. Nos observations relativisent ces relations. Nous avons observé que l'appréciation de l'écoulement au sein des temps énoncés pouvait être liée à des expériences efficaces ou agréables (e.g., prendre son temps pour réaliser sa passe efficacement) mais également désagréables (e.g., la fin rapide d'une série liée aux sensations de douleur). Enfin, le troisième point est relatif à la perception de cet écoulement. Dans la théorie du flow (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999), c'est la modification de la perception du temps qui est envisagée. Nos résultats relativisent cette idée. Par exemple, nous avons observé que Maël, à la leçon 1 en ultime, a apprécié une longue durée à partir des explications de l'enseignant et non pas par rapport à un nombre de minutes. Nous émettons alors l'hypothèse que c'est la perception des actions et des événements qui caractérisent l'écoulement du temps et non pas la perception d'une entité temporelle propre.

2.1.2. Perception de l'écoulement du temps et accélération

Nous poursuivons cette discussion sur la relation entre les propriétés du temps et la perception de son écoulement en nous intéressant à un autre modèle théorique : la théorie de l'accélération, de l'aliénation et de la résonance (Rosa, 2010, 2012, 2018). Ce modèle s'intéresse aux relations entre l'individu et le monde auquel il appartient. Rosa (2010, 2012) soutient l'idée que l'accélération des rythmes de vie a un effet sur la perception du temps des individus et les amène à envisager le temps comme une denrée rare, à se sentir pressés temporellement et à ressentir du stress. L'impression que le temps passe plus vite engendrerait des formes d'« auto-aliénation » chez les individus. Nos résultats relativisent cette relation entre un écoulement du temps vécu rapidement et une absence de relation entre l'individu et le monde. D'un point de vue empirique, un écoulement vécu rapidement dans un temps énoncé peut-être associé à un sentiment d'efficacité dans la tâche (e.g., la prise de vitesse de l'équipe adverse lors de la réalisation du match). L'« accélération du dedans » n'est pas *de facto* associée à des conséquences affectives négatives. Plus fondamentalement, nous soutenons l'hypothèse que tout temps énoncé est nécessairement indexé sur soi, les autres ou le matériel. La perception d'une accélération ne peut pas être autre chose qu'une forme de présence (et non d'absence) au monde. Dans sa théorie sur l'accélération, Rosa (2010, 2012) évoque également des formes de décélération ou d'inertie minoritaires dans la société (e.g., les oasis de décélération). Ces formes ont été identifiées dans des études sur la pratique du trail (Plard, 2019 ; Rochedy, 2015). Elles seraient de nature à mieux entrer en relation avec le monde en permettant, par exemple, de décélérer pour ensuite ré-accélérer. La perception d'un écoulement lent serait alors une manière de ne plus se sentir dans l'urgence. Elle serait donc associée à des conséquences positives pour les individus. Nos résultats relativisent également cette idée, car des écoulements lents dans des temps énoncés ont pu être associés à quelque chose de pénible, voire d'insupportable. La « décélération du dedans » n'est pas systématiquement vécue de manière agréable (e.g., les explications trop longues liées à un sentiment de frustration). Aussi, l'étude de la perception de l'écoulement du temps selon une perspective énoncée conduit à des conclusions plus nuancées sur la qualité du temps vécu par les

élèves. Ces nuances convergent notamment avec les travaux de Paintendre et al. (2023) qui ont mis en avant la pertinence des accélérations et des décélérations à travers l'étude de l'expérience d'élève en EPS en step. Les élèves ont perçu une « accélération du dedans » quand ils réalisaient des blocs d'entraînement et tentaient de suivre le tempo de la musique. Ils ont perçu une « décélération du dedans » quand ils exploraient leurs sensations cardio-respiratoires. Les vitesses d'écoulement différentes étaient liées à la situation dans laquelle se situait l'élève. C'est donc par une meilleure présence à soi que peuvent être envisagées les modifications de la perception de l'écoulement. Ces différentes observations sur l'appréciation de l'écoulement au sein des temps énoncés invitent à réaliser un pas de côté par rapport aux qualités attribuées usuellement au temps. L'appréciation de l'écoulement du temps, dans l'expérience d'un élève, n'est ni positive, ni négative en soi. Elle est constitutive de sa manière d'être au monde à chaque instant.

2.2. Le bon temps : un temps maîtrisé ?

Dans la vie quotidienne, le temps est une ressource à maîtriser. Planifier son emploi du temps, être dans les temps sont des usages socialement valorisés. Le temps serait alors une ressource à gérer de manière pertinente. Inversement, le temps n'est-il pas qualifié négativement quand on a « gâché son temps » ? Le temps serait alors dévalué. Cette gestion qualitative du temps se retrouve également à la lecture de la littérature scientifique. En effet, plusieurs travaux montrent que la gestion du temps est reliée à des indicateurs qualitatifs. Par exemple, les étudiants de classe préparatoire sont des « maîtres du temps » dans leur capacité à organiser leur emploi du temps et à gérer au mieux l'urgence (Darmon, 2013). Ces éléments se retrouvent également dans le domaine sportif de haut niveau (Burlot et al., 2016) ou dans la pratique sportive de loisir (Quidu, 2017). Dans une école où il est nécessaire de suivre à la lettre les horaires et les rythmes (Rosa, 2012), nous discutons de cette relation entre la maîtrise et la qualité du temps. Si nos travaux montrent différents usages du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS, ils prolongent cette réflexion en mettant en évidence la production chez l'élève de son propre temps.

2.2.1. Faire usage de son temps

Nous avons observé que les élèves, au cours des leçons d'EPS, pouvaient se situer temporellement en agissant explicitement sur le temps. Dans ce cas, les élèves délimitaient des durées (e.g., l'arrêt de la série lié à des sensations de douleur), organisaient leur emploi du temps (e.g., le planning de rotation des remplacements des membres de l'équipe, la réalisation d'une période d'isométrie à la fin de la série) ou encore se projetaient sur des réalisations futures (e.g., la réalisation d'un échauffement suivie de matchs). L'élève fait ici « usage du temps ». Cette observation converge vers les travaux de Petiot et Saury (2021) à propos de la manière dont l'enseignant utilise le temps au cours des leçons d'EPS. L'élève, à travers son activité, manie le temps différemment au cours de la leçon. Il agit sur le temps à partir de focalisations sur ses propres actions, sur l'activité d'autrui ou encore sur des objets matériels. L'élève se repère dans le temps, mesure le temps, organise son temps. Cette manière de se situer dans le temps souligne une expérience de contrôle de la part des acteurs. Le temps énéacté est ici envisagé comme un « avoir le temps » (Chabot, 2021). En d'autres termes, le temps est une ressource à exploiter chez l'élève. Toutefois, cet « avoir le temps » résulte d'une démarche d'appropriation et non pas d'un capital temporel disponible chez les élèves. En effet, Rosa (2010, 2012), en s'appuyant sur le ressenti des acteurs sociaux qui ont le sentiment de manquer de temps et de l'épuiser, évoque l'idée que le temps serait perçu comme une matière première consommable, comme le pétrole, et qu'il deviendrait de plus en plus rare et cher. Le temps serait alors réifiable, une chose que l'on possède ou non. Les élèves auraient alors le temps ou ne l'auraient pas. Par contraste, nous avons montré, au cours de la première discussion intermédiaire, que les temps énéactés émergeaient d'un processus individuel et/ou collectif d'appropriation de la part des élèves. Les élèves ne s'accaparent pas le temps quand ils agissent dessus. Si l'élève agit sur son temps, nos observations relativisent également l'idée qu'il est l'auteur de son temps (Chopin, 2011). L'élève ne planifie pas des moments par rapport aux autres et ne régule pas le déroulement de son activité, sur la base d'une projection future constante comme le défendent des travaux sur le temps vécu dans une conception didactique (Chopin, 2011). Les élèves saisissent des éléments au cours de la situation à partir d'une

sensibilité singulière sur leurs propres actions ou sensations, sur l'activité d'autrui ou encore sur des objets matériels qui enchevêtrent le passé, le présent et le futur. C'est l'élève qui est disponible au moment. Cela rejoint l'idée d'une disponibilité développée par Jullien (2001) à travers une opportunité du moment. S'inspirant de la pensée chinoise, Jullien (2001) évoque l'idée que le temps n'est pas un lieu de passage, propre au devenir des individus. Le temps est le fruit d'un cours original toujours inédit. C'est un temps de l'instant qui émerge du couplage de l'acteur avec son environnement. L'élève saisit des opportunités au fur et à mesure de son activité au cours de la leçon pour se situer temporellement. Aussi, si l'élève fait usage du temps au cours de la leçon, c'est en étant disponible au moment à partir d'une structure d'attente composée d'anticipations et de connaissances. Le temps énoncé n'est pas une ressource disponible à maîtriser.

2.2.2. Produire son temps

Le temps dans l'expérience ne se réduit pas à ses usages par les élèves. En effet, nous avons également observé que les élèves se situaient temporellement sans avoir d'action manifeste sur le temps. Le temps était le plus souvent enfoui dans leur activité au cours de la leçon d'EPS. C'est par ce temps diffus dans l'expérience que l'élève peut valider ou invalider une connaissance. Tel a été le cas de Coline quand elle réalisait des passes et a actualisé une connaissance relative à la durée nécessaire pour lancer le disque efficacement. Pour elle, il était nécessaire de prendre son temps pour réaliser une passe efficace. Ici, l'appréciation de la durée a concouru à la validation de la connaissance. En effet, nous avons observé que les jugements de typicité des élèves pouvaient reposer sur une appréciation de durée ou encore sur un déroulement d'événements à une échelle individuelle (e.g., la durée de réalisation est liée aux sensations de chaleur éprouvées) ou collective (e.g., l'habitude de réaliser au sein de son groupe une période d'isométrie à la fin de la série). Dans ce cas, l'élève se situe temporellement de manière silencieuse, car il n'agit pas sur son temps, il le produit pour s'auto-produire. En d'autres termes, l'élève génère un temps qui engendre des transformations. Sa manière de se situer temporellement est une manière d'être au monde. Constamment, les élèves saisissent des

éléments pour se situer dans leur activité en évaluant des durées, en organisant leur propre emploi du temps, en structurant l'écoulement de leur propre temps. Mais ce n'est pas systématiquement une action délibérée sur le temps. L'élève, compte tenu de son couplage avec l'environnement, est sans cesse en train de définir son propre temps de manière silencieuse. Il n'a pas un rapport au temps. Il produit son temps. Ces observations valident et enrichissent l'hypothèse, dans le domaine de l'intervention, que l'activité humaine contient du temps (Saury, 2016). En effet, cette hypothèse rappelée par Saury (2016) précise que l'activité contient du temps, car c'est une activité « en cours de » qui associe passé, présent et futur.

Ces éléments de discussion générale nous permettent de proposer un essai de définition du temps énoncé chez l'élève au cours des leçons d'EPS (Figure 37). Nous présentons l'évolution de la définition du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS en annexe (Annexe 6).

Le temps énoncé est constitutif de l'activité humaine. Il émerge du couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement **et contribue à le transformer. Souvent silencieux dans l'expérience**, il est appréhendable à partir du vécu et littéralisable sous forme de synthèses phénoménologiques. Celles-ci constituent des totalités dynamiques, discrètes et relativement indépendantes du temps objectivé. Elles rendent compte de l'espace dans lequel l'élève situe des événements, à partir de l'appropriation individuelle et collective d'éléments liés à soi, autrui et au matériel. Cette appropriation agrège de façon non linéaire son passé, son présent et son futur. **Le temps énoncé traduit donc une manière d'être au monde.**

Figure 37. Essai de définition du temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS.

Résumé du chapitre 18

L'interprétation de nos résultats et de nos discussions intermédiaires nous permet dans un premier temps de discuter une représentation spatiale du temps énéacté et dans un second temps des liens entre temps énéacté et qualité des relations au monde. Au niveau de la représentation spatiale, nous défendons l'idée que le temps énéacté est un positionnement dans un ensemble ouvert. La pluralité des temps énéactés identifiés à chaque leçon ainsi que les modalités d'émergence des temps énéactés au cours de la leçon étayent cette représentation spatiale. En prolongement, nous proposons une représentation métaphorique des différentes propriétés empiriques du temps énéacté à travers la scène théâtrale. Cette métaphore spatiale nous permet de mieux décrire et comprendre le contenu du temps énéacté chez l'élève au cours des leçons d'EPS. Au niveau des liens entre temps énéacté et qualité des relations au monde, nous discutons successivement des présupposés relatifs à la qualité du temps, en termes d'écoulement et de maîtrise du temps. En termes d'écoulement, nos travaux montrent que l'appréciation de l'écoulement au sein des temps énéactés revêt des significations différentes, questionnant les évaluations normatives liées au temps chez les individus. En termes de maîtrise, nos travaux montrent que l'élève fait usage de son temps au cours de la leçon, mais également qu'il produit son propre temps. Ces différentes lignes de discussion enrichissent la définition enrichie dans la partie précédente et permettent de proposer un essai de définition du temps énéacté.

CHAPITRE 19

APPORTS MÉTHODOLOGIQUES AU PRETCA

Dans ce chapitre, nous présentons la contribution de notre étude au PRETCA (Theureau, 2006). Nous discutons plus particulièrement des apports relatifs à l'observatoire du programme. En effet, l'observatoire est ouvert (Theureau, 2015). Le dispositif de recueil et d'analyse des matériaux empiriques peut évoluer et s'enrichir au fur et à mesure des travaux réalisés au sein du programme. Nous envisageons deux apports méthodologiques : (a) le traitement des données de manière holistique et (b) les représentations graphiques du cours d'expérience.

1. TRAITEMENT HOLISTIQUE DES DONNÉES

Notre étude a trouvé dans la méthode élémentaire du PRETCA (Theureau, 2004), et en particulier dans les signes triadiques et tétradiques, une réduction pertinente du cours d'expérience pour littéraliser le temps énéacté chez les élèves et caractériser son évolution. En retour, nous nous appuyons sur les défis méthodologiques dans lesquels nous nous sommes engagés dans cette étude pour pointer une réflexion qui nous semble essentielle dans le développement des observatoires du PRETCA : l'importance de conserver la dimension holistique de l'expérience à toutes les étapes de la littéralisation et de l'analyse.

Le signe triadique documenté sur la base de l'analyse locale du cours d'expérience, associé à une analyse thématique, a permis d'identifier différents temps énéactés chez les élèves réunissant trois catégories génériques de l'expérience (i.e., le Représentamen, l'Actualité potentielle et le Référentiel). Cette méthode de réduction converge et diffère avec ce qui est régulièrement réalisé dans le PRETCA, dans le domaine des recherches en STAPS et plus particulièrement en EPS (Saury et al., 2013 ; Sève & Saury, 2010).

Tout d'abord, cette méthode converge avec les observatoires développés dans le domaine des STAPS et de l'EPS car notre objet d'étude (i.e., le temps énoncé) nous a conduit à opérer une réduction du nombre de composantes du signe hexadique. Dans notre étude, trois composantes ont été retenues : l'Actualité potentielle, le Référentiel et le Représentamen. Cette méthode de réduction permet d'apporter des éléments de réponses à des questions de recherche ciblées et de faciliter la lisibilité des résultats (Sève & Saury, 2010). Dans notre étude, cette réduction nous a permis d'éclairer les significations temporelles construites chez les élèves en envisageant de manière holistique le présent du présent (i.e., le Représentamen), le présent du passé (i.e., le Référentiel) et le présent du futur (i.e., l'Actualité potentielle).

Si cette méthode de traitement des matériaux empiriques est répandue en STAPS et en EPS (Saury et al., 2013 ; Sève & Saury, 2010), notre méthode dénote néanmoins par rapport à ce qui est traditionnellement réalisé dans le PRETCA. Fréquemment, dans les études conduites en EPS (Saury et al., 2013), la méthode de réduction dérive vers l'hypertrophie d'une catégorie descriptive par rapport aux autres (e.g., les études relatives à l'engagement des élèves en EPS peuvent se limiter à une catégorisation unique de la composante Engagement). Une digression méthodologique semble alors s'opérer entre une approche holistique de l'expérience envisagée initialement et la réduction non articulée à plusieurs catégories descriptives typiques (Ganachaud, Seifert, et al., 2023). Ce constat prévaut également pour les études relatives au temps chez les acteurs en EPS (Paintendre et al., 2023 ; Petiot & Saury, 2021). Par exemple, dans l'étude de Paintendre et al. (2023), le temps était renseigné à partir de l'Engagement des élèves au cours de la séance d'entraînement en step (e.g., la quête d'accélération pour s'ajuster au tempo musical). Même si l'ancrage holistique dans le PRETCA est indiscutable, ces modes de traitement et de présentation des résultats pourraient laisser croire en une conception « éclatée » de l'expérience humaine (Ganachaud, Seifert, et al., 2023). Or Theureau (2015) rappelle que les composantes du signe hexadique constituent des pôles de distinction qui ne peuvent pas être dissociés les uns des autres. Aussi, nous pensons nécessaire de maintenir l'association entre

différentes composantes pour préserver la totalité expérientielle du traitement des données jusqu'à la présentation des résultats.

Dans notre travail, les différents temps éactés identifiés ont réuni sans les séparer, les Actualités potentielles, les Référentiels et les Représentamens à travers la proposition d'une grammaire (e.g., le ressenti de sa camarade, signe de l'évaluation de la douleur du prochain exercice sur fond de ressenti-type entre le partage de ses impressions sur la réalisation d'un exercice avec sa camarade et l'anticipation de la réalisation du prochain exercice). Cette littérialisation associant les différentes composantes s'est retrouvée féconde pour décrire et comprendre l'émergence des significations temporelles chez l'élève. Tout en visant une description fine des différentes catégories génériques (Actualités potentielles, Référentiels et Représentamens), nous avons cherché à spécifier et conserver les relations opérantes entre ces trois composantes. C'est ainsi que nous avons pu accéder à différentes significations temporelles chez les élèves (e.g., l'appréciation d'une durée, l'organisation d'un déroulement).

Le pas en avant méthodologique réalisé (i.e., la réduction du signe pour littérialiser des temps éactés) est finalement associé à un pas en arrière (i.e., la conservation du sens originel du signe avec sa dynamique intrinsèque). Cette manière d'envisager les innovations méthodologiques en cohérence avec l'histoire du PRETCA rappelle des propositions récentes comme la documentation d'espace d'actions en EPS à la croisée d'actions, de perceptions et d'intentions (Terré & Adé, 2022 ; Terré et al., 2020a, 2020b), et l'identification de synthèses phénoménologiques pour rendre compte de l'exploration de grimpeurs (Ganachaud, Ganière, et al., 2023). En perspective, l'état de l'art réalisé par Ganachaud, Ganière, et al. (2023) sur l'usage des méthodes de fouille de données au sein du PRETCA nous ouvre des opportunités statistiques relatives à la combinaison des différentes catégories génériques de l'expérience des élèves par rapport à l'étude du temps éacté chez les élèves.

2. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU COURS D'EXPÉRIENCE

Le recours aux différentes représentations graphiques du cours d'expérience, en vue d'étudier les temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS en musculation et en ultimate, a permis de mettre en avant deux apports au PRETCA : (a) une modélisation à la fois synthétique et analytique, et (b) la mise en évidence d'une typicité graphique sur fond de singulier.

2.1. Une modélisation à la fois analytique et synthétique

Dans la continuité des modélisations développées dans le PRETCA mettant en lumière certains aspects de la construction de l'expérience chez les acteurs en EPS (Saury et al., 2013), nous avons cherché, d'une part, à représenter graphiquement les différents temps énoncés chez les élèves à travers l'application *Charticulator* et d'autre part, à mettre en forme les suites de temps énoncés à travers des graphes de séries temporelles. Dans les deux cas, nos représentations graphiques ont permis de proposer des modélisations à la fois analytique et synthétique.

2.1.1. Graphiques *Charticulator*

La méthodologie de représentation graphique adoptée a permis d'identifier simultanément et immédiatement les différentes relations triadiques et les catégories descriptives (i.e., couleur des arcs). Cette méthode a également permis d'associer les occurrences de relations triadiques des élèves (i.e., l'épaisseur des arcs) aux occurrences de chaque catégorie descriptive (i.e., la portion du cercle en périphérie).

Cette forme de représentation graphique permet de répondre aux enjeux relatifs à la modélisation empirique évoqués par Theureau (2006) et questionnés par Poizat et San Martin (2020) quant à l'articulation des modèles synthétiques et analytiques. Plus précisément, se pose la question du développement des modèles relatifs à la connaissance de l'activité des acteurs « en faveur d'un primat de la méthode analytique sur la méthode synthétique » (Poizat & San Martin, 2020, p. 20). Selon

Theureau (2006), un modèle empirique analytique est une méthode d'analyse qualitative (Theureau, 2006). Ce modèle illustre les catégories descriptives mobilisées au cours de l'étude qui peuvent être montées en généralité à travers une analyse thématique. Ce modèle est relativement précis sur le contenu de l'activité des acteurs. Par contraste, un modèle empirique synthétique est plus générique (Theureau, 2006). Il applique des catégories génériques préexistantes à un ensemble de données. Ce modèle peut être par exemple mathématique et/ou diagrammatique.

La modélisation graphique des temps énoncés chez les élèves conserve les principes de ces méthodes analytiques et synthétiques. Les graphiques *Charticulator* sont analytiques dans le sens où les arcs permettent de visualiser les relations triadiques et conservent la dynamique intra-signé telle qu'elle a été documentée dans le cours d'expérience. Les graphiques sont également synthétiques dans la mesure où ils rendent compte du nombre d'occurrences des relations triadiques (i.e., plus le trait de l'arc est large, plus cette relation est présente chez les différents élèves) et du nombre d'occurrences de chaque catégorie descriptive (i.e., la portion du cercle en périphérie). En ce sens, cette modélisation concrétise aussi une méthode synthétique en mathématisant les constituants des relations triadiques ainsi que leurs relations pour les représenter graphiquement. Nous retrouvons ici une démarche de quantification des données subjectives (Bourbousson, 2013). Si les deux approches (i.e., analytique et synthétique) sont articulées dans les graphiques, nous rappelons toutefois que le mode d'entrée a été analytique. En effet, *Charticulator* est une application qui permet de créer des représentations graphiques personnalisées, adaptées aux informations à transmettre (Ren et al., 2019). Dans la lignée de la réflexion critique de Satyanarayan et al. (2020), c'est une application qui permet de créer une représentation graphique et non pas de concevoir. En d'autres termes, le chercheur a déjà à l'esprit une conception graphique spécifique qu'il veut représenter. De plus, l'utilisateur a déjà une connaissance de ses données qu'il a pu analyser et préparer de manière exploratoire. Dans notre travail de thèse, nous nous sommes inspirés de la représentation circulaire du signe hexadique esquissée par Theureau (2006), et nous avons au préalable identifié les relations entre les différentes composantes du cours d'expérience. Notre modélisation s'appuie donc bien sur le primat d'une méthode analytique pour

ensuite composer un montage matériel graphique. Toutefois, ce graphique représente les triades à travers trois relations dyadiques (A-R, R-S, S-A). En effet, il n'y a pas de lien entre l'entrée et la sortie d'une relation dans la composante (e.g., l'arc qui relie le Représentamen soi au ressenti-type n'est pas le même point de départ que l'arc qui relie le Représentamen soi avec les sensations à venir). Le défi technologique compte tenu de la difficulté à représenter graphiquement une triade reste ouvert.

Cette méthodologie constitue une avancée pour le programme compte tenu de sa capacité à traiter les matériaux de prime abord de manière analytique, puis de manière synthétique. Ce pas en avant s'inscrit dans la dynamique contemporaine de mise en relation entre méthode analytique et synthétique dans différents domaines de l'activité humaine (Ganachaud, Seifert, et al., 2023; Guibourdenche, 2020). Par exemple, Ganachaud, Seifert, et al. (2023) envisagent une importation d'outils de méthode et de fouille de données (e.g., statistiques) pour sophistication le traitement des données phénoménologiques et la présentation des résultats de recherche. Dans cette dynamique, les options méthodologiques prises dans cette thèse peuvent permettre des avancées en matière de visualisation et d'analyse immédiate des résultats relatifs au cours d'expérience des élèves, dans la veine des perspectives évoquées par Theureau (2006). Ces graphiques *Charticulator* permettent à ce titre de visualiser immédiatement une multiplicité de signes à travers une représentation circulaire alors que Theureau (2006) proposait cette représentation circulaire pour un seul signe abstrait.

2.1.2. Graphes de séries temporelles

La méthodologie de représentation graphique des séries temporelles nous a permis d'identifier simultanément et immédiatement les différents temps énoncés chez les élèves (« Autrui », « Soi », « Matériel ») et leur évolution au cours de la leçon (i.e., épisode de bascule, prégnance). Outre une visualisation immédiate des résultats (Theureau, 2006), ce mode de représentation graphique permet aussi de participer aux discussions de Poizat et San Martin (2020) au sujet de l'articulation des modèles synthétiques et analytiques, évoquée dans la partie précédente.

Dans la lignée des travaux de Guibourdenche (2020), nous avons utilisé des graphes de séries temporelles. Cette méthode inspirée des modélisations des systèmes complexes (Hilpert & Marchand, 2018), a permis de décrire temporellement l'activité de l'élève au cours de la leçon, et plus particulièrement l'évolution des temps énoncés chez les élèves. Ce montage graphique repose sur un principe de frise temporelle qui « représente l'évolution d'une suite finie d'états/quantités sur un axe chronologique » (Guibourdenche, 2020, p.14). Cette modélisation relative à l'évolution des temps énoncés chez les élèves croise également des méthodes analytiques et synthétiques. Elle est analytique, car elle conserve les catégories descriptives des temps énoncés, et synthétique car elle permet dans le même temps d'avoir une représentation graphique des suites à travers un diagramme. Comme pour les graphiques *Charticulator*, le mode d'entrée dans cette modélisation a été analytique. Nous avons construit ces graphes avec le primat de données temporelles non structurées (Singer & Willett, 2003). Les intervalles des temps énoncés ont été délimités à partir de l'expérience des acteurs. Cette piste développée par Guibourdenche (2020) d'une « métrique sensée du temps », basée sur la propre expérience de l'élève pendant la leçon, a structuré la construction de ces graphes. Ces séries temporelles sont légitimes à partir du moment où l'on crédite l'hypothèse d'une continuité des significations de l'acteur à travers le temps, comme c'est le cas pour les objets théoriques du PRETCA (i.e., cours d'action, cours d'expérience, cours d'in-formation, cours de vie relatif à une pratique).

Cette méthodologie constitue une avancée pour le PRETCA. Si les graphes de séries temporelles ont été utilisés de manière fréquente dans des études en EPS (e.g., Jourand et al., 2018 ; Mottet & Saury, 2014 ; Saury & Rossard, 2009), nos travaux innovent en articulant le temps objectif avec le temps vécu, à travers une représentation graphique couplant données objectives et subjectives. Ce modèle répond alors à l'appel développé par Mouchet (2018, p. 178) d'« (...) articuler des temporalités plurielles par la mise (...) en traces (images, graphes...) de l'expérience (...) ». Nos travaux permettent de dépasser la présentation des tableaux à plusieurs colonnes montrant une lecture diachronique (i.e., identification d'un temps énoncé à un moment donné) et synchronique (i.e., évolution des temps

éactés au fur et à mesure de la leçon) en y ajoutant une dimension polychronique (i.e., présence simultanée de plusieurs temps éactés).

Toutefois, l'élaboration et l'usage de ces graphes de séries temporelles ont présenté plusieurs limites. Tout d'abord, ces graphes de séries temporelles ne permettent pas d'identifier les enchaînements ou les ruptures dans le cours d'expérience. De plus, ces graphes ne favorisent pas la comparaison inter-élèves des évolutions des temps éactés à la même unité horaire. Ils sont seulement susceptibles de comparer l'évolution des temps éactés entre les élèves à l'échelle de la phase de la leçon. Enfin, ces graphes peuvent avoir un effet en « trompe-l'œil ». Ils peuvent laisser envisager une probable correspondance entre la durée des unités significatives d'expérience et la durée objective horaire. Or, le temps éacté est relativement indépendant du temps objectif. Ces difficultés ont également été repérées dans des travaux s'intéressant à l'engagement des élèves dans un dispositif d'apprentissage en articulant des données quantitatives à partir d'un accéléromètre et des données qualitatives à partir d'entretiens d'autoconfrontation (Montois et al., soumis). Les unités d'expériences ne pouvaient pas circonscrire des unités de temps. Compte tenu de ces limites, des perspectives d'étude relatives à l'articulation des données subjectives et objectives s'ouvrent en proposant une méthode mixte de recherche avec une articulation convergente des données, assemblant des données d'analyse quantitative et qualitative afin d'être comparées et combinées (Creswell & Plano Clark, 2018 ; Vors et al., 2023).

2.2. Une typicité graphique sur fond de singulier

Dans l'esprit d'un programme d'anthropologie cognitive, notre méthodologie a permis de visualiser simultanément des caractéristiques typiques du temps éacté sur fond d'expériences singulières chez les élèves.

Dans les représentations graphiques *Charticator*, la méthodologie adoptée a permis de visualiser simultanément des triades typiques, tout en recensant des triades singulières chez les élèves au cours des leçons d'EPS, en musculation et en ultimate. Pour rappel, dans notre étude, les triades

étaient typiques quand elles étaient présentes au moins une fois chez chaque participant (i.e., critère statistique de typicité). Cette typicité était représentée par l'épaisseur des arcs entre les différentes composantes de la triade. Cette représentation graphique permet d'identifier par répétition des triades, des principes explicatifs généraux sur le temps énoncé chez les élèves. Cette méthode est conforme aux usages habituels des représentations graphiques pour identifier des invariants dans le cours d'expérience des élèves (Poizat et al., 2023).

Au-delà d'apporter une vision sur les invariants temporels des élèves, cette modélisation permet également au chercheur de recenser des éléments singuliers. Cette manière de traiter et de présenter les résultats nous semble innovante car le chercheur ici ne se contente pas de proposer un modèle qui permet de présenter de façon synthétique les phénomènes saillants mis en évidence par l'analyse (Saury et al., 2013). Le chercheur présente de manière exhaustive les relations triadiques et est en mesure de distinguer sur ce graphique ce qui est typique et ce qui est singulier (i.e., épaisseur de l'arc). Cette méthode graphique de traitement des données enrichit la démarche d'anthropologie cognitive, qui vise à identifier des couplages typiques entre l'élève et l'environnement dans lequel son activité se déploie. Elle permet au chercheur de pointer ce qu'il y a de général, d'universel dans des expériences humaines toujours singulières (Durand, 2001 ; Gal-Petitfaux et al., 2010). Ces graphiques ont l'intérêt de ne pas scinder artificiellement la recherche d'invariants et les matériaux singuliers à partir desquels l'invariance est mise en évidence. Toutefois, une difficulté émerge vis-à-vis de cette ambition d'identifier du typique sur fond de relations triadiques singulières : ce sont les problèmes de superposition. Les triades se recouvrent les unes par-dessus les autres de manière aléatoire. Les triades typiques ne superposent pas les triades singulières, ce qui ne favorise pas la lisibilité.

Si cette méthodologie s'est avérée heuristique pour révéler des triades typiques à l'échelle de plusieurs élèves sur plusieurs leçons, elle nous semble aussi ouvrir d'autres possibilités d'étude. En ce sens, la modélisation graphique *Charticulator* est applicative-inventive. Applicative, car le chercheur peut transposer à d'autres études qui cherchent à révéler le typique sur fond de singulier à l'échelle d'un groupe ou pour un même élève. Le chercheur peut également envisager différents empan

temporels de l'activité de l'élève (e.g., dispositif d'apprentissage, séquence d'enseignement). Cette modélisation est dans le même temps inventive car l'identification de triades typiques à partir de critères statistiques, telle que nous l'avons opérationnalisée dans ces graphiques, n'épuise pas l'ensemble des méthodes pour repérer la typicité des expériences. Les graphiques pourraient également identifier la typicité à partir de critères descriptif ou encore génératif (Durand, 2014 ; Girard & Vors, 2021 ; Poizat et al., 2023 ; Vors et al., 2019). Avec le critère descriptif, l'épaisseur des arcs serait liée au nombre d'occurrences des triades typiques chez les différents élèves (i.e., combien de fois a été identifié la triade soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type chez tous les élèves de l'étude). Avec le critère génératif, l'épaisseur des arcs serait liée à la tendance d'une triade typique à se reproduire dans des conditions similaires (e.g., sur une phase de la leçon). En revanche, cette représentation graphique ne peut pas prendre en compte un critère significatif de typicité (i.e., les acteurs expriment que ce point est très représentatif et donc important lors de leur action).

Résumé du chapitre 19

Cette recherche fournit des éléments pour enrichir des méthodes de traitement des matériaux dans le cadre de la manipulation, de l'analyse et de la présentation des résultats au sein du PRETCA. Nos travaux sur les temps énoncés chez les élèves ont permis de mettre à l'épreuve des modélisations applicatives-inventives riches pour étudier l'activité des élèves au cours des leçons d'EPS, mais plus globalement pour étudier l'activité humaine. Cette richesse réside en deux points : la dimension holistique de l'expérience de l'élève et la visualisation immédiate d'invariants anthropologiques sur fond de situations singulières. Sur ce dernier point, nos travaux enrichissent la proposition de modèles d'analyse à la fois analytique et synthétique en s'appuyant sur des représentations graphiques.

CHAPITRE 20

APPORTS PROFESSIONNELS

Dans ce chapitre, nous envisageons des perspectives transformatives concernant l'ingénierie des situations d'enseignement indissociables des modes d'intervention, compte tenu de la définition esquissée du temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS. Le PRETCA est un programme qui articule un volet empirique et un volet technologique (Poizat & San Martin, 2020 ; Theureau, 2006, 2015). Les apports empiriques peuvent ouvrir de nouvelles perspectives transformatives pour les acteurs et ces transformations peuvent éventuellement contribuer à enrichir les connaissances scientifiques (Durand, 2008). Nous nous attachons plus particulièrement à discuter de la façon dont les enseignants peuvent gagner en efficacité, dans leur activité d'intervention en classe, en étant plus sensibles aux temps énoncés des élèves. Notre éclairage s'inscrit dans le projet d'opérationnaliser une approche énoncée de l'enseignement de l'EPS initiée par Durand (2001), développée par Saury et al. (2013) et récemment prolongée et formalisée par Terré et Adé (2023a, 2023b). Considérant les significations des élèves dans leurs interactions avec l'environnement de la leçon comme centrales dans le processus enseignement-apprentissage, la conception de dispositifs d'apprentissage y est envisagée en termes d'« Espaces d'Actions Encouragées » (EAE) (Saury et al., 2013), associés à des modes spécifiques d'intervention visant à proscrire, amplifier, connecter et enquêter (Komar & Adé, 2014 ; Terré & Adé, 2023a, 2023b). Les EAE sont « des précurseurs prometteurs d'actions et d'expériences, supposés induire un apprentissage/développement » (Durand, 2008, p. 108). Notre éclairage sur le temps énoncé chez les élèves est de nature à préciser et enrichir cette démarche. Terré (2015) proposait d'intégrer la conception d'EAE dans une pédagogie des histoires pour tenir compte de la façon dont la structure de préparation des élèves évolue dans le temps, et favoriser la continuité des expériences. Dans cette continuité, nous proposons d'intégrer le temps aux modes spécifiques d'intervention pour Proscrire, Amplifier, Connecter et Enquêter (PACE) (Terré & Adé, 2023a, 2023b). Jusqu'à maintenant, le

temps a été essentiellement envisagé dans les EAE à travers des récurrences (e.g., rappel des actions-type, reproduire un dispositif connu, ritualiser) ou selon des chronologies distinguant le passé, le présent et le futur (e.g., pédagogie des histoires, amplifier des perceptions avant, pendant et après l'action). Nous pointons ce qui, dans les principes PACE, est cohérent avec notre essai de définition du temps énoncé à partir du vécu des élèves et ce qui mérite d'être précisé. Nous illustrons ces apports professionnels en musculation et/ou en ultimate.

1. PROSCRIRE

Proscrire consiste à ouvrir l'espace des possibilités d'apprentissage des élèves tout en limitant certains choix (Komar & Adé, 2014 ; Saury et al., 2013). Compte tenu de la diversité des modalités d'appropriation des dispositifs d'apprentissage par les élèves, cette démarche consiste à encourager les élèves à explorer ou à exploiter des modes d'action. En ce sens, proscrire consiste à proposer des environnements d'apprentissage « affordants ». Terré et Adé (2023a, 2023b) concrétisent ce principe en proposant d'atteindre le but de la tâche sans prescrire un mode d'action spécifique et en supprimant des éléments de l'environnement pour dissuader certaines actions et en encourager d'autres. Notre essai de définition confirme ce principe à travers l'impossible prescription du temps et l'enrichit à travers la nécessaire délimitation des affordances temporelles.

1.1. L'impossible prescription du temps

Notre essai de définition met en avant que le temps énoncé émerge d'un couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement relativement indépendant du temps objectivé de la leçon. Les élèves délimitent leurs propres « affordances » temporelles au cours de la leçon. Tel a été le cas de la distance entre les plots lors de l'échauffement en ultimate qui a permis à Maël et Coline d'apprécier la durée de réalisation des passes au sein de leurs équipes (e.g., une distance longue entre les plots était liée à une durée courte de réalisation des passes). Pour ces élèves, les plots affordaient en tant que repères pour

juger l'efficacité des passes en matérialisant une durée. Pour l'enseignant, l'efficacité des passes était liée au nombre de passes réalisées pendant la durée déterminée. De plus, nous avons observé que ces affordances temporelles étaient relativement indépendantes du temps objectif de la leçon. Tel a été le cas de l'usage de la musique par l'enseignante en musculation dans l'établissement A. Le changement de musique constituait un signal de début et de fin de réalisation de la série. L'étude des triades a montré que les sensations ressenties, le nombre de répétitions délimitaient parfois la fin de la série chez les élèves. Les élèves ne subissent pas les prescriptions temporelles et s'approprient une variété d'éléments au cours de la leçon pour se situer temporellement. Ces apports de la définition rappellent la nécessité d'anticiper les éléments sur lesquels les élèves peuvent se situer temporellement, plutôt que de prescrire des durées incompatibles avec ce qui fait signe pour eux dans l'espace de la leçon.

1.2. La nécessaire délimitation des affordances temporelles

Nos lignes de résultats nous permettent d'envisager des environnements affordants dans lesquels les élèves pourraient exploiter différents éléments pour se situer temporellement et en évacuer d'autres qui ne seraient pas viables pour le déroulement du dispositif d'apprentissage. Nous illustrons ces deux pistes.

D'une part, nous proposons de délimiter des possibles et autorisons l'élève à saisir des éléments dans différentes dimensions, pour se situer temporellement au cours de la leçon. L'idée est de passer d'une prescription temporelle pour contraindre l'activité des élèves par des plages horaires ou une quantité de travail (i.e., un nombre de répétitions), à une délimitation des éléments matériels, humains et corporels que les élèves peuvent saisir pour estimer des durées et se situer dans l'écoulement de leur activité. L'exemple de Coline lors de la gestion du planning des remplacements de son équipe en ultimate illustre ce principe quand elle envisage la durée et l'ordre des remplacements. La seule consigne de l'enseignant portait sur la nécessité pour chaque joueur d'avoir été remplaçant pendant une minute trente au cours de la rencontre. En dehors de cette règle, tout était autorisé pour gérer les remplacements. Avec ce type de proscription, l'enseignant prend en compte l'émergence des

temps éactés « Soi » (i.e., ses sensations de fatigue), « Autrui » (i.e., la composition de son équipe) et « Matériel » (i.e., la durée affichée sur le chronomètre) qui peuvent participer la structuration de l'activité des élèves au cours de la rencontre.

D'autre part, nous proposons de retirer des repères de temps objectifs pour favoriser l'exploration et l'exploitation de modes d'action efficaces. En évacuant ses repères, l'enjeu est d'encourager les élèves à apprécier des durées sur la base d'autres indices qu'un temps de l'horloge ou du sablier. Par exemple en ultimate, nous proposons de retirer le décompte temporel à voix haute du défenseur qui peut parfois empêcher le joueur porteur de disque d'être sensible à ses propres actions (temps éacté « Soi ») ou encore aux actions de ses adversaires ou coéquipiers (temps éacté « Autrui »). Les durées objectivées imposées ne déterminent pas l'activité de l'élève. Cette suppression de repères temporels laisse cours au processus individuel et/ou collectif d'appropriation chez l'élève pour se situer temporellement. L'élève peut apprécier cette durée en intégrant la position de son adversaire, les déplacements de ces coéquipiers (temps éacté « Autrui »), sa technique de passe (temps éacté « Soi »).

2. AMPLIFIER

Amplifier consiste à produire « un effet loupe » sur une expérience particulière (Saury et al., 2013). Ce zoom favorise, d'une part, l'expérimentation de nouveaux modes d'action, et d'autre part, la reconnaissance de similitudes entre différentes situations dans lesquelles des actions peuvent s'avérer efficaces. Pour amplifier, l'enseignant peut adopter des aménagements matériels (e.g., modifier les conditions de réalisation par l'ajout d'objets inhabituels), proposer des consignes (e.g., faire parler le score, suspendre un sens pour en ouvrir d'autres, contraindre des déplacements, empêcher des actions pour en encourager d'autres) (Saury et al., 2013). Terré et Adé (2023a, 2023b) prolongent ces pistes en envisageant l'amplification des perceptions ou des actions des élèves à différentes temporalités (e.g., avant, pendant ou après l'action). Notre essai de définition du temps éacté conforte ce principe compte tenu de l'aide que des amplificateurs temporels peuvent apporter à la construction de

connaissances. Il nous permet aussi d'affiner la piste d'amplificateurs indexés sur la temporalité de l'action développée par Terré et Adé (2023a, 2023b).

2.1. Les amplificateurs temporels : une aide à la construction de connaissances

Nos résultats mettent en avant une imbrication du temps énoncé dans l'activité des élèves. Dans la totalité expérientielle, le temps se révèle être un élément favorable à l'exploration ou à la reconnaissance d'actions plus ou moins efficaces. Si le rôle du temps n'est pas nouveau pour amplifier les expériences des apprenants – Durand (2008) proposait de jouer sur la rupture de temporalité (ralentissement ou accélération) pour concevoir des EAE – nos résultats montrent l'importance de s'intéresser au temps intime des élèves pour favoriser la construction de connaissances. En effet, dans l'expérience des élèves, le temps est apparu comme un élément qui peut être constitutif de ressentis-types, déroulements-types ou réalisations-types. En effet, nous avons observé que les jugements de typicité des élèves pouvaient reposer sur une appréciation intime de la durée ou encore du déroulement d'événements à une échelle individuelle (e.g., la durée de réalisation est liée au rythme de réalisation) ou collective (e.g., l'habitude de réaliser, au sein de son groupe, une période d'isométrie à la fin de la série). Ce temps constitutif de l'activité humaine permettait aux élèves d'actualiser leurs connaissances. Nous émettons alors l'hypothèse que la construction de connaissances chez les élèves était liée à de probables amplificateurs temporels mobilisés par l'enseignant au cours des différentes leçons : le chronométrage de chaque série en musculation (i.e., un amplificateur pour adopter un rythme de réalisation régulier), l'augmentation progressive des charges de travail (i.e., un amplificateur pour évaluer l'intensité des ressentis), le chronométrage de la « montante-descendante en passe et suit » (i.e., un amplificateur pour enchaîner rapidement les actions de réception et de passe). Ces éléments renforcent le principe d'amplification en dévoilant la dimension temporelle de l'activité de l'élève qui lui permet d'expérimenter un nouveau mode d'action ou de reconnaître une situation.

2.2. Des amplificateurs d'expériences indexés sur la temporalité de l'action

Nos résultats mettent en avant trois processus par lesquels des actions étaient jugées efficaces par les élèves en référence à des objets-événements temporels. Tout d'abord, l'appréciation de la durée ou du déroulement de leur activité pouvait être un antécédent pour juger l'efficacité d'une action (e.g., la durée de réalisation d'une série est liée au rythme de réalisation, l'enchaînement des séries engendre une augmentation des sensations de fatigue musculaire). Ensuite, ces éléments pouvaient être la conséquence d'un mode d'action efficace et plus particulièrement de son résultat (e.g., préparer le matériel permet de gagner du temps). Enfin, ces éléments pouvaient être une caractéristique de l'action en cours (e.g., suivre son joueur tout au long du match pour défendre efficacement). Si cette temporalité d'amplification avant, pendant et après (Terré et Adé, 2023a, 2023b) a déjà été mise en exergue, nos résultats montrent que cette temporalité revêt différentes formes : l'appréciation d'une durée, l'appréciation d'un rythme de réalisation. Nous proposons deux pistes à l'exploitation du temps comme un amplificateur d'expérience en jouant sur des éléments de la situation comprenant l'environnement et le corps de l'élève (e.g., des objets matériels, les actions des camarades, ses sensations). Ces différentes pistes ont pour objectif de rendre visible et audible un temps enfoui dans une corporéité, en mettant en relief l'appréciation de la durée (e.g., court, long), la dimension rythmique (e.g., rapide, lent) au niveau des actions ou encore des focalisations des élèves afin de favoriser ou non les jugements de typicité chez les élèves.

La première piste consiste à amplifier l'appréciation de la durée avant, pendant et/ou après l'action. Par exemple, l'enseignant peut allonger la durée de la série d'un exercice en musculation en proposant une période de pré-fatigue ou de post-fatigue (i.e., réaliser un exercice à l'arrêt ou de manière dynamique avant ou après l'exercice) pour favoriser l'identification et la reconnaissance chez les élèves d'une relation entre la durée de réalisation et les sensations éprouvées.

La seconde piste consiste à amplifier la dimension rythmique avant, pendant et/ou après l'action. Par exemple, l'enseignant peut amplifier les battements par minute d'un support musical lors

de la réalisation d'une série d'un exercice en musculation pour favoriser l'adoption par l'élève d'un rythme intime de réalisation en fonction du thème d'entraînement retenu.

3. CONNECTER

Connecter consiste à favoriser le rapprochement entre la situation actuelle et les expériences antérieures et futures. Il s'agit d'aider l'élève à reconnaître du familier dans du nouveau afin de reproduire de façon opportune les actions qu'il juge efficaces. Pour connecter, l'enseignant peut encourager la reconnaissance d'analogies en s'appuyant sur des métaphores, en rappelant une organisation matérielle ou en conservant une continuité d'histoires (Saury et al., 2013). Komar et Adé (2014) proposent d'utiliser des plots lors d'une situation de duel tireur-gardien en handball où l'élève doit tirer du côté opposé au plot tenu par le gardien au moment de son impulsion. Lors d'une situation de match en badminton, l'élève doit aller toucher le plot après chaque frappe. Avec cet aménagement matériel identique, cette situation est susceptible de favoriser la reconnaissance d'un air de famille qui va encourager l'élève à jouer à l'opposé du plot pour mettre en difficulté son adversaire. Dans cette veine, Terré et Adé (2023a, 2023b) proposent de stabiliser les dispositifs et de varier le contexte, sans changer le but au cours de la même séquence d'enseignement. Ils évoquent également de nouvelles pistes pour favoriser la connexion en associant des émotions au dispositif que les élèves chercheraient à revivre, mais aussi en proposant des intrigues plus personnelles en fonction des préférences des élèves. Connecter, c'est également parfois déconnecter la situation actuelle d'expériences antérieures qui ne sont pas porteuses chez l'élève (Terré, 2015, 2021). Notre essai de définition du temps énoncé permet, d'une part, de réaffirmer l'importance de ces connexions entre différentes expériences, et d'autre part, d'enrichir les principes de connexion.

3.1. Des connexions constitutives de la durabilité des apprentissages

Nos résultats ont montré à plusieurs reprises des connexions entre les expériences chez les élèves. Ces connexions permettaient de reproduire de façon opportune des actions que l'élève jugeait efficaces. Ces connexions pouvaient être spontanées. Les élèves ont pu se situer temporellement en connectant les situations vécues au cours de la leçon d'EPS avec des expériences issues de leur pratique extrascolaire. C'était le cas de Valérie, lors de l'échauffement de la leçon 3 en musculation. Elle a organisé le déroulement de son échauffement compte tenu de sa pratique du basket-ball en club afin de favoriser l'augmentation des sensations de chaleur. Ces connexions pouvaient également résulter des routines adoptées par l'enseignant, comme ce fut le cas en ultimate. Par exemple, Coline s'est basée sur les résultats de la semaine passée pour sélectionner la joueuse sur laquelle elle allait défendre tout au long du match. En se remémorant que son équipe avait gagné le match quand elle avait défendu sur cette joueuse, elle a choisi de réitérer ce choix pour être efficace dans ce nouveau match. Ces résultats mettent en lumière que les connexions sont constitutives des apprentissages. Les élèves valident ou invalident des expériences-types qui comportent le lieu et le moment où elles ont été construites. Sur cette base, l'enseignant peut aider les élèves à établir des connexions entre les expériences en réitérant les organisations d'une leçon à une autre et en rappelant la temporalité de ces expériences types (e.g., lors d'une leçon en ultimate, rappeler aux élèves les résultats de la semaine passée). Le recours à des connexions avec la pratique extrascolaire peut également favoriser les connexions entre des expériences chez les élèves.

3.2. Le temps énoncé : de nouvelles pistes pour connecter les expériences

Nos résultats montrent que les connexions réelles, chez les élèves, ne se restreignent pas aux seules expériences efficaces agréables et s'opèrent à travers différentes temporalités.

Nous avons observé que la connexion entre les expériences chez les élèves pouvait prendre appui sur des expériences de réussite ou agréables, mais également sur des erreurs ou des expériences

désagréables. Le premier cas correspond, par exemple, au choix de Coline de défendre sur la même joueuse que la semaine passée compte tenu du souvenir de la victoire de son équipe. Le second cas correspond, par exemple, à la focalisation de Marion sur ses sensations de douleur en musculation qui, par analogie avec ses sensations passées, l'ont conduite à placer correctement son dos et à paramétrer la charge de travail de la prochaine série. Ces expériences déplaisantes permettaient aussi aux élèves de reconnaître une situation et d'adopter un mode d'action efficace. Ces observations tendent à relativiser les démarches professionnelles où la quête du plaisir est centrale et susceptible de favoriser la dynamique d'apprentissage des élèves (Belhouchat et al., 2020 ; Lavie & Gagnaire, 2014). L'élève connecte des expériences à la fois à partir d'expériences « agréables » et « désagréables ». Ces éléments conduisent alors à considérer d'autres alternatives que les seules expériences de réussite pour favoriser la reproduction d'actions. Si des analogies peuvent être construites à partir de jugement d'efficacité (Saury et al., 2013), l'enseignant peut aussi favoriser des connexions chez les élèves en s'appuyant sur des difficultés rencontrées et des sensations douloureuses. Cette perspective converge vers l'idée d'un regard plus nuancé sur les émotions négatives en EPS qui ne sont pas à interdire, mais parfois à exploiter pour favoriser des modes d'action efficaces (Martin-Krumm et al., 2016 ; Terré & Sève, 2022). Par exemple, lors de la réalisation d'un exercice « curl » en musculation, l'enseignant peut rappeler les difficultés de l'élève à réaliser un trajet moteur des deux bras parallèles comme sur l'exercice « développé-couché ». Ce rappel peut permettre à l'élève d'identifier des airs de famille entre ces deux exercices et adopter un trajet des bras équilibré et efficace.

Nous avons également observé que les élèves connectaient la situation vécue à des expériences antérieures et futures. En effet, nous avons observé des connexions chez les élèves qui pouvaient autant prendre appui sur le passé qu'être tirées par le futur. Quand les connexions étaient ouvertes sur le passé, les perceptions passées de l'élève structuraient en partie la signification accordée à certains objets ou événements. Tel a été le cas de Baptiste qui était sensible aux souvenirs des charges réalisées et non pas aux sensations actuelles pour sélectionner sa charge de travail lors de la réalisation de l'exercice. Dans ce cas, la connexion d'expériences consistait en un « présent rappelé » (Edelman,

1987). Selon les cas, cette modalité de connexion pouvait permettre aux élèves d'adopter des actions efficaces ou non (e.g., les souvenirs de réalisations relatifs au rythme et au placement du dos que Baptiste jugeait efficaces étaient des indicateurs pour ne pas modifier le poids à la première série comme demandée par l'enseignant au cours de la leçon 7 en musculation). Aussi, nous proposons une démarche de connexion qui s'appuie sur le principe de l'uchronie. L'enseignant favorise une relecture de l'expérience chez l'élève pour envisager une autre issue à travers la mise en avant auprès de l'élève du « et si ». L'objectif est, à partir de l'historique des actions, sensations et événements, d'envisager une autre perspective à la situation. L'enseignant peut favoriser cette ouverture sur le passé quand il demande aux élèves de commenter leur activité à travers un support vidéo. L'enseignant rebondit sur les propos de l'élève en mettant en avant d'autres alternatives (i.e., « et si »). Par exemple, suite au visionnage d'un extrait d'un match en ultimate, un joueur évoque la difficulté à se démarquer à chaque fois que cet adversaire défend sur lui. L'élève connecte ses expériences à travers la présence de cet adversaire qui l'empêche de se démarquer. L'enseignant lui propose alors une autre alternative par rapport à cette action de démarquage : « et si tu essayais de passer devant lui comme tu l'as fait dans l'autre match, tu pourrais le prendre de vitesse ». L'enseignant essaie ici de favoriser la connexion avec d'autres expériences où l'élève avait été efficace.

4. ENQUÊTER

Enquêter est une démarche d'exploration de l'activité des élèves pour comprendre les significations qu'ils accordent à leurs actions. Enquêter, c'est accéder au monde propre de l'élève qui recèle son lot de « surprises » (Saury et al., 2013). Cette démarche favorise ainsi la rencontre entre le monde de l'enseignant et le monde de l'élève (Sève & Terré, 2016) (e.g., l'enseignant questionne l'élève sur son ressenti à la fin d'une série en musculation afin de comprendre pourquoi il n'a pas réalisé une période d'isométrie). Ce principe permet à l'enseignant de réguler les EAE, aux élèves de poursuivre des interprétations amorcées dans le cours de l'action mais qui s'étaient refermées temporairement, et de construire une culture commune au sein de la classe (e.g., l'enseignant arrête le jeu lors d'un

match en ultimate pour permettre aux élèves de partager des interprétations sur leurs dernières actions). Dans la lignée des propositions de Saury et al. (2013), cette piste consiste, d'une part, à explorer « du dedans » l'activité des élèves par une observation attentive et une attitude empathique et modeste vis-à-vis de la compréhension du sens qu'ils donnent à ce qu'ils font et des difficultés d'apprentissage qu'ils vivent, et d'autre part, à mettre en place des conditions de « mise en mots » par les élèves de leurs expériences vécues. Notre essai de définition réaffirme l'importance de ce principe compte tenu de la diversité des significations temporelles chez les élèves et permet de l'enrichir en s'intéressant à l'épaisseur temporelle du vécu.

4.1. Enquêter sur la manière dont les élèves se situent temporellement

Notre essai de définition a mis en lumière que le temps énoncé émerge d'un couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement. Nous avons observé qu'une même offre de l'environnement saisie par l'élève n'avait pas la même signification temporelle (e.g., les sensations de douleur liées à la planification de sa charge de travail ou encore liées à l'arrêt de la série en musculation). De plus, nous avons observé que les élèves se situaient temporellement à partir d'une diversité d'offres dans l'environnement au cours de la leçon (e.g., ses propres actions, des objets matériels, les actions de ses camarades). Ces éléments, associés à la relative indépendance des suites de temps énoncés par rapport au temps objectif, mettent en lumière le caractère imprévisible de la manière de se situer temporellement. Or l'accès aux significations temporelles des élèves peut permettre à l'enseignant d'identifier comment l'élève agit sur son temps au cours de la leçon d'EPS (e.g., la planification de sa charge de travail lors de la réalisation d'un exercice). Cela favorise la compréhension par l'enseignant des modalités d'appréhension de la démarche d'entraînement chez les élèves au cours des leçons d'EPS. En effet, la démarche d'entraînement consiste, à partir d'une relation entre les contraintes de la tâche et ses réalisations, à se fixer un effort qui va être programmé (Rey et al., 2022). En questionnant les élèves sur leurs choix, l'enseignant peut réguler les dispositifs sur des paramètres d'entraînement signifiants pour eux (e.g., la charge ou la difficulté de l'exercice en

musclation). De plus, l'accès aux significations temporelles peut permettre de mieux comprendre l'activité des élèves qui, comme nous l'avons montré, est toujours constituée d'un temps, même quand il est silencieux. L'appréciation des durées et de l'écoulement sont constitutifs de l'activité des élèves au cours de la leçon (e.g., prendre de vitesse l'équipe adverse pour marquer des points). Dans cette lignée, nous proposons de renforcer les démarches d'enquête relatives aux ressentis corporels chez les élèves. Paintendre et al. (2020) proposent plusieurs pistes d'intervention pour développer les compétences perceptives (e.g., échelles de ressenti, partage et mise en mots des ressentis). Si les enquêtes relatives au ressenti proposées par l'enseignant sont souvent référées au quoi (i.e., le type de sensations), au où (i.e., la localisation des sensations), ou encore au combien (i.e., l'intensité des sensations), la dimension temporelle ne semble pas souvent investiguée pour situer son ressenti. Aussi en musclation, nous proposons aux élèves de situer leur ressenti temporellement à travers une horloge sensorielle qui précise le repérage temporel des sensations en distinguant le début, le milieu et la fin de la série d'un exercice.

4.2. Inscrire l'enquête dans un agenda partagé

Dans la continuité des propositions professionnelles visant à diversifier les modalités d'enquête (Saury et al., 2013 ; Terré & Adé, 2024), notre étude encourage les élèves à enquêter entre-eux. En effet, nous avons observé que les élèves se situaient temporellement en s'intéressant aux actions et aux sensations de leurs camarades (temps énoncé « Autrui »). De plus, nous avons montré que l'intégration des éléments pour se situer temporellement découlait d'un processus collectif d'appropriation (e.g., la question posée par Marion à sa camarade sur d'éventuelles difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'exercice « développé-couché » lui permettait d'anticiper la réalisation du prochain exercice pour elle). Nous prolongeons ici les pistes développées relatives aux espaces de partage (Paintendre & Guerry, 2022 ; Saury et al., 2013) en proposant un « agenda partagé du vécu ». De manière conventionnelle, l'agenda délimite des jours dans un calendrier, les heures de l'horloge et une variété d'activités planifiées, tout en étant résolument orienté vers ce qu'il y a à faire

(Boutinet, 2004). À cet agenda du « dehors », nous proposons de concevoir un agenda du « dedans » partagé à l'échelle d'un groupe d'élèves. Nous illustrons cette piste à travers un agenda partagé en musculation. Cet agenda est utilisé par les deux membres du groupe d'entraînement. Sur cet agenda papier, la séance d'entraînement est représentée par une frise chronologique au milieu de la page entre le début et la fin de la séance. La partie supérieure de la frise correspond à un élève. La partie inférieure correspond à l'autre élève. Les élèves y renseignent, par exemple, en délimitant sur la frise chronologique ce qu'ils ont fait (présent du présent), ce qu'ils cherchaient à faire (présent du futur), ce sur quoi ils se sont appuyés (présent du passé). À travers des portions dessinées, les élèves délimitent sur cette frise leurs actions (e.g., les exercices réalisés), leurs sensations (e.g., les sensations de chaleur), leurs attentes (e.g., la charge de travail, les effets attendus). L'accès à l'agenda de son camarade est immédiat et permet de favoriser le partage d'expériences entre les élèves (e.g., l'élève regarde les charges de travail réalisées par son camarade et ses sensations pour se projeter sur la réalisation du prochain exercice). De plus, les élèves peuvent également y indiquer des rappels qui constituent des moments marquant saillants pour eux (e.g., des sensations de chaleur dès le début de la série). Cet agenda est l'occasion pour l'élève de mettre des mots sur sa manière de se situer temporellement et d'être en mesure de favoriser la projection et la connexion entre différentes expériences.

Résumé du chapitre 20

Les apports empiriques de cette recherche permettent d'envisager des perspectives professionnelles pour les enseignants d'EPS selon une approche éactive de l'enseignement. En effet, notre essai de définition de temps éacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS réaffirme l'importance de la démarche PACE et l'enrichit (Terré & Adé, 2023a, 2023b). En étant sensible aux temps éactés chez les élèves, l'enseignant peut gagner en efficacité. En termes de proscription, nos travaux mettent en lumière l'impossible prescription du temps chez les élèves et proposent d'envisager des environnements affordants temporellement. En termes d'amplification, nos résultats montrent la plus value de la prise en compte des temps intimes chez les élèves, pour favoriser l'identification d'actions efficaces ou la reconnaissance d'airs de famille. En termes de connexion, nos résultats permettent d'enrichir les modalités de connexion en ne les restreignant pas aux seules expériences efficaces agréables et en envisageant différentes temporalités. Enfin, en termes d'enquête, nos résultats mettent en avant la nécessité de favoriser la mise en mots des manières de se situer temporellement, ainsi que le développement d'enquêtes inter-élèves à travers des temps partagés.

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche était de caractériser le temps chez les élèves en EPS. Face à la complexité de cette entreprise, nous avons opéré une succession de réductions. D'une part, nous avons réduit le temps chez l'élève au temps vécu, en le considérant au travers du paradigme de l'énaction. Cette réduction nous a conduits à l'identifier comme un temps énéacté. D'autre part, nous avons réduit l'EPS aux leçons d'EPS en musculation et en ultimate pour mieux appréhender le couplage acteur-environnement et son évolution au fur et à mesure de la leçon. Ces réductions, associées à un modèle d'analyse empirique de l'activité humaine, nous ont permis d'esquisser au terme de ce travail une définition du temps énéacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS. En prenant appui sur ce qui compose notre essai de définition, nous résumons les principaux apports épistémiques, méthodologiques et professionnels, et envisageons des prolongements possibles.

« Le temps énéacté est constitutif de l'activité humaine. Il émerge du couplage indéterminé entre l'acteur et l'environnement et contribue à le transformer ».

La description du contenu des temps énéactés nous a permis de pointer l'émergence de significations temporelles à partir des interactions entre l'élève et l'environnement. Le temps énéacté n'est pas une ressource préexistante à l'élève. C'est un temps produit par l'activité de l'élève au cours de la leçon. Cela lui permet en retour, de s'auto-produire, c'est-à-dire de transformer son couplage avec l'environnement. Ces apports encouragent à porter un regard nouveau sur la manière d'envisager le temps dans le domaine de l'enseignement, sans le considérer comme un temps ressource ou encore un temps construit (Chopin, 2010).

L'étude des temps énéactés a également contribué à l'identification de plusieurs invariants anthropologiques relatifs à l'activité des élèves (e.g., la prégnance de certains temps énéactés au cours

de la leçon). Ces invariants ont été repérés dans un contexte singulier : la leçon d'EPS. Inscrivant notre étude dans un programme de recherche en anthropologie cognitive (le PRETCA), se pose alors la question de l'ancrage contextuel de ces invariants. Un prolongement de notre étude consisterait à voir si ces invariants identifiés au cours des leçons d'EPS résistent ou s'enrichissent dans d'autres contextes de pratique en EPS, dans d'autres disciplines d'enseignement et/ou dans d'autres domaines de la vie quotidienne.

« Souvent silencieux dans l'expérience, il est appréhendable à partir du vécu et littéralisable sous forme de synthèses phénoménologiques ».

La description du contenu des temps éactés nous a permis de pointer le caractère enfoui du temps dans l'expérience des élèves au cours des leçons d'EPS. Le temps éacté est très souvent transparent pour l'acteur. Ce constat est lié à la manière dont cette étude a été menée. Nous nous sommes intéressés à la définition du temps dans l'expérience, et non à l'expérience que nous faisons du temps. Nous avons alors pisté le temps dans l'expérience dans des situations non privilégiées. Dans ce contexte, nous nous sommes appuyés sur un observatoire pour reconstruire les temps éactés en les documentant à partir des cours d'expérience des élèves lors de leçons d'EPS. En cela, nos travaux constituent de réels apports sur la manière de renseigner le temps vécu chez des acteurs à travers la proposition d'une grammaire phénoménologique conservant l'intrication entre le passé, le présent et le futur. Conçue pour documenter le temps là où on ne l'attend pas, notre méthodologie ouvre de nouvelles perspectives de recherche pour s'intéresser à l'expérience du temps chez les élèves en EPS, notamment dans des séquences d'enseignement où le rapport au temps est *a priori* plus prégnant (e.g., les pratiques athlétiques).

« Celles-ci constituent des totalités dynamiques, discrètes... »

La description des suites nous a permis de pointer la discontinuité des temps éactés chez les élèves dans les cours d'expérience. Le temps éacté semble être une succession de moments de

conscience. Toutefois, nous questionnons cette discontinuité au regard des réflexions de Naccache (2022), qui soutient que, derrière la discontinuité qui est fondamentalement liée à notre structure anatomique, il y a une continuité qui peut résulter d'une construction de l'acteur. Dans notre travail, nous avons pu dévoiler la dimension discrète du temps par notre manière d'accéder à un grain fin à la conscience pré-réflexive, en documentant pas à pas des Unités Significatives Élémentaires. Cette méthode d'analyse locale ne nous a toutefois pas permis d'identifier des structures temporelles significatives plus larges. Un autre prolongement consisterait alors à proposer une méthodologie, comme le récit d'expérience, qui permet d'accéder à des condensés d'expérience, certes moins armés pour une analyse locale, mais plus à même de fournir des traces des continuités et cohérences des temps énoncés chez les élèves (Terré et al., 2020a, 2020b).

« ... et relativement indépendantes du temps objectif ».

La description des suites de temps énoncés chez les élèves au cours des leçons d'EPS a contribué à l'identification de différentes relations entre le temps énoncé et le temps objectif, témoignant d'une relative indépendance. Ces différentes relations nous invitent à prolonger notre travail à travers des propositions professionnelles articulant temps objectif et temps vécu. En effet, si nous avons montré l'intérêt pour les enseignants d'EPS d'être plus sensible aux temps énoncés chez les élèves à travers la démarche PACE, les propositions professionnelles ne doivent pas écarter le temps objectif : le temps énoncé (i.e., « Kairos ») ne remplace pas le temps objectif (i.e., « Chronos »), il le complète (Hartog, 2020). Dans cette veine, il serait intéressant de tester l'usage de « temps morts » au cours des leçons d'EPS (i.e., une période pauvre en termes de mouvements corporels des élèves, mais très vivante en termes de partage d'expérience). Il s'agirait pour l'enseignant d'accepter de perdre du temps objectif pour gagner en temps vécu, en s'intéressant aux manières dont les élèves se situent temporellement. Ce serait l'occasion de favoriser la rencontre des temps entre les différents acteurs de la leçon. Une autre piste consisterait à concevoir ou exploiter des outils pour favoriser la lecture technologique et incarnée du temps. Par exemple, l'usage du cardiofréquencemètre lors d'un enchaînement en step

pourrait permettre d'identifier objectivement des moments d'augmentation de la fréquence cardiaque, en les articulant avec les expériences vécues par l'élève avant et/ou après cette augmentation. À un niveau plus méthodologique, l'intérêt d'un croisement des temps objectivés et énoncés pointe des prolongements d'étude possibles en mobilisant des méthodes mixtes de recherche. Cette perspective nous semble à la fois riche pour mieux comprendre les relations entre temps objectivé et temps énoncé, mais également source de problématiques compte tenu de la difficulté à positionner sur une même échelle les unités de temps du chronomètre et les unités d'expérience des élèves (Montois et al., soumis).

« Elles rendent compte de l'espace dans lequel l'élève situe des événements, à partir de l'appropriation individuelle et collective d'éléments liés à soi, autrui et au matériel ».

La description du contenu des temps énoncés nous a permis de pointer la pluralité des temps énoncés chez les élèves. Le temps énoncé chez les élèves est indexé sur soi, les autres ou le matériel. Ces éléments saillants pour se situer temporellement sont liés aux environnements dans lesquels l'activité des élèves a été étudiée. Ils ne nous semblent toutefois pas exhaustifs. Dans la lignée de travaux récents menés dans le PRETCA – la navigation sur des voiliers volants (Terrien, 2020), les interactions homme-cheval (Leblanc, 2023) – il serait intéressant d'étendre l'étude du temps à des environnements dans lesquels d'autres éléments sont prégnants : des éléments naturels (e.g., l'eau, le vent, etc.) ou vivants mais non humains (e.g., les animaux, la biodiversité). Par exemple, dans son travail de thèse, Leblanc (2023, p. 135) évoque des moments de convergence entre l'écuyer et le cheval (*« on sent le bon moment pour demander, quand le cheval a envie de sortir de ça »*). Terrien (2020, p. 110) évoque aussi des moments où le navigateur cherche à être dans le même timing que le vent et la mer (*« dès qu'il y a de la mer formée ça devient beaucoup plus technique et la moindre erreur de déplacement peut se payer cash (...) on diminue un peu la puissance du bateau et sa capacité à accélérer »* ; *« [dans le clapot] on peut vite se faire surprendre, avec une touchette [de la carène contre la surface de l'eau]*

on fait vite un arrêt buffet quoi »). En les associant à notre projet de continuer à développer une définition du temps énoncé, ces travaux invitent à investiguer d'autres espaces que celui du gymnase.

La description du contenu des temps énoncés chez les élèves a également révélé des processus individuels et collectifs susceptibles de favoriser l'émergence des significations temporelles. Les élèves intègrent différents éléments pour se situer temporellement. Cette intégration résulte d'un temps subjectif pour l'élève, mais également d'un processus intersubjectif quand les significations temporelles sont le fruit d'une intégration dans un monde ou une culture partagée. Sur ce point, nos travaux qui ne se sont pas attachés à étudier l'articulation des cours d'expérience des élèves, mériteraient d'être prolongés pour préciser ce temps intersubjectif afin de documenter plus finement ce processus d'appropriation collective. Il pourrait en résulter une meilleure compréhension du sens commun du temps au cours des leçons d'EPS.

« Cette appropriation agrège de façon non linéaire son passé, son présent et son futur ».

La description du contenu et de la suite des temps énoncés nous a permis de valider empiriquement l'idée d'un temps non chronologique. Le temps énoncé ne se résume pas à la succession d'un avant, d'un maintenant et d'un après. C'est davantage un agglomérat d'un passé, présent, futur qui peuvent s'associer de différentes manières. Cette non-linéarité a été observée dans le cadre des suites de temps énoncés et également lors de l'actualisation des connaissances par les élèves au cours des leçons d'EPS. Cette dimension non linéaire questionne les méthodes de recueil des matériaux empiriques du PRETCA, comme l'entretien d'autoconfrontation. Dans ce type d'entretien, prédomine le temps objectivé avec un visionnage de la vidéo du début à la fin de la leçon. Même si des retours en arrière ou des avancées sont envisageables, le déroulement reste principalement chronologique. Ces limites pointent l'intérêt d'investiguer, complémentairement aux entretiens d'autoconfrontation, des outils de recueil de matériaux empiriques qui n'interdisent pas au participant de l'étude d'agglomérer le passé, le présent, le futur. C'est le cas notamment du récit d'expérience (Terré et al., 2020a, 2020b), qui permet aux élèves de rendre compte de leurs vécus de manière synthétique. Dans ces récits, le

présent, le passé et le futur se superposent généralement à la manière d'un palimpseste au lieu de se succéder comme sur une frise.

« Le temps énéacté traduit donc une manière d'être au monde ».

L'étude des temps énéactés nous a permis de pointer une relation d'interdépendance entre le temps et le monde propre. Il n'y a pas de temps sans ancrage dans le monde et il n'y a pas d'être au monde sans temps. Si nous avons réfuté l'idée de qualifier le rapport au temps, nous soutenons en revanche l'intérêt de qualifier la manière d'être au monde. Se sentir pleinement vivant par sa présence au monde nous semble lié à la manière de se situer dans le temps. Petitmengin (2021) évoque cette relation à travers l'exemple de la marche pour se rendre à un rendez-vous, avec généralement une absence de focalisations sur ses sensations actuelles et la prédominance d'une projection future. En étant focalisé sur le futur, symboliquement ce qui est devant lui, le marcheur passe à côté de la trace en train de se faire dans son présent et tourne le dos à son passé. Cette manière d'être au monde, caractéristique de la société contemporaine, n'est pas sans poser problème dans les domaines de l'École, l'écologie ou de la santé. À l'école, les finalités font parfois oublier le présent. Elle est de plus en plus une École du lendemain et de moins en moins une École du présent. Pourtant, nous n'avons cessé, au cours de cette thèse, de montrer que le futur n'est rien sans l'étoffe du présent.

BIBLIOGRAPHIE

- 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 Éducation Physique et Sportive. *eJRIEPS*, 30, 26-50. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.2374>
- Alhadeff-Jones, M. (2017). *Time and the rhythms of emancipatory education : Rethinking the temporal complexity of self and society*. Routledge.
- Araújo, D., Hristovski, R., Seifert, L., Carvalho, J., & Davids, K. (2019). Ecological cognition : Expert decision-making behaviour in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12, 1-25. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2017.1349826>
- Aristote (1990). *Physique I-IV* (traduit par H. Carteron ; 7e éd.). Les Belles Lettres.
- Arroumerga, L., & Delsahut, F. (2023). À l'école maternelle, vivre et ressentir le temps. *Revue EP&S*, 398, 57-59.
- Attali, J. (2022). *Histoire et avenir de l'éducation*. Flammarion.
- Aubert, N. (2008). Violence du temps et pathologies hypermodernes. *Cliniques Méditerranéennes*, 78, 23-38. <https://doi.org/10.3917/cm.078.0023>
- Aufderheide, S. (1983). ALT-PE in mainstreamed physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1, 22-26.
- Azéma, G., Secheppet, M., & Mottaz, A.-M. (2020). Envisager une ethnographie énaïve ? Réflexions illustrées. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/ACTIVITES.5407>
- Bandeira, A. da S., Ravagnani, F. C. de P., Barbosa Filho, V. C., de Oliveira, V. J. M., de Camargo, E. M., Tenório, M. C. M., Sandreschi, P. F., dos Santos, P. C., Ramires, V. V., Hallal, P. C., & Silva, K. S. (2022). Mapping recommended strategies to promote active and healthy lifestyles through physical education classes : A scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(36). <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01278-0>
- Barbier, D. (2008). Escalade, cycle d'adaptation, étape 1. In M. Récopé & B. Boda (Eds.), *Raisons d'agir, raisons d'apprendre, Dossier EPS n°76* (pp. 109-133). Éditions Revue EPS.
- Barbier, J.-M., & Thievenaz, J. (Eds.) (2013). *Le travail de l'expérience*. L'Harmattan.
- Barbot, A., & Grasset, L. (2010). Le choix d'un seul objet d'enseignement par APSA pour l'EPS, de la sixième à la terminale : Utopie ou "pas en avant" nécessaire. *Les cahiers du CEDREPS*, 9, 8-23.
- Bardy, B. (2014). L'approche écologique de la perception et de l'action : La contribution des STAPS. In M. Quidu (Ed.), *Innovations théoriques en STAPS et implications pratiques en EPS. Les savoirs du sport en mouvement* (pp. 51-67). L'Harmattan.

- Barreau, H. (2009). *Le temps* (4e éd.). PUF.
- Barrett, T. (2005). Effects of cooperative learning on performance of sixth-grade physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24(1), 88-102. <https://doi.org/10.1123/jtpe.24.1.88>
- Baschet, J. (2018). *Défaire la tyrannie du présent. Temporalités émergentes et futurs inédits*. La Découverte.
- Bateson, G., Jackson, D. D., Haley, J., & Weakland, J. (1956). Toward a theory of schizophrenia. *Behavioral Science*, 1(4), 251-254.
- Belhouchat, M., Gagnaire, P., Guinot, J., Lavie, F., & Mougenot, L. (2020). Pédagogie de la mobilisation. Du plaisir de pratiquer à l'envie durable de progresser. *Revue Enseigner l'EPS*, 282, 24-25.
- Bergson, H. (1999). *La pensée et le mouvant* (14e éd.). PUF.
- Bergson, H. (2003). *L'évolution créatrice* (10e éd.). PUF.
- Bertsch, J. (1995). Les vertus de la répétition. In J. Bertsch & C. Le Scuff (Eds.), *Apprentissages moteurs et conditions d'apprentissage* (pp. 51-66). PUF.
- Biache, M.-J., & Gal-Petitfaux, N. (2012). Nature et mode de recours à la phénoménologie en STAPS et en sciences de l'éducation. In M. Quidu (Ed.), *Les sciences du sport en mouvement : Innovations et traditions théoriques en STAPS* (pp. 133-149). L'Harmattan.
- Birdwell, D. (1980). *The effects of modification of teacher behavior on selected students in physical education*. [Unpublished doctoral dissertation], Ohio State University.
- Bloom, B. S. (1974). Time and Learning. *American Psychologist*, 29(9), 682-688.
- Boissinot, A. (2023). Temps et contretemps à l'École. *Administration & Éducation*, 179, 5-6. <https://doi.org/10.3917/admed.179.0005>
- Bourbousson, J. (2013). Cours d'action et données quantitatives : L'analyse de l'activité collective. *eJRIEPS*, 30. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.2473>
- Bourbousson, J. (2023). *Enseigner l'EPS. Devenir soi. Entre résistances et résonances*. Independently published.
- Bourbousson, J., & Sève, C. (2010). Construction/déconstruction du référentiel commun d'une équipe de basket-ball au cours d'un match. *eJRIEPS*, 20. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.4782>
- Bourgine, P., & Varela, F. (1992). Introduction : Toward a practice of autonomous systems. In F. J. Varela & P. Bourgine (Eds.), *Toward a practice of autonomous systems* (pp. 11-17). MIT Press.
- Boutinet, J.-P. (2004). *Vers une société des agendas : Une mutation de temporalités*. PUF.
- Bouton, C. (2013). *Le temps de l'urgence*. Le bord de l'eau.

- Bouton, C. (2022). *L'accélération de l'histoire. Des Lumières à l'Anthropocène*. Seuil.
- Bouton, C., & Huneman, P. (2018). *Temps de la nature, nature du temps*. CNRS Éditions.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V., Clarke, V., & Weate, P. (2016). Using thematic analysis in sport and exercise research. In B. Smith & A. C. Sparkes (Eds.), *Routledge handbook of qualitative research in sport and exercise* (pp. 191-205). Routledge.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. La pensée sauvage.
- Brunelle, J., Tousignant, M., & Godbout, P. (1996). *Le temps d'apprentissage*. GRIAP.
- Burlot, F., Richard, R., & Joncheray, H. (2016). The life of high-level athletes : The challenge of high performance against the time constraint. *International Review for the Sociology of Sport*, 53. <https://doi.org/10.1177/1012690216647196>
- Carroll, J. B. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, 64(8), 723-733.
- Cavet, A. (2011). Les rythmes scolaires : Pour une dynamique nouvelle des temps éducatifs. *Dossier d'actualité*, 60. <https://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/60-fevrier-2011-integrale.pdf>
- Cazorla, G. (2015). L'EPS au coeur de la santé. In C. Piard, L. Bosquet & A. Junqua (Eds.), *Le sport au service de l'éducation et des connaissances* (pp. 81-95). Éditions EP&S.
- Chabot, P. (2021). *Avoir le temps. Essai de chronosophie*. PUF.
- Chanet, J.-F., & Moulin Civil, F. (2023). Les rythmes scolaires : La valse triste ? *Administration & Éducation*, 179, 61-75. <https://doi.org/10.3917/admed.179.0061>
- Chesneaux, J. (1996). *Habiter le temps : Présent, passé, futur. Esquisse d'un dialogue politique*. Bayard.
- Chesneaux, J. (1997). Habiter le temps. *Terrain*, 29, 19-30. <https://doi.org/10.4000/terrain.3197>
- Chevallier, N., & Mougenot, L. (2022). Évaluer pour encourager les élèves en difficulté : Une illustration en lycée professionnel. In L. Mougenot (Ed.), *L'évaluation* (pp. 89-106). Éditions EP&S.
- Chopin, M.-P. (2007). *Le temps didactique dans l'enseignement des mathématiques. Approche des modes de régulation des hétérogénéités didactiques*. [Thèse de doctorat non publiée], Université Victor-Segalen-Bordeaux 2.
- Chopin, M.-P. (2010). Les usages du « temps » dans les recherches sur l'enseignement. *Revue Française de Pédagogie*, 170, 87-110. <https://doi.org/10.4000/rfp.1614>
- Chopin, M.-P. (2011). *Le temps de l'enseignement. L'avancée du savoir et la gestion des hétérogénéités dans la classe*. Presses universitaires de Rennes.

- Chopin, M.-P. (2012). Reprendre la leçon, renouer le temps didactique : Spirali   du temps du savoir et ajustement contractuel de début de séance en physique seconde. *  ducation et Didactique*, 6, 21-40. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.1619>
- Chow, B. C., McKenzie, T. L., & Louie, L. (2009). Physical activity and environmental influences during secondary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(1), 21-37.
- 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-Xuan (Eds.), *Intervenir en Education physique et en sport* (pp. 344-351). Presses universitaires de Louvain.
- Colomberotto, A., Piéron, M., & Salesse, D. (1987). Relation entre l'entraîneur et le sportif en gymnastique : Différences selon le niveau d'habileté des gymnastes. *Revue de l'  ducation Physique*, 27(2), 19-22.
- Compère, M.-M. (Ed.) (1997). *Histoire du temps scolaire en Europe*. INRP Economica.
- Conche, M. (1992). *Temps et destin*. Fayard.
- Coston, A., & Ubaldi, J.-L. (2007). Une EPS malade de ses non choix. *Les cahiers du CEDRE*, 7, 19-30.
- Cour des comptes (2019). *L'  cole et le sport, une ambition à concrétiser*.
- Crance, M.-C. (2013). *Construction d'une œuvre collective et apprentissage en éducation physique. Dynamique de la pratique collective d'une classe de collégiens engagés dans un projet de construction d'un spectacle de danse à l'échelle d'une année scolaire*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Nantes.
- Crance, M.-C., Trohel, J., & Saury, J. (2014). Construction d'une œuvre chorégraphique en collège et émergence d'une compagnie de danse scolaire. *STAPS*, 103(1), 69-85. <https://doi.org/10.3917/sta.103.0069>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow : The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Darmon, M. (2013). *Classes préparatoires. La fabrique d'une jeunesse dominante*. La Découverte.
- Debanne, T., Verzeni, E., & Hazard, H. (2013). Effets du mode d'entrée dans l'activité sur le bien-être des élèves en EPS : Le cas du handball. *eJRIEPS*, 28. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.2789>
- Decure, C. (2016). L'évaluation comme véritable outil permettant d'engager les élèves dans une démarche d'enseignement par compétence en tennis de table appelée : « A chacun son rythme ». In D. Abonnen & B. Boda (Eds.), *L'observation et l'évaluation au service du progrès des élèves en EPS. Les dossiers Enseigner l'EPS n  2* (pp. 122-128).   dition AE-EPS.

- Deгуilhem, P., & Juanico, R. (2016). *Promouvoir l'activité physique et sportive pour tous et tout au long de la vie : Des enjeux partagés dans et hors l'école*. Ministère de la ville, de la jeunesse et des sports.
- Delaunay, M. (2010). Éditorial du numéro 42. *Les Cahiers EPS*, 42.
- Delaunay, M., & Pineau, C. (1989). Un programme, la leçon, le cycle en EPS. *Revue EPS*, 217, 49-52.
- Delhaxhe, A. (1997). Le temps comme unité d'analyse dans la recherche sur l'enseignement. *Revue Française de Pédagogie*, 118, 107-125.
- Delignières, D. (2004). Et si l'on enseignait comment nos élèves apprennent ? In G. Carlier (Ed.), *Si l'on parlait du plaisir d'enseigner l'éducation physique* (pp. 31-40). AFRAPS.
- Delignières, D. (2021). *On peut toujours penser autrement... L'école, l'université, l'éducation physique et sportive*. Éditions EP&S.
- Delignières, D., Nourrit, D., Sioud, R., Leroyer, P., Zattara, M., & Micaleff, J.-P. (1998). Preferred coordination modes in the first steps of the learning of a complex gymnastics skill. *Human Movement Science*, 17(2), 221-241. [https://doi.org/10.1016/S0167-9457\(97\)00031-6](https://doi.org/10.1016/S0167-9457(97)00031-6)
- Denham, C., & Lieberman, A. (Eds) (1980). *Time to learn*. National Institute of Education.
- DePaepe, J. (1985). The influence of three least restrictive environments on the content motor-ALT and performance of moderately mentally retarded students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, 34-41.
- Derigny, T. (2022). *Percevoir et saisir des opportunités d'activité physique lors des transitions de vie : Une question de résilience*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Lille.
- Dezeveaux, A. (2021). Les conditions de l'amélioration de la qualité technique. In A. Devezeaux, C. Sève, R. Thouvarecq, D. Adé, N. Terré & A. Mouchet (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles. Les essentiels* (pp. 87-109). Éditions EP&S.
- Dieu, O. (2010). L'éternel débutant. *Revue EP&S*, 343, 10-13.
- Dieu, O., Schnitzler, C., Drumez, E., Harmel, E., & Potdevin, F. (2017). Analyse de la dynamique temporelle d'un set en badminton en fonction de niveaux de pratique : Réflexions sur les stratégies couramment proposées en EPS. *eJRIEPS*, 42. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.542>
- Domènech Francesch, J. (2011). *Eloge de l'éducation lente* (traduit par A. Oriot & J.-P. Lepri). Chronique sociale.
- Donin, N., & Theureau, J. (2019). Construire une interprétation, de l'appropriation de la partition à la répétition générale. La préparation d'un concert par le chef d'orchestre Pierre-André Valade à la lumière de l'analyse d'activité. *Revue Musicale OICRM*, 6(1), 1-36. <https://doi.org/10.7202/1062426ar>
- Doyle, W. (1986). Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants. In M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement* (pp. 435-481). Éditions Labor.

- Dubar, C. (2008). Temporalité, temporalités : Philosophie et sciences sociales. *Temporalités*, 8. <https://doi.org/10.4000/temporalites.137>
- Dubar, C. (2014). Du temps aux temporalités : Pour une conceptualisation multidisciplinaire. *Temporalités*, 20. <https://doi.org/10.4000/temporalites.2942>
- Dudley, D., & Burden, R. (2020). What effect on learning does increasing the proportion of curriculum time allocated to physical education have ? A systematic review and meta-analysis. *European Physical Education Review*, 26(1), 85-100. <https://doi.org/10.1177/1356336X19830113>
- Durali, S., Geay, S., Perriot, C., & Rolan, H. (2002). La réalité des pratiques en EPS, l'exemple en Seine-Saint-Denis. *Revue EP.S*, 296, 35-38.
- Durand, M. (2001). *Chronomètre et survêtement. Reflets de l'expérience quotidienne d'enseignants en éducation physique*. Éditions Revue EP.S.
- Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. *Éducation et Didactique*, 2(3), 97-121. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.373>
- Durand, M. (2014). Activité humaine, pratiques sociales, et éducation des adultes. In J. Friedrich & J. Pita (Eds.), *Un dialogue entre concepts et réalité* (pp. 13-37).
- Durand, M., Goudeaux, A., Horcik, Z., Salini, D., Danielian, J., & Frobert, L. (2013). Expérience, *mimesis* et apprentissage. In L. Albarello, J.-M. Barbier, E. Bourgeois & M. Durand (Eds.), *Expérience, activité, apprentissage* (pp. 39-64). PUF.
- Durand, M., Goudeaux, A., Poizat, G., & Sarmiento Jaramillo, J. (2020). Des films pour analyser le travail et documenter des situations de formation. *Images Du Travail, Travail Des Images*, 8. <https://doi.org/10.4000/ITTI.306>
- Durand, M., Poizat, G., & Goudeaux, A. (2015). Individuation, pensée de la formation et technologie éducative. In J. Baillé (Ed.), *Du mot au concept : L'individu* (pp. 117-144). Presses universitaires de Grenoble.
- Edelman, G. M. (1987). *Neural Darwinism : The theory of neuronal group selection*. Basic Books.
- Elias, N. (1996). *Du temps* (traduit par M. Hullin). Fayard.
- Eriksen, T. H. (2001). *Tyranny of the moment : Fast and slow time in the information age*. Pluto Press.
- Etkin, J., Evangelidis, I., & Aaker, J. (2015). Pressed for time ? Goal conflict shapes how time is perceived, spent, and valued. *Journal of Marketing Research*, 52(3), 394-406.
- Eurydice (2021). *Recommended annual instruction time in full-time compulsory education in Europe - 2020/21*.
- Evain, D. (Eds.) (2022). *Pour que les élèves apprennent, Dossier EP&S n°90*. Éditions EP&S.

- Evin, A. (2013). *Coopération entre élèves et histoires collectives d'apprentissage en Éducation Physique et Sportive. Contribution à la compréhension des interactions entre élèves et au développement de dispositifs d'apprentissage coopératif*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Nantes.
- Evin, A., Sève, C., & Saury, J. (2015). L'histoire collective comme notion descriptive pour l'analyse de l'activité d'élèves engagés dans des situations de coopération en Education Physique. *Activités*, 12(2), 3-25. <https://doi.org/10.4000/activites.1080>
- Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2006). A review of physical activity levels during elementary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 239-257.
- Famose, J.-P. (1990). *Apprentissage moteur et difficulté de la tâche*. INSEP.
- Ferhat, I. (2023). Des horloges désaccordées ? Temps de l'École, temps des politiques. *Administration & Éducation*, 179, 41-49. <https://doi.org/10.3917/admed.179.0041>
- Fisher, C., Berliner, D., Filby, N., Marliave, R., Cahen, L., & Dishaw, M. (1980). Teacher behaviours, academic learning time, and student achievement : An overview. In C. Denham & A. Lieberman (Eds.), *Time to learn* (pp. 7-32). National institute of education.
- Fletcher, T., & Mandigo, J. (2012). The primary schoolteacher and physical education: A review of research and implications for Irish physical education. *Irish Educational Studies*, 3(31), 363-376. <https://doi.org/10.1080/03323315.2012.710063>
- Freud, S. (2012). *Pulsions et destins des pulsions* (traduit par O. Mannoni). Payot.
- Gagnon, J., Tousignant, M., & Martel, D. (1989). Academic learning time in physical education classes for mentally handicapped students. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6, 280-289.
- Gal-Petitfaux, N. (2011). *La leçon d'éducation physique et sportive : Formes de travail scolaire, expérience et configurations d'activité collective dans la classe*. [Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger les Recherches non publiée]. Université de Clermont Ferrand.
- Gal-Petitfaux, N. (2013). Analyser la leçon d'EPS : Des modèles prescriptifs aux modèles descriptifs des activités en classe. In B. Boda & A. Coston (Eds.), *La leçon d'EPS en questions. Les dossiers enseigner l'EPS n°1* (pp. 12-18). Édition AEEPS.
- 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 (Eds.), *Sciences de l'intervention en EPS et en sport* (pp. 67-85). Éditions EP&S. ARIS.
- Ganachaud, C., Ganière, C., Hacques, G., Rochat, N., Seifert, L., & Adé, D. (2023). Exploring in a climbing task during a learning protocol : A complex sense-making process. *Psychological Research*, 87(8), 2365-2379. <https://doi.org/10.1007/S00426-023-01817-9>
- Ganachaud, C., Seifert, L., & Adé, D. (2023). L'importation de méthodes non-supervisées en fouille de données dans le programme de recherche empirique et technologique du cours d'action : Apports et réflexions critiques. *STAPS*, 141, 97-108. <https://doi.org/10.3917/sta.141.0097>

- Gaudillere, N., & Loizon, D. (2021). Multiplicité des temporalités et activité décisionnelle pour appréhender le savoir en circulation entre le tuteur et l'enseignant stagiaire. In C. Borges, B. Lenzen & D. Loizon (Eds.), *Entre l'université et l'école. La temporalité dans l'alternance en formation professionnelle en enseignement d'éducation physique* (pp. 87-105). Presses de l'Université Laval.
- Gibon, J. (2014). Pour une évaluation positive, exigeante et transparente. Observation et évaluation au coeur de l'activité d'apprentissage de nos élèves. *Revue Enseigner l'EPS*, 265, 7-12.
- Gill, M., Roth, S. E., Chan-Golston, A. M., Rice, L. N., Crespi, C. M., Koniak-Griffin, D., Cole, B. L., & Prelip, M. L. (2019). Evaluation of an intervention to increase physical activity in low-income, urban middle schools. *Journal of School Health*, 89(9), 705-714. <https://doi.org/10.1111/josh.12808>
- Girard, A., & Vors, O. (2021). Knowledge mobilized in teacher-student interactions in PE in difficult vocational high school classes : Enacted knowledge. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.664677>
- Godbout, P., Brunelle, J., & Tousignant, M. (1983). Academic learning time in elementary and secondary physical education classes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 54(1), 11-19.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne. Tome 1. La présentation de soi*. Les Éditions de Minuit.
- Gottsmann, L. (2019). *La construction d'un agir compétent en Éducation Physique. Analyse de l'expérience des élèves et du processus de typification des connaissances*. [Thèse de doctorat non publiée], Université Clermont Auvergne.
- Gottsmann, L., & Terré, N. (2022). Le potentiel écologique de l'EPS. *Les Cahiers Pédagogiques*, 574, 14-16.
- Graham, G., Holt-Hale, S. A., & Parker, M. (2004). *Children moving : A reflective approach to teaching physical education* (6th ed.). McGraw Hill.
- Green, A. (2000). *Le temps éclaté*. Éditions de Minuit.
- Greenwood, C. R., Delquardi, J. C., & Hall, R. V. (1984). Opportunity to respond and student academic performance. In W. L. Heward, T. E. Heron, D. S. Hill and J. Trap-Porter (Eds.), *Focus on behavior analysis in education* (pp. 58-88). Merrill.
- Grossin, W. (1996). *Pour une science des temps. Introduction à l'écologie temporelle*. Octarès.
- Guérin, J. (2008). Articulation collective de l'activité d'élèves en tennis de table. *Carrefours de l'éducation*, 25, 139-154. <https://doi.org/10.3917/cdle.025.0139>
- Guérin, J., & Péoc'h, J. (2007). *6 repères pour enseigner l'EPS. Dossier EPS n°70*. Éditions Revue EPS.

- Guibourdenche, J. (2020). Modélisation synthétique quantitative de plusieurs années d'activité. Quelle articulation entre signification en situation et complexité longitudinale ? *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5522>
- Guillaumé, J.-L. (1994). De l'évaluation à la notation. Pour dépasser l'illusion gaussienne. *Revue EPS*, 250, 29-32.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents : A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1,6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Ha, A. S., Lonsdale, C., Lubans, D. R., & Ng, J. Y. Y. (2020). Increasing students' activity in physical education : Results of the self-determined exercise and learning for FITness trial. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 52(3), 696-704. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002172>
- Hachet, B., & Ruiz, G. (2019). Le cadre temporel, un concept à l'épreuve de deux thèses temporalistes. *Temporalités*, 30. <https://doi.org/10.4000/temporalites.7076>
- Hall López, J. A., Ochoa-Martínez, P. Y., González Terrazas, J. C., & González Ramírez, J. R. (2017). Duración, intensidad y contexto de clases de Educación Física impartidas por profesores y estudiantes de licenciatura. *Sportis*, 3(1), 577-597.
- Hanula, G., & Llobet, E. (2011). Faire jouer au relais vitesse pour permettre d'apprendre : Le 12''. *Les cahiers du CEDREPS*, 11, 15-26.
- Hardman, K., Murphy, C., Routen, A., & Tones, S. (2014). *World-Wide Survey of School Physical Education : Final Report*. UNESCO.
- Harent, G. (2010). Gérer le temps : Un contenu qui s'apprend. *Les Cahiers EPS*, 42.
- Harnischfeger, A., & Wiley, D. R. (1985). Origins of active learning time. In C. W. Fisher and D. C. Berliner (Eds.), *Perspectives on instructional time* (pp. 133-156). Longman.
- Hartog, F. (2003). *Régimes d'historicité. Présentisme et expériences du temps*. Seuil.
- Hartog, F. (2020). *Chronos. L'Occident aux prises avec le temps*. Gallimard.
- Harvey, S., Smith, L., Fairclough, S., Savory, L., & Kerr, C. (2015). Investigation of pupils' levels of MVPA and VPA during physical education units focused on direct instruction and tactical games models. *The Physical Educator*, 72(5), 40-58. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-6998>
- Harvey, S., Song, Y., Baek, J. H., & van der Mars, H. (2015). Two sides of the same coin : Student physical activity levels during a game-centred soccer unit. *European Physical Education Review*, 22(4), 411-429. <https://doi.org/10.1177/1356336X15614783>
- Hauw, D., Durand, M., & Poizat, G. (2015). Techniques corporelles, techniques d'intervention et apprentissage. In M. Durand, D. Hauw & G. Poizat (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles* (pp. 41-60). PUF.

- Heidegger, M. (1986). *Être et temps* (traduit par F. Veizin). Gallimard.
- Hellin, M., Garcia-Jimenez, J. V., & Garcia-Pellicer, J. J. (2019). Intensity of Physical Education lessons in children according to the type of activity : Soccer, badminton, aerobics and motor skills. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(1), 603-610.
- Heutte, J. (2019). *Les fondements de l'éducation positive. Perspective psychosociale et systémique de l'apprentissage*. Malakoff.
- Hilpert, J. C., & Marchand, G. C. (2018). Complex systems research in educational psychology : Aligning theory and method. *Educational Psychologist*, 53(3), 185-202. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1469411>
- Hodges, M., Wicke, J., & Flores-Marti, I. (2018). Tactical games model and its effects on student physical activity and gameplay performance in secondary physical education. *The Physical Educator*, 75(1), 99-115. <https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-I1-7551>
- Honoré, C. (2005). *In praise of slowness : Challenging the cult of speed*. Harper-Collins.
- Honoré, C. (2009). *Under pressure : Rescuing our children from the culture of hyper-parenting*. Harper-Collins.
- Houston-Wilson, C., Dunn, J., van der Mars, H., & McCubbin, J. (1997). The effect of peer tutoring on motor performance in integrated physical education classes. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14, 298-313.
- Huang, C., & Gao, Z. (2013). Associations between students' situational interest, mastery experiences, and physical activity levels in an interactive dance game. *Psychology, Health & Medicine*, 18(2), 233-241. <https://doi.org/10.1080/13548506.2012.712703>
- Huet, B., & Saury, J. (2011). Ressources distribuées et interactions entre élèves au sein d'un groupe d'apprentissage : Une étude de cas en éducation physique et sportive. *eJRIEPS*, 24, 4-30.
- Husserl, E. (1994). *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps* (traduit par H. Dussort ; 4e éd.). PUF.
- Hynes-Hunter, J. M., & Avery, S. (2007). Block scheduling in secondary physical education : East compared to West Coast United States of America. *Physical Educator*, 64(4), 170-179.
- Institut de statistique de l'UNESCO (2013). *Classification internationale Type de l'éducation CITE 2011*.
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in sports : The keys to optimal experiences and performances*. Human Kinetics.
- Jourand, C. (2015). *Dynamique des interactions lors de leçons d'Éducation Physique et Sportive en Course d'Orientation. Une étude de l'activité d'élèves dans différents dispositifs d'apprentissage*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Rouen.

- Jourand, C., Adé, D., Sève, C., Komar, J., & Thouvarecq, R. (2018). Dynamics of student interactions : An empirical study of orienteering lessons in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2), 134-149. <https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1342790>
- Jourand, C., Adé, D., Sève, C., & Thouvarecq, R. (2016). Matérialité et formes d'interaction entre élèves : Une étude empirique lors de leçons d'EPS en course d'orientation. *eJRIEPS*, 37, 30-57. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.1109>
- Juanico, R. (2023). *Bougeons*. Fondation Jean-Jaurès. L'aube.
- Juanico, R., & Tamarelle-Verhaeghe, M. (2021). *Rapport d'information sur l'évaluation des politiques de prévention en santé publique*. https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cec/l15b4400_rapport-information
- Julla-Marcy, M., Burlot, F., & Le Mancq, F. (2017). Socialisations temporelles dans le sport de haut niveau. *Temporalités*, 25. <https://doi.org/10.4000/temporalites.3713>
- Jullien, F. (2001). *Du « temps »*. *Eléments d'une philosophie du vivre*. Grasset.
- Karweit, N. (1985). Timescales, learning events, and productive instruction. In C. W. Fisher and D. C. Berliner (Eds.), *Perspectives on instructional time* (pp. 169-185). Longman.
- Kerr, C., Smith, L., Charman, S., Harvey, S., Savory, L., Fairclough, S., & Govus, A. (2016). Physical education contributes to total physical activity levels and predominantly in higher intensity physical activity categories. *European Physical Education Review*, 24(2), 152-164. <https://doi.org/10.1177/1356336X16672127>
- Klein, E. (2023). Le temps : De quoi parlons-nous ? *Administration & Éducation*, 179, 17-28. <https://doi.org/10.3917/admed.179.0017>
- Komar, J., & Adé, D. (2014). Un PAC pour les compétences en EPS. *Revue EP&S*, 363, 14-16.
- La Rue, J. (2004). Comment observer l'apprentissage ? In J. La Rue & H. Ripoll (Eds.), *Manuel de psychologie du sport. 1. Les déterminants de la performance sportive* (pp. 337-370). Éditions Revue EPS.
- Laguardia, J. G., & Ryan, R. M. (2000). Buts personnels, besoins psychologiques fondamentaux et bien-être : Théorie de l'autodétermination et applications. *Revue Québécoise de Psychologie*, 21(2), 281-304.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1985). *Les métaphores dans la vie quotidienne*. Éditions de Minuit.
- Laubach, S. (1975). *The development of a system for coding student behavior in physical education classes*. [Unpublished doctoral dissertation], Columbia University.
- Laugier, M., Montagne, Y.-F., & Loizon, D. (2021). Effets du temps sur la résistance des enseignants à intégrer les savoirs de la formation : Une étude de cas en natation. In C. Borges, B. Lenzen & D. Loizon (Eds.), *Entre l'université et l'école. La temporalité dans l'alternance en formation professionnelle en enseignement d'éducation physique* (pp. 167-183). Presses de l'Université Laval.

- Lave, J. (1988). *Cognition in Practice : Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge University Press.
- Lavie, F., & Gagnaire, P. (Eds.) (2014). *Plaisir et processus éducatif en EPS*. Édition AE-EPS.
- Le Roy, D. (2020). *L'interdisciplinarité scolaire en question. Analyse de l'activité de l'enseignant et des perceptions des élèves en Éducation Physique et Sportive*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Rennes.
- Leblanc, M. (2023). *L'empathie sensorimotrice dans les interactions homme-cheval : Étude du « contact » et de son apprentissage dans le travail à la main d'écuycers du Cadre noir avec des chevaux sauteurs*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Nantes.
- Leca, R. (2018). L'éducation au cœur de l'intervention. In E. Margnes, M.-F. Carnus, R. Leca & D. Loizon (Eds.), *L'intervention en EPS et en sport. Les essentiels* (pp. 53-85). Éditions EP&S.
- Lenzen, B., Deriaz, D., Poussin, B., Dénervaud, H., & Cordoba, A. (Eds.) (2016). *Temps, temporalités et intervention en EPS et en sport*. Peter Lang.
- Lesourd, F. (2006). Les temporalités éducatives. Approches plurielles. *Pratiques de Formation*, 51-52.
- Leveau, C. (2005). *Le Badminton en situation, « observer et intervenir »*. Éditions Revue EP.S.
- Levêque, M. (2017). À la recherche du temps maîtrisé. *Temporalités*, 25. <https://doi.org/10.4000/temporalites.3731>
- Levinas, E. (1989). *Le temps et l'autre* (3e éd.). PUF.
- Lieberman, L., Dunn, J. M., van der Mars, H., & McCubin, J. (2000). The effect of trained hearing peer tutors on the physical activity levels of deaf students in inclusive elementary school physical education classes. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17, 20-39.
- Loquet, M., Musard, M., & Carlier, G. (2010). Introduction. In M. Musard, M. Loquet & G. Carlier (Eds), *Sciences de l'intervention en EPS et en sport* (pp. 5-11). Éditions EP&S.
- Lounsbery, M. A. F., Holt, K. A., Monnat, S. M., Funk, B., & McKenzie, T. L. (2014). JROTC as a Substitute for PE : Really ? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(3), 414-419. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.930408>
- Luiggi, M., Travert, M., & Griffet, J. (2018). Temporal trends in sports participation among adolescents between 2001 and 2015 : A French school -and territory- based study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1335. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071335>
- Malliet, F., & Zakhartchouk, J.-M. (2011). Avant-propos dossier le temps d'apprendre. *Les Cahiers Pédagogiques*, 490, 10.
- Mancini, V. H., Wuest, D., Vantine, K., & Clark, E. (1984). The use of instruction and supervision in interaction analysis on burned-out teachers : Its effects on teaching behaviours, level of burnout, and academic learning time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2), 29-46.

- Marchive, T. (2010). Enseigner l'EPS : Une histoire de temps. *Les Cahiers EPS*, 42.
- Marin, E. (2005). Les temps de l'EPS. *Revue EPS*, 314, 47-49.
- Martinez-Hita, F. J., García-Cantó, E., Gómez-López, M., & Granero-Gallegos, A. (2021). Revisión sistemática del tiempo de compromiso motor en Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(49), 365-378. <https://doi.org/10.12800/ccd.v16i49.1609>
- Martin-Krumm, C., Tamminen, K. A., Oger, M., Trousselard, M., Ferrer, M.-H., Van Cappellen, P., & Frederickson, B. (2016). Émotions, frein ou levier pour les apprentissages en EPS ? In M. Campo & B. Louvet (Eds.), *Les émotions en sport et en EPS : Apprentissage, performance et santé* (pp. 129-164). De Boeck.
- Maturana, H., & Varela, F. (1994). *L'arbre de la connaissance. Racines biologiques de la compréhension humaine*. Addison-Wesley France.
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., & Nader, P. R. (1991). SOFIT : System for Observing Fitness Instruction Time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2), 195-205. <https://doi.org/10.1123/jtpe.11.2.195>
- McLennan, N., & Thompson, J. (2015). *L'Éducation Physique de Qualité (EPQ)*. UNESCO.
- Méar, B., & Durali, S. (2012). *Enseigner les activités physiques d'entretien. Dossier EP&S n°80*. Éditions EP&S.
- Meirieu, P. (2018). La Riposte. Écoles alternatives, neurosciences et bonnes vieilles méthodes : Pour en finir avec les miroirs aux alouettes. Autrement.
- Meirieu, P., & Gauchet, M. (2011, 2 Septembre). Contre l'idéologie de la compétence, l'éducation doit apprendre à penser. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/idees/article/2011/09/02/contre-l-ideologie-de-la-competence-l-education-doit-apprendre-a-penser_1566841_3232.html
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Mersh, R., & Fairclough, S. (2010). Physical activity, lesson context and teacher behaviours within the revised English National Curriculum for Physical Education : A case study of one school. *European Physical Education Review*, 16(1), 29-45.
- Metzler, M. (1979). *The measurement of academic learning time in physical education*. [Unpublished doctoral dissertation], Ohio State University.
- Metzler, M. (1986). Analysis of a mastery learning/personalized system of instruction for teaching tennis. In M. Piéron and G. Graham (Eds.), *The 1984 Olympic scientific congress proceedings, volume 6 : Sport Pedagogy* (pp. 63-70). Human Kinetics.
- Metzler, M. (1989). A review of research on time in sport pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8(2), 87-103. <https://doi.org/10.1123/jtpe.8.2.87>
- Mialaret, G. (1991). *Pédagogie générale*. PUF.

- Ministère de l'Éducation Nationale (2010). *Programmes d'éducation physique et sportive pour les lycées d'enseignement général et technologique. Bulletin officiel spécial, 4.*
- Ministère de l'Éducation Nationale (2013). *Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République. Journal officiel du 9 juillet 2013.*
- Ministère de l'Éducation Nationale (2015). *Programmes d'enseignement du cycle des approfondissements. Bulletin officiel spécial, 11.*
- Ministère de l'Éducation Nationale (2019). *Programme d'éducation physique et sportive du lycée général et technologique. Bulletin officiel spécial, 1.*
- Ministère de l'Éducation Nationale (2022). *Généralisation des 30 minutes d'activité physique quotidienne (APQ) à l'école primaire. Bulletin officiel, 30.*
- Ministère de l'Éducation Nationale (2023). *Déploiement du dispositif deux heures hebdomadaires supplémentaires d'activité physique et sportive pour les collégiens - Rentrée scolaire 2023. Bulletin officiel, 17.*
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Montagne, Y.-F. (2015). TEMAC, un outillage pour rompre avec l'indifférenciation. *Revue EP&S*, 364, 24-27.
- Montois, T., de Müllenheim, P.-Y., & Terré, N. (soumis). Effets des encouragements sur l'engagement des élèves en demi-fond. Articulation de données de vitesse et d'expérience. *Recherches & Educations*.
- Mottet, M., & Saury, J. (2014). Analyse compréhensive de l'activité de navigation d'orienteurs débutants en fonction des caractéristiques de deux tâches de course d'orientation. *STAPS*, 104, 39-55. <https://doi.org/10.3917/sta.104.0039>
- Mouchet, A. (2018). *L'expérience subjective en recherche et en formation*. Septentrion.
- Musard, M., Le Paven, M., & Montagne, Y.-F. (2016). Des analyses plurielles du rapport au temps chez des étudiants stagiaires en EPS. In B. Lenzen, D. Deriaz, B. Poussin, H. Dénervaud & A. Cordoba (Eds.), *Temps, temporalités et intervention en EPS et en sport* (pp. 261-282). Peter Lang.
- Nourrit, D., Delignières, D., Caillou, N., Deschamps, T., & Lauriot, B. (2003). On discontinuities in motor learning : A longitudinal study of complex skill acquisition on a ski-simulator. *Journal of Motor Behavior*, 35(2), 151-170. <https://doi.org/10.1080/00222890309602130>
- Nourrit-Lucas, D., Zelic, G., Deschamps, T., Hilpron, M., & Delignières, D. (2013). Persistent coordination patterns in a complex task after 10 years delay. *Human Movement Science*, 32(6), 1365-1378. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2013.07.005>
- OCDE. (2018). *Regards sur l'éducation 2018 : Les indicateurs de l'OCDE*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/eag-2018-fr>

- OECD/EU (2016). *Health at a Glance : Europe 2016 - State of Health in the EU Cycle*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264265592-en>
- Oger, M., Burel, N., Métais, C., Paquet, Y., Tarquinio, C., & Martin-Krumm, C. (2020). Approche de l'épuisement et de la qualité de vie en milieu scolaire. In N. Goyette & S. Martineau (Eds.), *Le bien-être dans le contexte de l'enseignement : Tensions entre espoirs et déceptions* (pp. 143-168). Presses de l'Université du Québec.
- Oger, M., Paquet, A., Shankland, R., Paquet, Y., Tarquinio, C., Métais, C., & Martin-Krumm, C. (2021). Peut-on envisager une éducation positive ? In C. Martin-Krumm & C. Tarquinio (Eds.), *Le grand manuel de la psychologie positive* (pp. 445-461). Dunod.
- Organisation Mondiale de la Santé (2010). *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé*. https://iris.who.int/handle/10665/44436?search-result=true&query=recommandations+mondiales+sur+l%27activité+physique+pour+la+santé&scope=&rpp=10&sort_by=score&order=desc
- Organisation Mondiale de la Santé (2019). *Plan d'action mondiale pour promouvoir l'activité physique 2018-2030 : Une population plus active pour un monde en meilleure santé*. <https://iris.who.int/handle/10665/327898>
- Organisation Mondiale de la Santé (2022). *Rapport mondial de situation sur l'activité physique 2022 : Résumé d'orientation*. <https://www.who.int/fr/publications-detail/9789240060449>
- Ozouf, T. (2015). Évaluer en EPS. *Revue EP&S*, 366, 31-34.
- Paintendre, A. (2017). *Le corps capacitaire en step : La construction de savoir-faire perceptifs au cours de l'expérience corporelle*. [Thèse de doctorat non publiée], Université Paris-Descartes.
- Paintendre, A., Andrieu, B., & Schirrer, M. (2023). Sensory learning in physical education and deceleration experiences during accelerated physical activity : The example of step fitness in a school setting. *Movement & Sport Sciences*, 119, 9-18. <https://doi.org/10.1051/sm/2022022>
- Paintendre, A., & Guerry, M. (2022). Partage d'expérience et apprentissages sensoriels en EPS. Étude de cas de lycéens engagés dans une séquence d'enseignement en step. *Revue Française de Pédagogie*, 217, 113-129. <https://doi.org/10.4000/rfp.12429>
- Paintendre, A., Schirrer, M., & Andrieu, B. (2019). Développer des savoir-faire perceptifs en Éducation Physique et Sportive : Analyse de l'activité d'élèves engagés dans une séquence d'enseignement de step. *Activités*, 16. <https://doi.org/10.4000/activites.4055>
- Paintendre, A., Schirrer, M., & Sève, C. (2020). Pour une éducation sensorielle à travers les activités physiques : Analyse de pratique et pistes professionnelles. *eJRIEPS, Numéro spécial 3*. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.4382>
- Paintendre, A., Terré, N., & Gottsmann, L. (2021). Vers une conception holiste de l'activité de l'élève et de ses apprentissages : Repenser la relation à son corps et à son environnement ? In T. Froissart, A. Paintendre & J. Saint-Martin (Eds.), *L'EPS du XXIe siècle ou les enjeux d'une EP de qualité (1981-2021)*. éPUre.

- Papillon, X. (1998). Donner du sens aux apprentissages, illustration en basketball. *Revue EPS*, 273, 76-79.
- Parker, M. (1984). *The effects of game modifications on the nature and extent of the skill involvement of students in volleyball and softball (opportunity, respond, academic learning time)*. [Unpublished doctoral dissertation], Ohio State University.
- Parker, M. (1989). Academic Learning Time-Physical Education (ALT-PE), 1982 revision. In P. Darst, D. Zakrajsek & V. Mancini (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction* (pp. 195-205). Human Kinetics.
- Parkins, W. (2004). Out of time : Fast subjects and slow living. *Time & Society*, 13(2/3), 363-382.
- Peirce, C. S. (1978). *Ecrits sur le signe*. Seuil.
- Pellett, T. L., & Harrison, J. M. (1995). The influence of a teacher's specific, congruent and corrective feedback on female junior high school student's immediate volleyball practice success. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 53-63.
- Pellett, T. L., Henschel-Pellett, H. A., & Harrison, J. M. (1994). Influence of ball weight on junior high school girls' volleyball performance. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 1379-1384.
- Pellett, T. L., & Lox, C. L. (1998). Tennis racket head-size comparisons and their effect on beginning college players' achievement and self-efficacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 453-467.
- Pépin, C. (2023). *Vivre avec son passé*. Allary Éditions.
- Perrenoud, P. (2001). Gérer le temps qui reste : L'organisation du travail scolaire entre persécution et attentisme. In C. St-Jarre & L. Dupuy-Walker (Eds.), *Le temps en éducation : Regards multiples* (pp. 287-316). Presses de l'université du Québec.
- Petiot, O. (2019). *Favoriser l'engagement des élèves dans les activités d'apprentissage en EPS dès le début de l'année scolaire. Modalités d'intervention d'enseignants d'EPS experts, dispositions à agir sous-jacentes, et effets sur l'engagement des élèves*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Nantes.
- Petiot, O., & Saury, J. (2021). Favoriser l'engagement moteur des élèves en éducation sportive et physique : Les effets des usages du temps mesurés en première et en troisième personne. *Recherches en éducation*, 43. <https://doi.org/10.4000/ree.3261>
- Petitmengin, C. (2021). Anchoring in lived experience as an act of resistance. *Constructivist Foundations*, 16(2), 172-181. <https://constructivist.info/16/2/172>
- Piegay, R. (2007). Echec et cohérence de la leçon. *Revue EPS*, 323, 60-63.
- Piéron, M. (1982a). *Analyse de l'enseignement des activités physiques*. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture Française.
- Piéron, M. (1982b). Behaviors of low and high achievers in physical education. In M. Piéron and J. T. F. Cheffers (Eds), *Studying the teaching in physical education* (pp. 53-60). AIESEP.

- Piéron, M. (1992). *Pédagogie des activités physiques et du sport*. Éditions Revue EPS.
- Piéron, M. (1993). *Education Physique et sport. Analyser l'enseignement pour mieux enseigner. Dossier EPS n°16*. Éditions Revue EPS.
- Piéron, M., & Bozzi, G. (1988). La relation pédagogique d'entraînement. Etude en basket-ball. *Sport, 121*(1), 18-24.
- Piéron, M., & Cloes, M. (1981). Interactions between teachers and students in selected sports activities : The student as a starting point. *Artus, 9*(11), 185-188.
- Piéron, M., Cloes, M., & Dewart, F. (1985). Variabilité intra-individuelle des comportements d'enseignement des activités physiques : Les variables de temps. *Revue de l'Éducation Physique, 25*(1), 25-29.
- Piéron, M., & Dohogne, A. (1980). Comportements des élèves dans des classes d'éducation physique conduites par des enseignants en formation. *Revue de l'Éducation Physique, 20*(4), 27-37.
- Piéron, M., & Forceille, C. (1983). Observation du comportement des élèves dans des classes de l'enseignement secondaire : Influence de leur niveau d'habileté. *Revue de l'Éducation Physique, 23*(2), 9-16.
- Pineau, C. (1992). Les épreuves d'EPS aux examens de l'Éducation Nationale. *Revue EPS, 237*, 43-47.
- Pineau, G. (2000). *Temporalités en formation : Vers de nouveaux synchroniseurs*. Anthropos.
- Plard, M. (2019). La course sur sentier, pratique immersive de réalité appréciée, oasis de résonance. *Nature et Récréation, 7*, 33-46.
- 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., Flandin, S., & Theureau, J. (2023). A micro-phenomenological and semiotic approach to cognition in practice : A path toward an integrative approach to studying cognition-in-the-world and from within. *Adaptive Behavior, 31*(2), 109-125. <https://doi.org/10.1177/10597123211072352>
- Poizat, G., & San Martin, J. (2020). Le programme de recherche « cours d'action » : Repères historiques et conceptuels. *Activités, 17*(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5277>
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review : A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(3), 345-365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Posiadol, T. (2020). *Une étude de l'activité d'enseignants et d'élèves lors d'une expérimentation d'une classe sans note. Une analyse à partir des cours de vie*. [Thèse de doctorat non publiée], Normandie université.

- Pozzo, F., & Levavasseur, G. (2010). *Musculation avec ou sans matériel. Une démarche commune au collège et au lycée. Dossier EP&S n°79*. Éditions EP&S.
- Prost, A. (2010). *Douze leçons sur l'histoire*. Seuil.
- Quidu, M. (2017). Les activités sportives « hybrides » comme réponse à l'accélération des rythmes de vie. *Temporalités*, 25. <https://doi.org/10.4000/temporalites.3665>
- Quidu, M., & Favier-Ambrosini, B. (2022). Pour une éducation à et par l'auto-quantification en EPS. *eJRIEPS*, 50, 103-133. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.7754>
- Quidu, M., Favier-Ambrosini, B., Schirrer, M., & Visioli, J. (2023). Entre résonance et aliénation, interroger les pratiques sportives contemporaines. *Revue EP&S*, 398, 14-17.
- Randall, L. E., & Imwold, C. H. (1989). The effect of an intervention on academic learning time provided by preservice physical education teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 271-279.
- Récopé, M. (2001). *L'apprentissage*. Éditions Revue EP.S.
- Récopé, M., & Boda, B. (Eds.) (2008). *Raisons d'agir, raisons d'apprendre, Dossier EPS n°76*. Éditions Revue EP.S.
- Ren, D., Lee, B., & Brehmer, M. (2019). Charticulator : Interactive construction of bespoke chart layouts. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 25(1), 789-799. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2018.2865158>
- Reuchlin, M. (1996). *Psychologie* (12e éd.). PUF.
- Rey, O., Travert, M., & Hanula, G. (2022). S'entraîner pour réussir. *Les Cahiers Pédagogiques*, 574, 39-41.
- Ria, L. (2001). *Les préoccupations des enseignants débutants en EPS*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Montpellier I.
- Ricoeur, P. (1985). *Temps et récit. Tome III : Le temps raconté*. Seuil.
- Rink, J. (1983). The stability of teaching behavior over a unit of instruction. In T. Templin & J. Olson (Eds.), *Teaching in physical education* (pp. 318-328). Human Kinetics.
- Rink, J. (1996). Tactical and skill approaches to teaching sport and games [Monograph]. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 397-516.
- Rink, J. (2002). *Teaching physical education for learning* (4th ed.). McGraw Hill.
- Rink, J. E., French, K. E., Werner, P. H., Lynn, S., & Mays, A. (1992). The influence of content development on the effectiveness of instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 139-149.
- R'Kiouak, M., Saury, J., Durand, M., & Bourbousson, J. (2016). Joint action of a pair of rowers in a race : Shared experiences of effectiveness are shaped by interpersonal mechanical states. *Frontiers in Psychology*, 7(720). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00720>

- Rochat, N., Hacques, G., Ganière, C., Seifert, L., Hauw, D., Iodice, P., & Adé, D. (2020). Dynamics of experience in a learning protocol : A case study in climbing. *Frontiers in Psychology*, *11*(249). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00249>
- Rochat, N., Hauw, D., Philippe, R. A., Von Roten, F. C., & Seifert, L. (2017). Comparison of vitality states of finishers and withdrawers in trail running : An enactive and phenomenological perspective. *PLOS ONE*, *12*(3). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0173667>
- Rochedy, R. (2015). Analyse d'un espace de décélération : L'exemple de l'ultra-trail. *STAPS*, *107*, 97-109. <https://doi.org/10.3917/sta.107.0097>
- Rosa, H. (2010). *Accélération. Une critique sociale du temps* (traduit par D. Renault). La Découverte.
- Rosa, H. (2012). *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive* (traduit par T. Chaumont). La Découverte.
- Rosa, H. (2018). *Résonance : Une sociologie de la relation au monde* (traduit par S. Zilberfarb et S. Raquillet). La Découverte.
- Rosa, H. (2022). *Pédagogie de la résonance. Entretiens avec Wolfgang Endres* (traduit par I. von Plato). Le Pommier.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization* (pp. 27-48). Lawrence Erlbaum Associates.
- Rossi, D., Gibon, J., & Rössli, W. (2016). L'évaluation par indicateurs de compétence, un outil au service de la réussite de tous. *Revue Enseigner l'EPS*, *268*, 2-6.
- Rousseau, J.-J. (1964). *Emile ou de l'éducation* (traduit par F. et P. Richard), Garnier.
- Saint Augustin (1989). *Confessions Livres IX-XIII* (traduit par P. de Labriolle ; 9e éd.). Les Belles Lettres.
- Sartre, J.-P. (1943). *L'être et le néant*. Gallimard.
- Sartre, J.-P. (1960). *Critique de la raison dialectique. Précédé de questions de méthode. Tome I. Théorie des ensembles pratiques*. Gallimard.
- Satyanarayan, A., Lee, B., Ren, D., Heer, J., Stasko, J., Thompson, J., Brehmer, M., & Liu, Z. (2020). Critical reflections on visualization authoring systems. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, *26*(1), 461-471. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2019.2934281>
- Saury, J. (2008). *La coopération dans les situations d'intervention, de performance et d'apprentissage en contexte sportif. Contribution au développement d'un programme de recherche en ergonomie cognitive des situations sportives en STAPS*. [Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches]. Université de Nantes.
- 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 (Eds.), *Réconcilier recherche et formation par l'analyse de l'activité* (pp. 115-127). De Boeck.

- Saury, J. (2016). L'historicité des transformations de l'activité des pratiquants en éducation physique et en sport. In B. Lenzen, D. Deriaz, B. Poussin, H. Dénervaud & A. Cordoba (Eds.), *Temps, temporalité et intervention en EPS et en sport* (pp. 223-239). Peter Lang.
- 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'expérience des élèves et des enseignants*. Éditions EP&S.
- Saury, J., & Gal-Petitfaux, N. (2003). L'organisation temporelle et spatiale de l'activité : Le cas des entraîneurs sportifs et des enseignants d'éducation physique. *Recherche & Formation*, 42, 21-33. <https://doi.org/10.3406/refor.2003.1824>
- Saury, J., & Rossard, C. (2009). Les préoccupations des élèves durant des tâches d'apprentissage coopératives et compétitives en badminton : Une étude de cas. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 35(3), 195-216.
- Scheiff, A., Renard, J.-P., Roelandt, E., & Swalus, P. (1987). Etude des paramètres de temps. *Sport*, 117, 19-28.
- Schmidt, R. A. (1993). *Apprentissage moteur et performance*. Vigot.
- Sensevy, G. (2019). Forme scolaire et temps didactique. *Le Télémaque*, 55, 93-112. <https://doi.org/10.3917/tele.055.0093>
- Sève, C. (2021). Techniques corporelles et techniques sportives. In A. Devezeaux, C. Sève, R. Thouwarecq, D. Adé, N. Terré & A. Mouchet (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles. Les essentiels* (pp. 31-49). Éditions EP&S.
- Sève, C., & Gal-Petitfaux, N. (2015). Les techniques corporelles en éducation physique. In M. Durand, D. Hauw & G. Poizat (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles* (pp. 101-114). PUF.
- Sève, C., & Saury, J. (2010). Un programme de recherche en STAPS fondé sur la théorie du cours d'action. *eJRIEPS*, 20, 93-108.
- Sève, C., & Terré, N. (2016). *L'EPS du dedans. Pour un enseignement inclusif, citoyen et ouvert vers le futur, Dossier EP&S n°84*. Éditions EP&S.
- Sève, C., Theureau, J., Saury, J., & Haradji, Y. (2012). Drôles d'endroits pour une rencontre : STAPS, Ergonomie et Cours d'Action. In M. Quidu (Ed.), *Les sciences du sport en mouvement : Innovations et traditions théoriques en STAPS* (pp. 39-64). L'Harmattan.
- Shulman, L. S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching : A contemporary perspective. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 3-36). MacMillan.
- Shute, S., Dodds, P., Placek, J. H., Rife, F., & Silverman, S. (1982). Academic learning time in elementary school movement education : A descriptive analytic study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(2), 3-14. <https://doi.org/10.1123/jtpe.1.2.3>
- Siedentop, D. (1983). Academic learning time : Reflections and prospects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2, 3-7.

- Siedentop, D., Hastie, P., & van der Mars, H. (2004). *Complete guide to sport education*. Human Kinetics.
- Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education (4th ed.)*. Mayfield.
- Siedentop, D., Tousignant, M., & Parker, M. (1982). *Academic Learning Time - Physical Education Coding Manual*. Ohio State University.
- Silverman, S. (1985). Student characteristics mediating engagement-outcome relationships in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 56, 66-72.
- Silverman, S. (1993). Student characteristics, practice and achievement in physical education. *Journal of Educational Research*, 87, 54-61.
- Silverman, S., Dodds, P., Placek, J., Shute, S., & Rife, F. (1984). Academic Learning Time in elementary school Physical Education (ALT-PE) for student subgroups and instructional activity units. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(4), 365-370. <https://doi.org/10.1080/02701367.1984.10608416>
- Silverman, S., Tyson, I., & Marrs-Morford, L. M. (1988). Relationships of organization, time, and student achievement in physical education. *Teaching and Teacher Education*, 4, 247-257.
- Singer, J. D., & Willett, J. B. (2003). *Applied longitudinal data analysis : Modeling change and event occurrence*. Oxford University Press.
- Smith, L., Harvey, S., Savory, L., Fairclough, S., Kozub, S., & Kerr, C. (2015). Physical activity levels and motivational responses of boys and girls : A comparison of direct instruction and tactical games models of games teaching in physical education. *European Physical Education Review*, 21(1), 93-113. <https://doi.org/10.1177/1356336X14555293>
- Smyth, W. (1985). Time and school learning. In T. Husèn (Ed.), *International encyclopedia of education* (pp. 5265-5272). Pergamon Press.
- Sturm, D. J., Bachner, J., Renninger, D., Haug, S., & Demetriou, Y. (2021). A cluster randomized trial to evaluate need-supportive teaching in physical education on physical activity of sixth-grade girls : A mixed method study. *Psychology of Sport and Exercise*, 54, 101902. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHSPORT.2021.101902>
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions : The problem of human-machine communication*. Cambridge University Press.
- Sue, R. (2006). Temps éducatifs et temps scolaire. *Pratiques de Formation*, 5152.
- Taghizadeh Moghaddam, H., Bahreini, A., Ajilian Abbasi, M., Fazli, F., & Saeidi, M. (2016). Adolescence health : The needs, problems and attention. *International Journal of Pediatrics*, 4(2), 1423-1438. <https://doi.org/10.22038/IJP.2016.6569>
- Telama, R., Paukku, P., Varstala, V., & Paananen, M. (1982). Pupil's physical activity and learning behaviour in physical education classes. In M. Piéron & J. Cheffers (Eds.), *Studying the teaching in physical education* (pp. 23-35). AIESEP.

- Temple, V. A., & Walkley, J. W. (1999). Academic Learning Time-Physical Education (ALT-PE) of students with mild intellectual disabilities in regular Victorian schools. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 64-74.
- Temprado, J.-J. (2010). Apprentissage moteur : Quel usage des connaissances scientifiques ? *Revue EP&S*, 340, 6-9.
- Terré, N. (Ed.) (2011). *EPS au collège : Mode d'emploi*. SCÉREN.
- Terré, N. (2015). *Les connaissances des élèves en Éducation 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. (2018). L'enchaînement des tâches et des leçons. In O. Rey & M. Travert (Eds.), *L'engagement de l'élève en EPS, Dossier EP&S n°85* (pp. 129-137). Éditions EP&S.
- Terré, N. (2021). Apprentissage des techniques corporelles et expérience des pratiquants. In A. Devezeaux, C. Sève, R. Thouvarecq, D. Adé, N. Terré & A. Mouchet (Eds.), *L'apprentissage des techniques corporelles. Les essentiels* (pp. 51-70). Éditions EP&S.
- Terré, N., & Adé, D. (2022). L'appropriation d'outils de la recherche par les enseignants d'Éducation Physique : Illustration dans une leçon d'escalade. *eJRIEPS Hors Série*, 5, 115-140. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.8128>
- Terré, N., & Adé, D. (2023a). Penser les contenus en termes d'expériences à encourager. In J.-B. Chiamia, D. Abonnen, I. Bars, V. Billy, J.-Y. Carne, A. Degironde, A. Lemoine, A. Motte & P. Sibé, *L'expérience corporelle : Un concept intégrateur au service de l'éducation de l'élève en EPS. Les dossiers Enseigner l'EPS n°8* (pp. 182-187). Édition AE-EPS.
- Terré, N., & Adé, D. (2023b). Une EPS énaactive : Méthode d'intervention. *Revue EP&S*, 398, 25-29.
- Terré, N., & Adé, D. (2024). Enseignant enquêteur et élèves interprètes : Fondements théoriques et repères ergonomiques. In M. Boizumault & L. Gottsman (Eds.), *Outils et méthodes d'analyse de l'activité d'élèves en EPS. Regards croisés entre ce qui se voit et ce qui se vit. Groupe Analyse de pratique* (pp. 71-78). Édition AE-EPS.
- Terré, N., Paintendre, A., Gottsman, L., & Visioli, J. (2023). La pédagogie de la résonance : Une proposition féconde pour l'EPS ? *Revue EP&S*, 398, 18-21.
- Terré, N., & Sève, C. (2022). Apprendre des émotions négatives. *Administration & Éducation*, 176, 41-48. <https://doi.org/10.3917/admed.176.0041>
- Terré, N., Sève, C., & Huet, B. (2020a). La construction conjointe d'un observatoire et d'un objet théorique : L'exemple du récit d'expérience et de l'espace d'actions. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5556>
- Terré, N., Sève, C., & Huet, B. (2020b). L'évolution de l'espace d'actions des élèves : Une aide à la compréhension des apprentissages en Éducation Physique et Sportive. Une étude de cas réalisée avec des élèves de troisième en kayak de mer. *eJRIEPS*, 47. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.5152>

- Terré, N., Sève, C., & Saury, J. (2016). La construction et le devenir des connaissances chez les élèves en éducation physique : Une étude de cas réalisée au cours d'une séquence d'escalade. *STAPS*, 113, 89-105.
- Terrien, E. (2020). *Stabiliser le vol d'un voilier à foils : Le bateau comme partenaire. Contribution à la compréhension des interactions Humains-Matériel-Environnement en sport dans une approche enactive*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Nantes.
- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action : Analyse sémio-logique. Essai d'une anthropologie cognitive située*. Peter Lang.
- Theureau, J. (2004). *Le cours d'action : Méthode élémentaire*. Octarès.
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Octarès.
- Theureau, J. (2009). *Le cours d'action : Méthode réfléchie*. 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. <https://doi.org/10.3917/rac.010.0287>
- Theureau, J. (2015). *Le cours d'action : L'enaction et l'expérience*. Octarès.
- Theureau, J., & Jeffroy, F. (1994). *Ergonomie des situations informatisées : La conception centrée sur le cours d'action*. Octarès.
- Tissot, P., & Mougnot, L. (2022). L'évaluation formatrice au coeur du processus de création en danse. In L. Mougnot (Ed.), *L'évaluation*. Éditions EP&S.
- Tourneville, J. (2021). *Le rapport au temps dans le travail enseignant. Contribution à l'étude des professionnalités enseignantes dans le 1er et le 2d degré en France*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Bordeaux.
- Tourneville, J. (2023). De quoi parlent les enseignants lorsqu'ils évoquent le temps ? *Administration & Éducation*, 179, 51-59. <https://doi.org/10.3917/admed.179.0051>
- UNESCO (2015). *Charte internationale de l'éducation physique, de l'activité physique et du sport*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235409_fre
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis : Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*, 15(3), 398-405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>
- van der Mars, H. (2006). Time and learning in physical education. In D. Kirk, D. Macdonald & M. O'Sullivan (Eds.), *Handbook of Physical Education* (pp. 191-213). Sage.
- Varela, F. (1989). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Seuil.
- Varela, F. (2002). Le présent spécieux : Une neurophénoménologie de la conscience du temps. In J. Petitot, J. Roy, B. Pachoud & F. J. Varela (Eds.), *Naturaliser la phénoménologie : Essais sur la phénoménologie contemporaine et les sciences cognitives* (pp. 341-406). CNRS Éditions.

- Varela, F. (2005). At the source of time : Valence and the constitutional dynamics of affect : The question, the background : How affect originally shapes time. *Journal of Consciousness Studies*, 12(8-10), 61-81.
- Varela, F., Thomson, E., & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine* (traduit par V. Havelange). Seuil.
- Véran, J.-P. (2023). L'éducation, victime collatérale de nos emplois du temps ? *Administration & Éducation*, 179, 93-100. <https://doi.org/10.3917/admed.179.0093>
- Verbois, N. (2014). Organiser la connaissance du résultat en direct. *Revue EP&S*, 361, 58-60.
- Vermersch, P. (2010). Les points de vue en première, seconde et troisième personnes dans les trois étapes d'une recherche. *Expliciter*, 19-32.
- Veyrunes, P. (2004). *Les configurations d'activité : Un niveau de description de l'articulation de l'activité de l'enseignant et des élèves. Étude située en mathématiques et en français en langue primaire*. [Thèse de doctorat non publiée], Université de Montpellier III.
- Vincent, F. (2014). Travailler pour son « temps de repos » ? *Temporalités*, 20. <https://doi.org/10.4000/temporalites.2896>
- Visioli, J. (2017). Les matchs à thème : De l'animation à l'enseignement. *Revue EP&S*, 376, 62-65.
- Vogler, E. W., van der Mars, H., Cusimano, B. E., & Darst, P. W. (1998). Analysis of student/teacher behaviours in junior high physical education classes including children with mild disability. *Journal of Sport Pedagogy*, 4, 43-57.
- Vogler, E. W., van der Mars, H., Darst, P. W., & Cusimano, B. E. (1990). Relationship of presage, context, and process variables to ALT-PE of elementary level mainstreamed students. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 7, 298-313.
- 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. (2016). La dynamique du décrochage local des élèves en classe structurée par un faisceau de préoccupations « travail – jeu ». *Questions Vives*, 25. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.1935>
- Vors, O., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Joing, I., & Andrieu, B. (2023). Les méthodes mixtes de recherche pour l'analyse de l'activité et de l'expérience en Éducation physique et en Sport. *STAPS*, 141, 5-19. <https://doi.org/10.3917/sta.141.0005>
- Vors, O., Cury, F., Marqueste, T., & Mascret, N. (2019). Enactive phenomenological approach to the trier social stress test : A mixed methods point of view. *Journal of Visualized Experiments*, 143, e58805. <https://doi.org/10.3791/58805>
- Vors, O., Gal-Petitfaux, N., & Cizeron, M. (2010). Signification des comportements à connotation violente et gestion des interactions dans une classe RAR. *International Journal on Violence and Schools*, 11, 2-32.

- Webster, G. (1987). Influence of peer tutors upon academic learning time-physical education of mentally handicapped students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 393-403.
- Wittorski, R. (2005). *Entre travail et formation : La professionnalisation*, [Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des recherches]. CNAM.
- Wolff, F. (2023). *Le temps du monde*. Fayard.
- Worms, F. (2021). *Vivre en temps réel*. Bayard.
- Zakrajsek, D. B. (1974). *Patterns of instructional time utilization and relation teacher characteristics for seventh grade physical education in selected school*. [Unpublished doctoral dissertation], Kent State University.
- Zara-Meylan, V. (2012). *Modalités de gestion du milieu temporel dans une conduite de processus multiples en situation dynamique : Une recherche dans des entreprises horticoles*. [Thèse de doctorat non publiée], CNAM, CEE, Noisy-le-Grand.
- Zara-Meylan, V. (2016). Quelles conceptions temporelles pour analyser l'activité ? Une proposition issue de recherches en ergonomie dans l'horticulture. *Activités*, 13(1). <https://doi.org/10.4000/activites.2732>

ANNEXES

Cette partie présente les différentes annexes référencées au fur et à mesure du manuscrit. Elle regroupe les documents contractuels (Annexes 1 et 2), des exemples de documentation des USE sélectionnées pour renseigner le temps énoncé chez les élèves (Annexe 3), les analyses thématiques des Représentations, Actualités potentielles et Référentiels (Annexe 4), les représentations graphiques des suites de temps énoncés (Annexe 5), et enfin l'évolution de la définition du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS (Annexe 6).

1. ANNEXE 1 : COURRIER DE PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE À DESTINATION DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT



Lycée....

Monsieur le chef d'établissement

Je me permets de m'adresser à vous pour vous demander l'autorisation de conduire au sein de votre établissement une étude dans la cadre de ma thèse. Ce travail est dirigé par Monsieur David Adé (Maître de Conférences HDR - CETAPS - Université de Rouen Normandie) et co-encadré par Monsieur Nicolas Terré (Maître de Conférences - IFEPSA - Université Catholique de l'Ouest). Il a pour visée d'étudier l'expérience des élèves au cours des leçons d'EPS.

Je suis à la recherche d'un terrain d'étude. Aussi, je me tourne vers votre établissement et en particulier vers Madame/Monsieur, enseignant(e) d'EPS, afin de suivre en tant que doctorant-chercheur, la séquence d'enseignement de de la classe de du au Madame/Monsieur m'a déjà donné son accord. Je vous demande donc votre aval afin de mener cette étude. Cette recherche va convoquer des données d'enregistrement audio et vidéo. Ces données sont susceptibles d'être utilisées à des fins de communications scientifiques et professionnelles, à condition qu'aucune information permettant d'identifier les participants ne soit divulguée publiquement. A ce titre, vous trouverez à la suite de ce courrier un formulaire d'information et de consentement à destination des familles des participants.

Je me place à votre disposition pour d'éventuels compléments d'informations. Dans l'attente de votre réponse, veuillez recevoir, Monsieur le chef d'établissement, mes salutations les plus sincères.

Silvère BILLI

Professeur agrégé EPS - Doctorant, Centre d'Études des Transformations des Activités Physiques et Sportives, CETAPS EA 3832, Université de Rouen Normandie, Faculté des Sciences du Sport et de l'Éducation Physique

2. ANNEXE 2 : FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT À DESTINATION DES REPRÉSENTANTS LÉGAUX DES ÉLÈVES

INFORMATION SUR L'UTILISATION DES DONNÉES PERSONNELLES

Madame, Monsieur,

Dans le cadre d'une thèse portant sur l'expérience des élèves au cours des leçons d'EPS, le laboratoire de Centre d'Études des Transformations des Activités Physiques et Sportives (CETAPS) de l'Université de Rouen Normandie vous sollicite pour autoriser le recueil de données relatives à votre enfant mineur y compris son image et sa voix. Des données à caractère personnel concernant votre enfant mineur vont ainsi être traitées dans le but d'étudier l'activité des élèves au cours des leçons d'EPS.

Les données seront recueillies entre le et le :

- au cours des leçons d'EPS de la classe par des caméras et des microphones,
- au cours d'entretiens post-séance (pour les élèves concernés et volontaires).

Les données pouvant être collectées par ce biais sont l'image et la voix de votre enfant ainsi que des textes écrits par votre enfant. Ces données seront exploitées par trois membres de l'équipe de recherche :

- Silvère Billi (PRAG) : Doctorant - Responsable du projet de recherche - Laboratoire CETAPS - Université de Rouen Normandie
- David Adé (MCF-HDR) : Directeur de thèse - Laboratoire CETAPS - Université de Rouen Normandie
- Nicolas Terré (MCF) : Co-encadrant de thèse - APCOSS IFEPSA - Université Catholique de l'Ouest.

Ces données ne pourront être recueillies et exploitées qu'avec votre consentement. Vous pouvez retirer à tout moment votre enfant du projet de recherche sans porter atteinte à la licéité du traitement effectué avant le retrait.

Les données ainsi traitées seront anonymisées immédiatement et automatiquement pour être exploitées à des fins de communication scientifique exclusivement (rédaction et soutenance de thèse ;

articles scientifiques ; participation à des colloques, ...). L'image et la voix de votre enfant pourront faire l'objet d'un traitement plus long, tel que prévu dans le formulaire de consentement ci-joint. Les données personnelles concernant votre enfant seront traitées en toute confidentialité. Toutefois, dans l'optique de rendre compte de la recherche à la communauté scientifique, et tel que prévu dans le formulaire de consentement ci-joint, des extraits audio et/ou vidéo pourront être diffusés à l'occasion de colloques scientifiques. Auquel cas, votre enfant ne sera pas nommé, son visage sera flouté et, dans la mesure du possible, toute référence à toute situation personnelle permettant de l'identifier sera supprimée.

Vous disposez de droits sur les données de votre enfant, vous pouvez ainsi :

- Demander l'accès aux données à caractère personnel vous concernant
- Demander la rectification ou l'effacement de ces données
- Demander une limitation du traitement
- Demander la portabilité de vos données.

Ces droits peuvent être exercés auprès de Billi Silvère, responsable du projet, à l'adresse silvere.billi@univ-rouen.fr pour toute question sur les données, avec copie au Délégué à la protection des données (DPO) de l'Université de Rouen à l'adresse dpo@univ-rouen.fr

Vous pouvez également contacter le DPO par courrier à l'adresse :

Délégué à la protection des données,
Direction des affaires juridiques et statutaires,
Université de Rouen Normandie,
1 rue Thomas Becket,
76821 MONT SAINT AIGNAN.

Si vous estimez que vos droits n'ont pas été respectés, vous avez également la possibilité d'introduire une réclamation auprès d'une autorité de contrôle. En France, cette autorité est la CNIL.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

1. Consentement au traitement des données à caractère personnel

En consentant au traitement des données à caractère personnel de mon enfant, je reconnais avoir pris connaissance du document joint « Informations sur l'utilisation des données personnelles » décrivant les conditions dans lesquelles sera mis en œuvre le traitement.

J'accepte ainsi que toutes les données concernant mon enfant nécessaires à la recherche décrite ci-contre soient traitées par le responsable du projet, à condition que mon enfant n'exprime pas lui-même son opposition lors du recueil des données.

2. Cession et autorisation d'utilisation du droit à l'image

En autorisant l'Université de Rouen-Normandie (ci-après « l'Éditeur ») à fixer, enregistrer, utiliser et exploiter l'image et la voix de mon enfant aux fins de production et de diffusion de l'œuvre décrite (ci-après « L'Œuvre ») dans le document « Informations sur l'utilisation des données personnelles » :

J'autorise l'Éditeur à reproduire l'image et la voix de mon enfant pour l'exploitation de l'Œuvre dans le cadre de l'exercice des missions de service public dont est investi l'Éditeur, en particulier sa mission de diffusion et de valorisation de la recherche scientifique. Aucune exploitation commerciale ou promotionnelle sauf pour les besoins de la diffusion de l'Œuvre auprès du public, ne pourra être envisagée sans l'accord préalable de mon enfant et mon accord préalable si mon enfant est mineur.

J'autorise l'Éditeur à fixer et reproduire l'image et la voix de mon enfant sur tous supports connus ou inconnus à ce jour, et notamment, sans que cette liste ne soit limitative, par impression, exposition, communication électronique et sur internet, etc. J'accepte en particulier que les photographies et films puissent être exploités et utilisés directement par l'Éditeur dans le cadre de colloques scientifiques afin de rendre compte de la recherche à la communauté scientifique. Je comprends que mon enfant ne sera pas nommé et que, dans la mesure du possible, son visage sera flouté et toute référence à toute situation personnelle permettant de l'identifier sera supprimée.

J'accepte que cette cession et cette autorisation soient faites à titre gratuit, dans le monde entier et pour toute la durée légale de protection consentie à ce jour.

Je garantis expressément à l'Université de Rouen l'exercice paisible des droits cédés. Je déclare notamment que mon enfant n'est pas lié à un tiers par un contrat exclusif relatif à l'utilisation de son image, de son nom ou de ses droits de propriété intellectuelle.

Je prends connaissance que l'Université de Rouen s'interdit expressément de procéder à une exploitation des photographies et films susceptible de porter atteinte à la vie privée, à la réputation ou aux droits de propriété intellectuelle de la personne concernée.

J'accepte que tout litige concernant ce document soit régi par la loi française et porté devant les juridictions compétentes.

Je soussignée M/Mme....., né(e) le..... et demeurant au....., représentant légal de M/Mme..... né(e) le

consens au traitement des données à caractère personnel de mon enfant

autorise l'Université de Rouen-Normandie à fixer, enregistrer, utiliser et exploiter l'image et la voix de mon enfant aux fins de production et de diffusion de l'Œuvre.

Fait à, le en deux exemplaires.

Signature

3. ANNEXE 3 : EXTRAIT DE LA DOCUMENTATION DES USE SÉLECTIONNÉES POUR RENSEIGNER LE TEMPS ÉNACTÉ

Musculation - Établissement A - Leçon 4 - Inès

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.I.7	Pense réaliser son échauffement en autonomie	Les exercices d'échauffement indiqués sur le livret d'entraînement	Un début d'échauffement par la réalisation de la corde à sauter	Le déroulement de l'échauffement et un programme d'exercice habituel
M.A.4.I.8	Commence son échauffement par de la corde à sauter	Ses exercices d'échauffement	La réalisation de la corde à sauter au début de l'échauffement	Le déroulement de l'échauffement et un programme d'exercice habituel
M.A.4.I.15	Alterne les pieds dans les sauts de corde à sauter	Les sensations cardio-respiratoires	Moindre effort	La réalisation de la « corde à sauter » d'un pied sur l'autre est moins sollicitante au niveau respiratoire
M.A.4.I.68	Reste au sol allongé	Les douleurs dans une partie du corps (abdominaux)	Repos	S1 : la fin de la série de cet exercice liée à des sensations de douleur S2 : s'allonger pour récupérer
M.A.4.I.155	Dit « Ça a augmenté ? »	La technique de réalisation de son camarade à la fin de la série	L'augmentation du ressenti de son camarade par rapport à la série précédente	L'augmentation du poids liée à une augmentation des difficultés à réaliser l'exercice
M.A.4.I.203	Dit « Je ne vais pas pouvoir »	La valeur du poids soulevé	Des difficultés à réaliser la prochaine série	S'arrêter quand cela devient trop difficile physiquement
M.A.4.I.217	Réalise une pause	Les douleurs dans une partie du corps (bras)	La diminution des sensations de douleur	S'arrêter pour réaliser moins de répétitions
M.A.4.I.249	Arrête de réaliser des répétitions de l'exercice « pompes »	La tétanie musculaire	La diminution des sensations de douleur	S'arrêter quand cela devient trop difficile physiquement
M.A.4.I.285	Se demande quand elle va travailler les jambes dans les séances de musculation	Les difficultés à réaliser les exercices (de bras)	Des difficultés à réaliser le prochain exercice	Les difficultés techniques de réalisation liées au degré de plaisir perçu

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.I.312	Pense ne pas pouvoir augmenter le poids à chaque série	La valeur du poids soulevé	Des difficultés de réalisation	Le poids soulevé lié aux difficultés de réalisation
M.A.4.I.366	Arrête de réaliser des répétitions	Ses sensations de douleur	A1 : la fin rapide de la série A2 : une période de repos	S'arrêter pour réaliser moins de répétitions
M.A.4.I.401	Dit à l'enseignante « Ça fait hyper mal »	Les douleurs déjà présentes	La diminution des sensations de douleur	Les difficultés techniques de réalisation liées à des sensations de douleur
M.A.4.I.409	Échange avec Valérie	Les douleurs dans une partie du corps (bras)	La fin des répétitions	L'arrêt lié aux difficultés de réalisation de l'exercice

Musculature - Établissement A - Leçon 4 – Julien

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.J.15	Court autour du praticable	Son rythme de réalisation de la course	L'augmentation des sensations de chaleur	La régularité du rythme de course et l'augmentation des sensations de chaleur
M.A.4.J.16	Double en courant ses camarades	Le rythme de réalisation des camarades (vitesse de course)	L'augmentation des sensations de chaleur	La régularité du rythme de course et l'augmentation des sensations de chaleur
M.A.4.J.54	Reste allongé sur le tapis	Les douleurs dans une partie du corps	A1 : moindre effort A2 : la réalisation d'une autre série	S'allonger pour récupérer
M.A.4.J.79	Se demande comment il va procéder pour l'augmentation des charges au fur et à mesure des séries	L'augmentation de la valeur du poids	Au choix de la charge	L'augmentation des charges au fur et à mesure des séries
M.A.4.J.81	Pense mieux suivre la musique avec les yeux fermés	Le rythme de la musique	Un rythme de réalisation des répétitions	Le rythme de la musique lié au rythme de réalisation des répétitions
M.A.4.J.123	Dit « Bien, prêt »	La fatigue de la journée	Un moment agréable	La séance de sport liée à un moment de détente
M.A.4.J.133	Rajoute 5 kilogrammes sur l'appareil	Les consignes de l'enseignante liées à la durée	Au gain de temps	S1 : la modification des poids liée à une perte de temps S2 : l'augmentation du poids au fur et à mesure des séances
M.A.4.J.153	Dit « Ça augmente »	Les sensations de douleur	L'évaluation du ressenti à la fin de la série	La comparaison des douleurs par rapport à la série précédente et la hiérarchisation de son ressenti
M.A.4.J.158	Compte à voix basse le nombre de répétitions réalisées	Les difficultés à réaliser l'exercice les yeux fermés	Repérage dans le déroulement de la série	La quantification du nombre de répétitions liée au repérage dans le déroulement de la série
M.A.4.J.168	Réalise des répétitions jusqu'au changement de musique	Des sensations supportables	La réalisation d'autres répétitions de cet exercice	Les difficultés techniques de réalisation et l'arrêt de la série

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.J.178	Décide de rester au même palier d'exercice tout au long des séries	Les difficultés à réaliser l'exercice	La préservation	Le choix de l'exercice lié au degré de maîtrise de l'exercice
M.A.4.J.188	Écarte ses genoux du caisson	Le souvenir de sensations de douleur	L'augmentation des sensations de douleur	La position des jambes de l'exercice liée aux sensations ressenties
M.A.4.J.200	Dit « Le 25 (kilogrammes), il va t'achever »	R1 : la valeur du prochain poids à soulever R2 : les difficultés à réaliser l'exercice	Des difficultés de réalisation de sa camarade lors des prochaines séries	La valeur du poids liée aux sensations de douleur
M.A.4.J.216	Dit « 4, 5, 6, 7 »	Le nombre de répétitions réalisées par Mateo (son camarade)	Au repérage des réalisations de son partenaire	La quantification du nombre de répétitions liée au repérage dans le déroulement de la série
M.A.4.J.248	Dit « 1, 2, 3, 4 »	Le nombre de répétitions réalisées par Mateo (son camarade)	Au repérage des réalisations de son partenaire	La quantification du nombre de répétitions liée au repérage dans le déroulement de la série
M.A.4.J.288	Rythme ses répétitions de « curl »	Le rythme de la musique	Un rythme de réalisation des répétitions	Le rythme de la musique lié au rythme de réalisation des répétitions
M.A.4.J.302	Dit « Vous êtes sûr que c'est un 5 ? » (kilogrammes)	Les douleurs dans une partie du corps (bras)	Des difficultés à poursuivre les répétitions	L'augmentation du poids liée à une augmentation des sensations de douleur
M.A.4.J.307	Dit « La fin du orange »	Les douleurs dans une partie du corps (bras)	L'évaluation du ressenti à la fin de la série	La comparaison des douleurs par rapport à la série précédente et la hiérarchisation de son ressenti
M.A.4.J.323	Dit « Non, tu descends d'un cran »	L'évolution des sensations de douleur	L'évaluation du ressenti à la fin de la série	La diminution du poids liée à la diminution des sensations de douleur
M.A.4.J.333	Arrête de réaliser des répétitions de l'exercice « curl »	Les douleurs dans une partie du corps (bras)	Des difficultés à poursuivre les répétitions	S'arrêter quand cela devient trop difficile physiquement
M.A.4.J.363	Attend assis sur le caisson	R1 : Les douleurs dans une partie du corps (bras) R2 : Les difficultés rencontrées lors des séries passées	Des difficultés à terminer la prochaine série	La durée de réalisation d'une série liée aux sensations éprouvées

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.J.367	Arrête de réaliser des répétitions de l'exercice « dips »	Les douleurs dans une partie du corps (bras)	Des difficultés à terminer cette série	S'arrêter quand cela devient trop difficile physiquement
M.A.4.J.368	Dit « Oui, c'est comme ça »	La question de son camarade (Mateo)	La fin de l'exercice	S'arrêter quand cela devient trop difficile physiquement
M.A.4.J.402	S'assoit sur le banc	La fatigue ressentie	La fin prochaine de la séance	La quantité de travail réalisée au cours de la séance liée aux sensations de fatigue éprouvées
M.A.4.J.422	Dit « Dépêche toi d'enlever les poids ! »	Les poids à installer	NR	Le changement de musique lié au début de la réalisation de l'exercice

Musculature - Établissement A - Leçon 4 – Valérie

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.V.2	Se dit qu'il va falloir tenir deux heures de sport	La fatigue cumulée tout au long de la journée	La réalisation de performances inférieures aux semaines précédentes	Les sensations de fatigue et le poids soulevé au cours de la leçon
M.A.4.V.9	Pense à l'ordre des exercices d'échauffement	Les exercices d'échauffement indiqués dans le livret d'entraînement	La réalisation de la « course à pied » au début de l'échauffement	Le début de l'échauffement lié à la réalisation de la course à pied
M.A.4.V.16	Court à une vitesse modérée	La fatigue ressentie en début de leçon	La réalisation d'exercices sollicitant énergétiquement après l'échauffement	Courir à une allure modérée pour se préserver physiquement
M.A.4.V.18	Dit « Je suis fatiguée »	La fatigue ressentie	Au moindre effort	Les sensations de fatigue liées à un effort réduit
M.A.4.V.39	Dit « Je cours tout le temps »	La réalisation de la course à pied à l'échauffement	Des sensations d'essoufflement à la fin de la course	L'échauffement habituel dans son club et les sensations d'échauffement
M.A.4.V.50	Dit « Moi aussi » (fatigue exprimée par une camarade)	La sensation de fatigue de ses camarades	Repos	La fin de la journée liée à des sensations de fatigue importante
M.A.4.V.51	Reste allongé au sol	Le degré de fatigue ressentie	Repos	S'allonger pour récupérer
M.A.4.V.75	Dit « Ravie »	R1 : la consigne de l'enseignant R2 : la fatigue ressentie	Des sensations répétées de douleur	L'atteinte du ressenti rouge liée à des sensations de douleur
M.A.4.V.78	Pense commencer les séries avec des faibles charges	R1 : la fatigue ressentie R2 : les informations (charges) indiquées sur le livret d'entraînement	La préservation (avoir moins mal)	Le choix du poids lié au ressenti
M.A.4.V.107	Dit « Donc tu commences » (rôle de pratiquant attribué à Kevin)	Les échanges au sein du groupe	Repos	Le rôle d'observateur permet de se reposer

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.V.108	Demande à Kevin de lui transmettre son livret d'entraînement	La consignes de l'enseignante liée à l'organisation du travail (augmentation du poids à chaque série)	Des difficultés à réaliser le prochain exercice	L'augmentation du poids liée à une augmentation des difficultés à réaliser un exercice au fur et à mesure des séries
M.A.4.V.136	Écrit sur le livret d'entraînement	R1 : le ressenti de son camarade R2 : le poids soulevé par ses camarades	L'identification du ressenti du prochain exercice à réaliser	Les sensations de son camarade liées à ses propres sensations
M.A.4.V.160	Dit « Je ferai jamais ça Madame »	Le poids soulevé par son camarade	Des difficultés à soulever ce poids lors de la prochaine série	Le poids de la barre lié à la qualité de réalisation
M.A.4.V.204	Rajoute 5 kilogrammes de chaque côté de la barre	Les faibles sensations de douleur	L'atteinte du ressenti « rouge » sur les deux dernières séries de l'exercice	L'augmentation du poids liée à une augmentation des sensations de douleur
M.A.4.V.217	Décide de ne pas augmenter le poids à la prochaine série	Les douleurs dans une partie du corps (cou)	L'augmentation des sensations de douleur	L'augmentation du poids liée à une augmentation des sensations de douleur
M.A.4.V.228	Rajoute 2 kilogrammes de chaque côté de la barre	Le début de sensations de chaleur musculaire	L'atteinte du ressenti « rouge » sur les deux dernières séries de l'exercice	L'augmentation du poids liée à une augmentation des sensations de douleur
M.A.4.V.245	S'interroge sur le nombre de séries à réaliser	Les réponses de ses camarades	Des difficultés à réaliser la même distance à chaque série	La réalisation des « fentes » est liée à des difficultés à rester équilibrée (les yeux fermés)
M.A.4.V.257	Réalise des pauses	Sa technique de réalisation	A1 : une amélioration de la technique de réalisation A2 : la poursuite de la série	Les pauses sont liées à des modalités de récupération physique
M.A.4.V.266	Choisit de réaliser des « fentes alternées » à la 5ème série	Les arrêts	Moindre effort	La pratique régulière des « fentes alternées » liée à une diminution de la dépense physique
M.A.4.V.300	Pense qu'elle va avoir des difficultés quand elle va réaliser cet exercice	R1 : le rythme de réalisation de son camarade R2 : la maîtrise technique de son camarade	Des difficultés à réaliser les prochaines séries	Les difficultés rencontrées par son camarade liées à ses propres difficultés

N° USE	U	R	A	S
M.A.4.V.327	Rajoute du poids sur l'appareil pour la prochaine série	La faible sensation de chaleur ressentie	L'atteinte d'un ressenti rouge aux deux dernières séries de l'exercice	L'augmentation du poids liée à une augmentation des sensations de douleur
M.A.4.V.334	Dit « Inès, t'as fait combien le plus ici ? »	R1 : le poids soulevé par sa camarade R2 : le ressenti de sa camarade	L'identification du ressenti du prochain exercice à réaliser	Les sensations de sa camarade liées à ses propres sensations
M.A.4.V.339	Dit « J'en peux plus »	R1 : l'essoufflement ressenti R2 : la fatigue ressentie	L'arrêt de la série	La durée de réalisation des répétitions liée aux sensations éprouvées
M.A.4.V.360	A mal aux bras	Les douleurs déjà présentes	Des difficultés à réaliser les prochaines séries	Le degré de ressenti lié aux difficultés techniques de réalisation
M.A.4.V.361	Se demande quand elle va travailler les jambes dans les séances de musculation	Les échanges au sein du groupe	La réalisation d'un exercice	La réalisation d'exercices sollicitant le haut et le bas du corps dans la séance liée à un développement musculaire équilibré
M.A.4.V.368	Dit à Kévin le prochain exercice à réaliser	Les informations indiquées (exercices) sur le livret d'entraînement	La réalisation d'un exercice	Le déroulement des exercices de la séance lié à l'ordre indiqué sur le livret d'entraînement
M.A.4.V.394	Se met d'accord avec Kévin sur le prochain exercice à réaliser	Les difficultés à réaliser l'exercice	La réalisation d'un exercice facile	Le choix de l'exercice lié au degré de maîtrise de l'exercice

Ultimate - Établissement A - Leçon 1 – Coline

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.C.1	Pense au cours d'ultimate de l'année dernière	R1 : souvenir de sa technique de passe R2 : souvenir des règles du jeu	La réalisation d'une séance facile	La technique de réalisation de la passe liée à l'efficacité de la passe
U.A.1.C.3	Regarde la démonstration de l'exercice de ses camarades	Les exercices réalisés l'année dernière	La réalisation d'une séance facile	La technique de réalisation de la passe liée à l'efficacité de la passe
U.A.1.C.5	Demande à ses camarades d'attendre	NR	La réception efficace de la passe	Être en position pour débiter l'exercice
U.A.1.C.20	Relance le disque	La trajectoire du disque réalisée	La réalisation d'un nombre important de passes	La qualité de réception de la passe liée à l'enchaînement des passes
U.A.1.C.52	Dit « Il faut qu'on aille plus vite »	Le nombre de chutes du disque	La réalisation d'un nombre important de passes	L'enchaînement des actions de passe et de course lié à la vitesse de réalisation.
U.A.1.C.53	Court derrière Zia	La consigne de l'enseignant sur la comptabilisation des passes	La défaite	L'enchaînement des actions de passe et de course lié à la vitesse de réalisation.
U.A.1.C.59	Dit « il faut qu'elles aillent plus vite »	R1 : les souvenirs de chute du disque au sol R2 : souvenir du rythme de réalisation	La réalisation d'un nombre important de passes	Le rythme de réalisation lié au nombre de passes réalisées
U.A.1.C.67	Lance le disque à Adèle	Le nombre de chutes du disque	La réalisation d'un nombre important de passes	La technique de réalisation des passes liée à l'enchaînement des passes
U.A.1.C.78	Est contente	Le nombre de chutes du disque	La vitesse de réalisation des passes	NR
U.A.1.C.79	Dit « Si on fait pareil c'est tranquille »	Le nombre de chutes du disque	La victoire lors de cette manche de « montante-descendante »	Le rythme de réalisation lié au nombre de passes réalisées
U.A.1.C.108	Dit « On fait pas tomber »	Le nombre de passes réalisées par l'équipe de garçons	L'enchaînement des passes sans interruption	Réaliser des passes en continu permet de réaliser un nombre important de passes
U.A.1.C.109	Se dit d'aller plus vite dans la réalisation des passes	Le nombre de passes réalisées précédemment par son équipe	Un enchaînement rapide de passes	Réaliser rapidement l'exercice permet de réaliser un nombre important de passes

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.C.110	Dit « On rattrape à deux mains »	Les chutes de disque au sol	Un enchaînement rapide de passes	Utiliser les deux mains pour réceptionner efficacement le disque
U.A.1.C.123	Dit « Ok, on refait pareil là »	R1 : souvenir du rythme de réalisation R2 : le nombre de chutes du disque	La réalisation d'un nombre important de passes	La vitesse de réalisation des passes liée à la possibilité de remporter la manche
U.A.1.C.145	Rate plusieurs fois la passe en coup droit	La trajectoire du disque réalisée	Des difficultés à réaliser des passes en coup droit	Le coup droit est une passe difficile à réaliser
U.A.1.C.188	Suggère de foncer sur l'équipe adverse dès la mise en jeu	R1 : la vitesse de réalisation de l'autre équipe R2 : les déplacements des adversaires	La gêne de l'équipe adverse	Se déplacer vite sur le joueur pour le gêner
U.A.1.C.196	Dit à Zia que cette règle n'est plus d'actualité	Souvenir des règles du jeu	Des difficultés à attaquer	La réalisation de passes sans pression défensive liée à une situation de jeu facile
U.A.1.C.197	Se dit de jouer plus vite	R1 : souvenir de la vitesse de réalisation R2 : le nombre de chutes du disque	L'enchaînement rapide des passes au sein de son équipe	La technique de réalisation de la passe liée aux résultats de la rencontre
U.A.1.C.199	Élabore des stratégies	Le jeu de l'équipe de « garçons »	Des points marqués lors du match	La hauteur de passe liée à la maîtrise technique de la passe
U.A.1.C.203	Récupère le disque au sol	La chute du disque au sol	La réalisation d'une attaque rapide	Récupérer rapidement le disque au sol pour jouer vite
U.A.1.C.205	En a marre de jouer	Les sensations d'essoufflement ressenties	La réalisation de remplacements au cours du match	Les pertes de disque liées à une dépense énergétique importante
U.A.1.C.220	En a marre de jouer	R1 : le nombre de points marqués par son équipe R2 : les points marqués par l'équipe adverse	Des difficultés à marquer des points	Le contre au dernier moment lié à un sentiment d'énerverment
U.A.1.C.232	En a marre de courir	La vitesse de réalisation de l'autre équipe	Des difficultés à remporter le match	La durée du match liée aux sensations de fatigue
U.A.1.C.236	Lance le disque	Souvenirs de défaite	L'amélioration de la technique de passe dès le début du match	La qualité des passes liée à la possibilité de marquer des points
U.A.1.C.247	En a marre de courir	Sensations de douleur aux jambes	Des difficultés à poursuivre le match	L'enchaînement des matches lié à des sensations de fatigue

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.C.265	Est contente	Le premier point marqué par son équipe	L'impossibilité de marquer des points au cours de ce match	La qualité de réalisation des passes permet de marquer des points
U.A.1.C.268	Est déçu d'avoir perdu le match	La lassitude	Des difficultés à enchaîner deux matchs à la suite	La qualité de jeu diminue au fur et à mesure des matchs
U.A.1.C.273	Pense utiliser la règle des 8 secondes à la prochaine leçon lors des matchs	La durée de possession de l'équipe adverse	La récupération du disque	Le porteur de disque a 8 secondes pour jouer

Ultimate - Établissement A - Leçon 1 – Maël

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.M.2	En a marre d'être assis	Les longues explications du professeur	Début différé de la pratique de l'ultimate	Première leçon de l'année liée à la communication de nombreuses informations par le professeur principal
U.A.1.M.5	Dit « C'est long »	La démonstration de l'enseignant du « passe et suit »	Début rapide du jeu	La durée des explications liée à un sentiment d'énervement
U.A.1.M.9	Commence directement à lancer le disque	Les équipes non constituées	Début rapide du jeu	Le nombre de joueurs dans l'équipe lié au début de l'exercice d'échauffement
U.A.1.M.11	Dit « Ça fait longtemps quand même »	R1 : souvenir de réalisation d'ultimate R2 : la trajectoire du disque lancé	Des difficultés à lancer le disque	La pratique régulière liée à la maîtrise technique de la passe
U.A.1.M.28	Écoute les consignes de l'enseignant	La consigne de l'enseignant sur le comptabilisation des passes	La réalisation d'un nombre important de passes	L'accélération du rythme de réalisation et la réalisation d'un nombre important de passes
U.A.1.M.40	Dit « Faut qu'on monte, nous au terrain 1 »	La consigne de l'enseignant sur le nombre de passes à réaliser lors de la « montante-descendante »	Une réalisation rapide des passes	L'accélération du rythme de réalisation et la réalisation d'un nombre important de passes
U.A.1.M.41	Lance le disque	La technique de réalisation de la passe	La victoire lors de la « montante-descendante »	Le rythme de réalisation des passes lié à la réalisation d'un nombre important de passes
U.A.1.M.51	Se remet en place sur le terrain	L'accès au terrain 1 par son équipe	Au début rapide du match de la « montante-descendante »	NR
U.A.1.M.54	Se concentre sur le disque	Le nombre d'erreurs de son équipe	La réception facile de son camarade	Le rythme de réalisation de l'exercice lié à l'efficacité dans la réalisation de la « montante-descendante »
U.A.1.M.57	S'applique moins dans les passes	R1 : la chute du disque au sol de l'équipe adverse R2 : le nombre de passes réalisées par son équipe lors du match précédent	La victoire lors de cette manche de « montante-descendante »	La technique de réalisation de la passe liée aux résultats de la rencontre

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.M.65	Enchaîne les passes avec ses camarades	La technique de réalisation de la passe	L'enchaînement rapide des passes au sein de son équipe	La technique de réalisation de la passe liée aux résultats de la rencontre
U.A.1.M.66	S'applique moins dans les passes	La chute du disque au sol	La victoire lors de cette manche de « montante-descendante »	La technique de réalisation de la passe liée aux résultats de la rencontre
U.A.1.M.76	Arrête de réaliser des passes avec son équipe	R1 : le nombre de passes réalisées par son équipe R2 : le nombre de passes réalisées par l'équipe adverse	La victoire lors de cette manche de « montante-descendante »	L'arrêt de réalisation des passes lié à la blessure d'une joueuse dans l'équipe adverse
U.A.1.M.90	Laisse passer des camarades	La consigne de l'enseignant sur la feuille à compléter	L'identification de ses futurs adversaires	La période d'attente et la possibilité d'avoir des informations sur les résultats de ses camarades
U.A.1.M.91	Regarde le classement des équipes adverses	Le classement des autres équipes indiqué sur la feuille	L'identification de ses futurs adversaires	Le terrain de la « montante-descendante » lié aux futurs équipes à affronter
U.A.1.M.96	N'est pas attentif aux explications du professeur	Les exercices de passe réalisés depuis le début de la séance	La réalisation d'autres exercices	La leçon d'EPS est l'occasion de pratiquer longtemps une activité sportive
U.A.1.M.100	Parle de son niveau de jeu en 6 ^{ème}	Souvenir de son niveau de jeu en 2 nd e	Des difficultés à réaliser des passes en coup droit	La pratique régulière liée à la maîtrise technique de la passe
U.A.1.M.112	Se met derrière la ligne blanche	Sa technique de réalisation en 6 ^{ème}	La réalisation efficace de passes en coup droit	La pratique régulière liée à la maîtrise technique de la passe
U.A.1.M.114	Se prend le disque dans les dents	R1 : le goût du sang dans la bouche R2 : la douleur dans les dents	La réception tardive du disque	L'enchaînement rapide des actions de réception et de lancer lié à un degré d'efficacité
U.A.1.M.120	Dit « Déjà la fin de la séance »	L'annonce de l'enseignant	La durée de réalisation des matchs de 30 minutes	La réalisation des matchs liée à la fin de la séance
U.A.1.M.141	Réalise une passe à Geoffrey	R1 : le nombre de passes réalisées par son équipe R2 : le rythme de réalisation de la passe	NR	La durée pour marquer un point liée à la satisfaction personnelle
U.A.1.M.145	Se déplace vers le disque	La position du disque	La possibilité de marquer un second point	Récupérer rapidement le disque au sol pour jouer vite

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.M.146	Estime que son équipe a marqué rapidement	R1 : l'appel de Geoffrey R2 : la position de son coéquipier	La réalisation d'un jeu rapide	Réaliser des passes en fonction des appels de ses coéquipiers
U.A.1.M.158	Dit «Dommage»	R1 : le début de la trajectoire réalisée R2 : la fin de la trajectoire réalisée	Un gain de point	Réaliser de longues passes permet de marquer des points
U.A.1.M.172	Se sent dégoûté	Le point marqué par l'équipe adverse	Au score vierge de l'équipe adverse	La qualité de jeu lors d'un match liée à l'évolution du score sur toute la durée du match
U.A.1.M.200	Se dit d'arrêter de réaliser des passes longues	La durée de jeu sans avoir marqué de points	Des points marqués rapidement au cours du match	Réaliser des passes courtes pour marquer
U.A.1.M.201	S'arrête de jouer	Le disque au sol	La récupération du disque pour son équipe	La chute du disque au sol et la récupération du disque pour l'équipe qui n'avait pas le disque
U.A.1.M.211	Change de direction de course	Le déplacement de Zia	La prise de vitesse de sa camarade	Réaliser un appel/contre-appel pour se démarquer
U.A.1.M.216	Dit « Johan Johan »	Le nombre de points marqués par son équipe	La victoire	La qualité de la victoire liée au score de l'équipe adverse au cours du match
U.A.1.M.227	Se replace en marchant	Le nombre de points marqués par son équipe	La détente sur la fin du match	La vitesse de réalisation des actions offensives et défensives liée aux résultats de la rencontre
U.A.1.M.249	Estime que la leçon était courte	La faible quantité de sport réalisée dans la leçon	Une durée de pratique conséquente au cours de la leçon	La leçon d'EPS est l'occasion de pratiquer une activité sportive

Ultimate - Établissement A - Leçon 1 – Zia

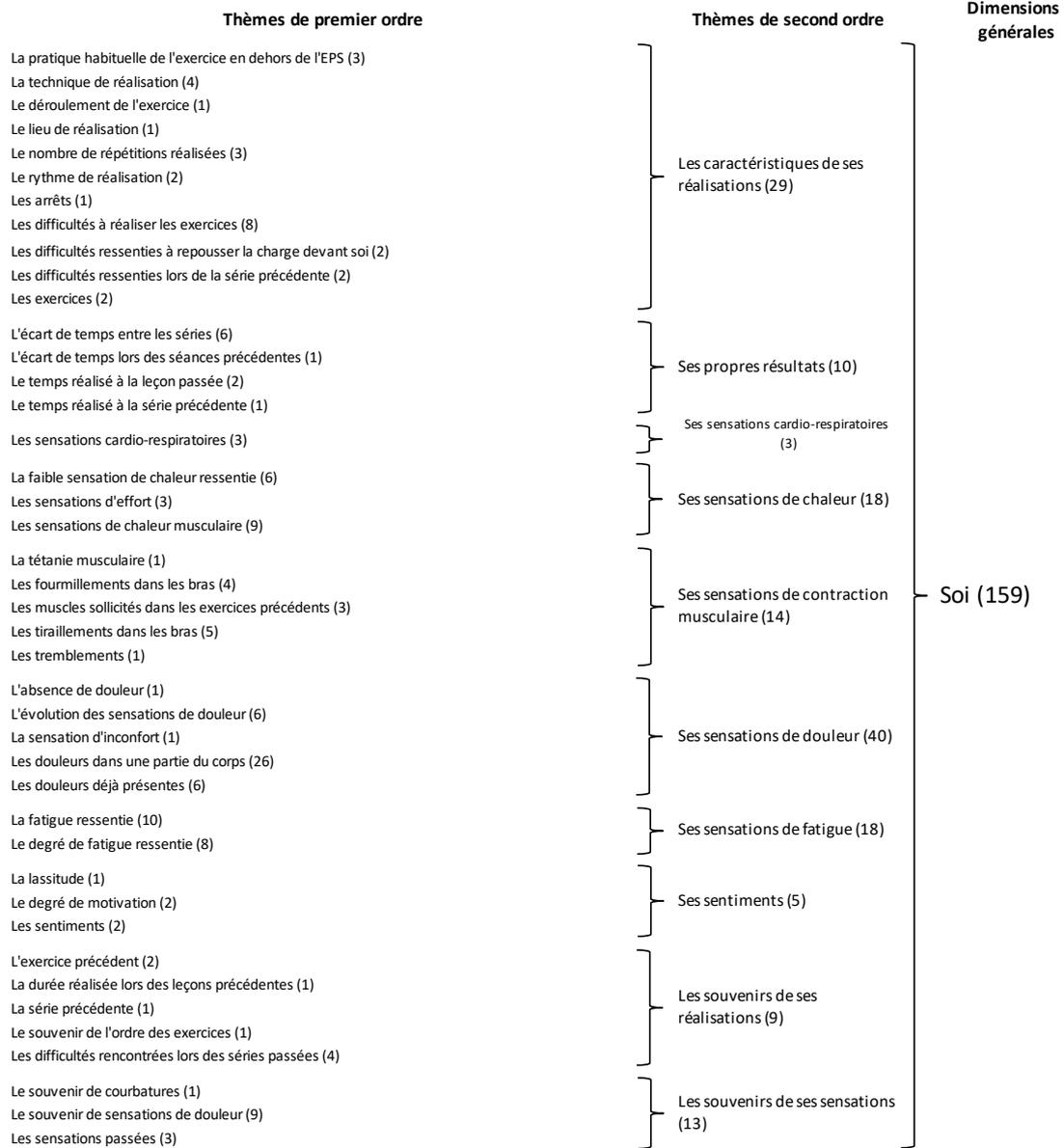
N° USE	U	R	A	S
U.A.1.Z.2	Écoute l'enseignant	Souvenir de la pratique de l'ultimate en 2 ^{nde}	L'amélioration de la technique de passe	Pratique antérieure de l'ultimate permet d'aider ceux qui ne connaissent pas l'activité
U.A.1.Z.4	Regarde la démonstration de « passe et suit en revers »	R1 : la technique démontrée par l'enseignant R2 : les exercices réalisés l'année dernière	L'identification de sa technique de réalisation de lancer	La pratique régulière liée à la maîtrise technique de la passe
U.A.1.Z.12	Voit qu'Adèle a des difficultés à lancer le disque dès le début de l'exercice	La chute du disque au sol	L'amélioration de la technique de passe d'Adèle	Pratique antérieure de l'ultimate permet d'aider ceux qui ne connaissent pas l'activité
U.A.1.Z.16	Dit « On est à combien là ? »	Les passes réalisées par l'équipe adverse	L'évaluation du nombre de passes réalisées	L'enchaînement des actions de lancer et de réception lié à la vitesse de réalisation
U.A.1.Z.62	Dit « On a battu notre record »	Le nombre de passes réalisées par son équipe	La victoire lors de cette manche de « montante-descendante »	L'évaluation du travail liée au nombre de passes réalisées dans une durée courte
U.A.1.Z.63	Dit « 13, 14, 15 »	Les souvenirs de chute du disque au sol	L'amélioration du nombre de passes réalisées par son équipe	L'évaluation du travail liée au nombre de passes réalisées dans une durée courte
U.A.1.Z.64	Est contente	La chute du disque de l'équipe adverse	La victoire lors de cette manche de "montante-descendante"	L'évaluation du travail liée au nombre de passes réalisées dans une durée courte
U.A.1.Z.65	Est contente de la progression d'Adèle	La technique d'Adèle	L'amélioration du nombre de passes réalisées par son équipe	NR
U.A.1.Z.71	Dit « C'est carré »	La technique de réalisation de la passe	Au classement sur ce terrain	Le début de la réalisation lié à l'efficacité technique de l'exercice
U.A.1.Z.87	Dit « On est à combien là ? »	Le nombre de passes réalisées par son équipe	La défaite	Le nombre de passes réalisées lié au résultat de la rencontre
U.A.1.Z.98	Regarde les garçons réaliser des passes	La technique de réalisation de l'équipe de « garçons »	L'amélioration de la vitesse de réalisation de l'exercice	L'enchaînement des actions de passe et de course lié à la vitesse de réalisation
U.A.1.Z.100	Dit « Allez les filles »	La chute du disque de l'équipe adverse	L'amélioration du nombre de passes réalisées par son équipe	L'enchaînement des actions de passe et de course lié à la vitesse de réalisation

N° USE	U	R	A	S
U.A.1.Z.104	Dit « Si ça commence comme ça »	La chute rapide du disque au sol	La réalisation d'un nombre important de passes	Le début de la réalisation lié à l'efficacité technique de l'exercice
U.A.1.Z.122	Pense avoir des difficultés à réaliser le coup droit	Souvenir de sa technique de passe en coup droit	Des difficultés à réaliser des passes en coup droit	Le coup droit est une passe difficile à réaliser
U.A.1.Z.128	Prend en compte les conseils d'Alice	Les conseils techniques d'un camarade	Des difficultés à réaliser des passes en coup droit	Le moment du lâcher du disque lié à l'efficacité de la trajectoire du disque
U.A.1.Z.155	Pense aux résultats des futurs matchs	Les membres de l'équipe adverse	La défaite contre l'équipe de « garçons »	Le résultat du match lié au niveau de l'équipe adverse
U.A.1.Z.163	Dit « C'est qui qui sortira ? »	La présence d'un remplaçant dans son équipe	Des remplacements au cours du match	Réaliser des remplacements au cours du match permet à tous les membres de l'équipe de jouer
U.A.1.Z.193	Se déplace vers sa camarade	La position de sa camarade	Une passe rapide de sa camarade	Réaliser une passe avant 5 secondes au risque de perdre le disque
U.A.1.Z.213	Dit « Le temps de revenir »	La position de Maël sur le terrain	Point marqué par l'équipe adverse	Se placer tout le temps entre l'en-but et son joueur à défendre pour empêcher les adversaires de marquer
U.A.1.Z.214	Est déçu de ne pas avoir marqué de points au cours des matchs	Le résultat de son équipe lors de la « montante-descendante »	Des points marqués lors du match	La maîtrise technique des passes liée à l'efficacité lors du match

4. ANNEXE 4 : ANALYSES THÉMATIQUES DES DIFFÉRENTES COMPOSANTES

Analyse thématique des Représentations au cours des leçons d'EPS en musculation

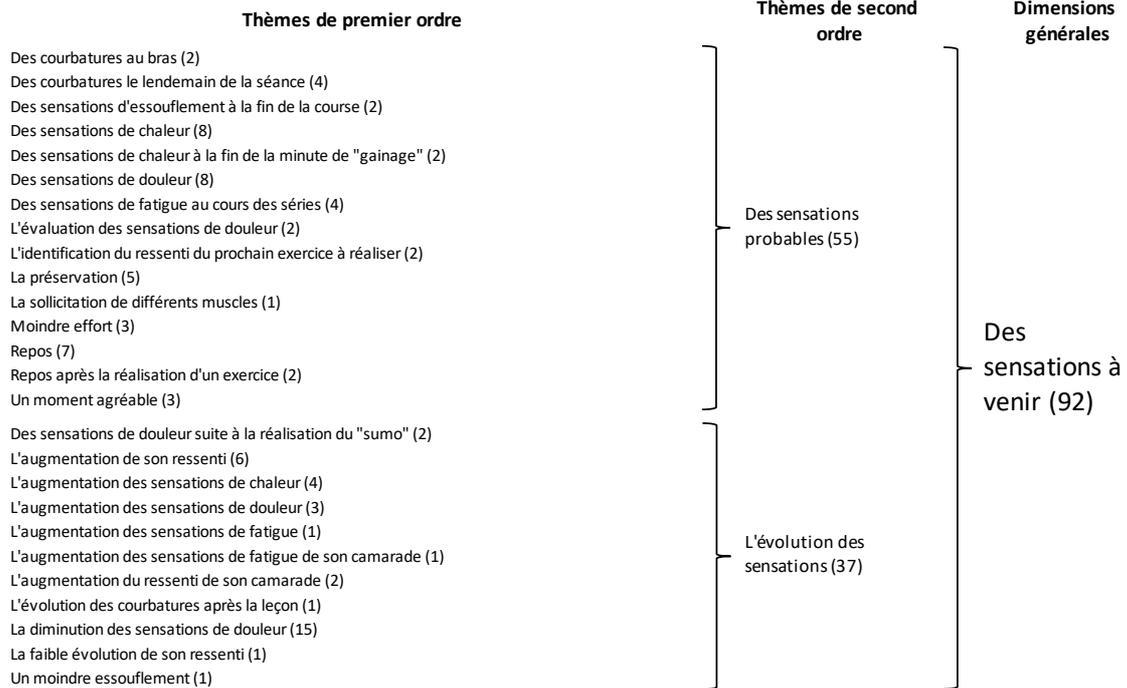




Analyse thématique des Actualités potentielles au cours des leçons d'EPS en musculation

Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
Début de séance difficile (2) Des difficultés à poursuivre les répétitions (4) Des difficultés à réaliser des répétitions pendant une durée donnée (3) Des difficultés à réaliser la(les) prochaine(s) série(s) (14) Des difficultés à réaliser le prochain exercice (1) Des difficultés à réaliser les différentes séries de l'exercice (1) Des difficultés à soulever ce poids (3) Des difficultés à terminer cette répétition (1) Des difficultés à terminer cette série (2) Des difficultés à terminer la prochaine série (3) La perte de temps (1) La sollicitation de différents muscles (1) Des difficultés à réaliser des exercices (6) Des difficultés à réaliser l'exercice les yeux bandés (1) Des difficultés à réaliser le prochain exercice (4) Des difficultés de réalisation de son camarade lors des prochaines séries (2) La diminution des difficultés à réaliser cet exercice (1) Faible écart de temps entre les séries (16) Gain de temps (3) L'amélioration de la note de son camarade (1) L'amélioration de sa technique de réalisation (6) L'atteinte d'un ressenti rouge (1) L'atteinte d'un ressenti rouge aux deux dernières séries de l'exercice (3) L'atteinte de l'indice 100 (4) L'atteinte de l'indice 100 de son camarade (1) L'efficacité de la prochaine série (2) L'efficacité de la séance (1) L'identification de la technique de réalisation (1) L'observation de la technique de réalisation de son camarade (1) L'obtention d'une note (2) La conservation du rythme de réalisation tout au long de la série (2) La réalisation correcte de cet exercice (3) La réalisation correcte de son camarade (2) La réalisation d'un exercice facile (7) La réalisation d'un nombre de séries (1) La réalisation facile de la prochaine série (2) La réalisation facile de la série (1) La réalisation rapide de l'exercice (5) La régularité du rythme respiratoire (1) La réussite de sa série (3) Rythme de réalisation des répétitions (1)	Des difficultés d'exécution (charge de travail) (36) Des difficultés d'exécution (réalisation d'un exercice) (14) La justesse d'exécution (70)	La qualité d'exécution à venir (120)

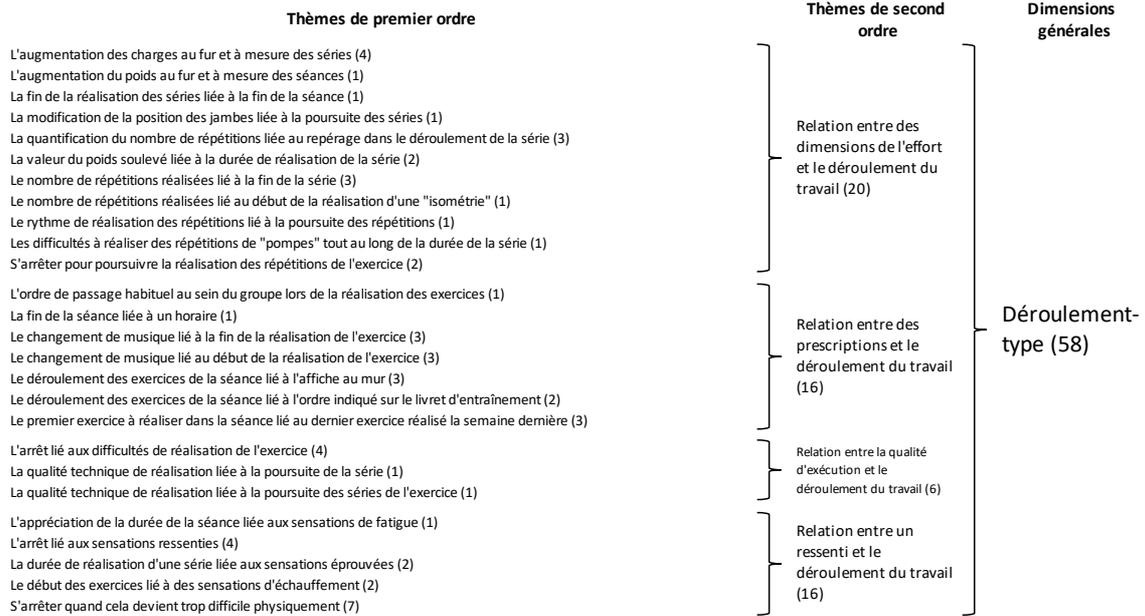
Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
<ul style="list-style-type: none"> Déroulement de l'exercice (2) Des consignes sur le déroulement de la séance (1) L'identification du prochain exercice (4) L'usage du matériel pour la suite de la séance (2) La réalisation d'étirements (1) La réalisation d'un exercice (10) La réalisation d'un exercice apprécié (4) La réalisation de la prochaine série les yeux bandés (2) Remplissage du carnet d'entraînement de son camarade (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Contenu du travail à réaliser (27) 	<ul style="list-style-type: none"> Déroulé de la pratique future (121)
<ul style="list-style-type: none"> Début des exercices de la séance (2) Début des répétitions (1) Début rapide de la séance (1) Début rapide de la série (1) L'estimation de sa progression au cours de la séquence (2) L'ordre de passage au sein du groupe (1) La fin de l'exercice (3) La fin de la séquence de musculation (1) La fin des répétitions (2) La fin prochaine de la séance (10) La poursuite de l'échauffement (2) La réalisation d'autres répétitions (1) La réalisation d'une isométrie à la fin de la série (4) La réalisation de l'exercice "demi-squat" lors de l'évaluation (2) La réalisation de la "corde à sauter" au début de l'échauffement (2) La réalisation de la "course à pied" au début de l'échauffement (1) La réalisation de répétitions par son camarade tout au long de la série (2) Repérage dans le déroulement de la séance (3) Repérage dans le déroulement de la série (4) Repérage des réalisations de son partenaire (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Repérage dans le déroulement du travail (47) 	
<ul style="list-style-type: none"> Choix de la charge (14) L'augmentation de la charge (3) L'augmentation de la charge à la prochaine série (2) L'estimation de la charge (3) L'estimation du nombre de répétitions (1) L'identification de la charge (4) La réalisation d'autres répétitions (3) La réalisation d'autres séries de l'exercice (4) La réalisation d'un nombre d'exercices (3) La réalisation d'un nombre de répétitions (7) La réalisation d'un nombre de séries (1) La réalisation d'une longue durée de réalisation de la "course à pied" (1) La réalisation de la même distance de "fentes alternées" (1) 	<ul style="list-style-type: none"> La réalisation d'une charge de travail (47) 	



Analyse thématique des Référentiels au cours des leçons d'EPS en musculation

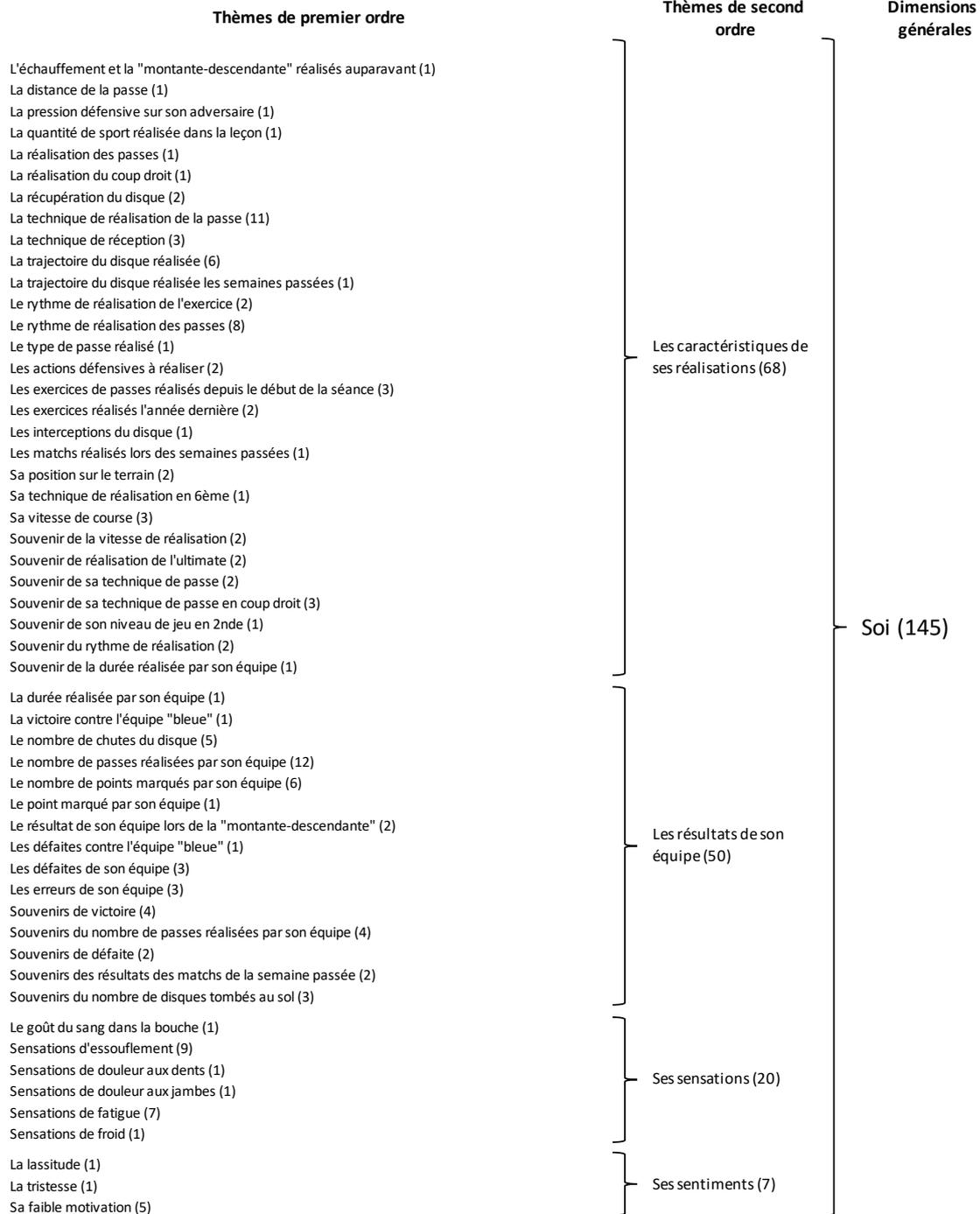
Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
<p>L'action de doubler liée à la conservation du rythme de course (1) L'augmentation du poids liée à une augmentation des difficultés à réaliser un exercice au fur et à mesure des séries (2) L'augmentation du poids liée à une augmentation des difficultés à réaliser l'exercice (2) L'écart de temps entre les séries lié à l'attribution d'une note (14) La position des jambes de l'exercice liée aux difficultés d'exécution (1) La pratique du sport liée à une respiration efficace (1) La réalisation d'exercices sollicitant le haut et le bas du corps dans la séance liée à un développement musculaire équilibré (2) La réalisation de l'exercice les yeux fermés liée à une perte d'équilibre (1) La réalisation de l'exercice liée à une vitesse de réalisation (1) Le choix d'un poids commun au sein d'un groupe lié à un gain de temps (2) Le choix de l'exercice lié au degré de maîtrise de l'exercice (2) Le choix du poids lié aux difficultés techniques de réalisation (1) Le geste réalisé lié à une qualité technique (2) Le nombre d'exercices réalisés au cours de la séance lié à l'attribution d'une note (1) Le poids lié à la qualité technique de réalisation (2) Le poids lié au rythme de réalisation des répétitions (1) Le poids lié aux difficultés techniques de réalisation (5) Le rythme de réalisation lié à l'équilibre musculaire de la charge de travail (1) Le trajet du mouvement lié à la qualité de réalisation de l'exercice (2) Préparer du matériel avec des poids différents pour avoir le temps de réaliser les différentes séries de l'exercice au sein du groupe (1) Ralentir le rythme de réalisation pour réaliser la même durée qu'à la série précédente (2) Ralentir le rythme de réalisation pour réaliser le même nombre de répétitions que les séries précédentes (1) Réaliser le même palier à chaque série de l'exercice pour pouvoir réaliser toutes les séries de l'exercice (1)</p> <p>L'efficacité de la séance liée à l'efficacité de l'échauffement (1) Les difficultés actuelles liées aux futures difficultés (2) Les difficultés rencontrées par son camarade liées à ses propres difficultés (7)</p> <p>L'enchaînement des séries tout au long de la séance lié à l'obtention d'une note (3) L'évolution des difficultés au cours de la série liée à l'obtention de l'indice 100 (2) La durée relative à la préparation du matériel liée à l'efficacité de la séance (2) La fin de la série liée à des difficultés d'exécution (1) La mise en place rapide liée à un gain de temps (2) La modification des poids liée à une perte de temps (3) La poursuite de la série liée à la réussite (1) La qualité de réalisation au début de la série liée à la possibilité de réaliser la totalité de la série (1) La réalisation du "sumo" liée à des problèmes techniques de compensation (1) La répartition des rôles au sein du groupe liée à un gain de temps (1) Le début de la série est facile (1) Le rythme de la musique lié au rythme de réalisation des répétitions (2) Le rythme de réalisation des répétitions liée à l'obtention d'une note (1) Réaliser une "isométrie" à la fin de la série pour réaliser efficacement les 15 répétitions (1) Réaliser une isométrie à la fin de la série compte tenu de l'efficacité de ses effets (2) S'arrêter pour se replacer (1)</p> <p>Ce groupe de camarades lié à la réalisation de cet exercice à chaque séance (1) L'horaire habituel pour ranger le matériel (2) La fin de la séance liée à la réalisation d'étirements (2) La fin de réalisation de l'exercice suivie d'une période de récupération (2) La première série liée au choix d'une charge inférieure à la charge de référence (3) La réalisation du même ordre d'exercice lors de l'échauffement (1) Le début de l'échauffement lié à la réalisation de la course à pied (2) Le début de la séance lié à la réalisation d'exercices en "isométrie" (1) Le début de la séance lié à une explication du programme de la séance par l'enseignante (1) Le début de la séance lié au début de la réalisation des exercices (1) Le début de la série lié à un rythme de réalisation lent (1) Le programme des exercices d'échauffement lié aux exercices à réaliser au cours de la leçon (1) Le rythme de réalisation lié aux phases du mouvement (2) Réaliser une répétition pour entériner le choix du poids de la prochaine série (1) S'arrêter pour réaliser moins de répétitions (2)</p> <p>Le degré de ressenti lié aux difficultés techniques de réalisation (2) Le ressenti lié à la qualité technique de réalisation (1) Les sensations de douleur liées à la réalisation efficace du travail demandé (1) Les sensations de fatigue liées à l'atteinte du critère de réussite (3) Les sensations de fatigue liées à la qualité technique de réalisation (1)</p> <p>Le choix du poids lié au ressenti (3) Le choix du poids lié aux sensations de douleur (1) Les sensations de fatigue et le poids soulevé au cours de la leçon (1) Les sensations de fatigue liées à la difficulté à réaliser la même distance en "fentes alternées" (1) Les sensations de fatigue liées à un effort réduit (1)</p>	<p>Relation entre des dimensions de l'effort et la qualité d'exécution (49)</p> <p>Relation entre des qualités d'exécution (10)</p> <p>Relation entre le déroulement du travail et la qualité d'exécution (25)</p> <p>Relation entre le déroulement du travail et le contenu des réalisations (23)</p> <p>Relation entre un ressenti et la qualité d'exécution (8)</p> <p>Relation entre un ressenti et les dimensions de l'effort (7)</p>	<p>Réalisation-type (122)</p>

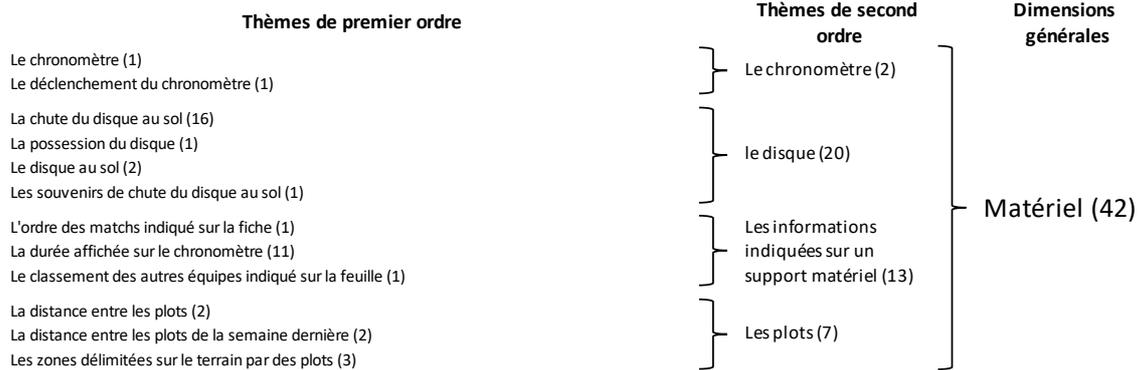
Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
<p>Choisir une charge en fonction des sensations de chaleur (1) Courir à une allure modérée pour se préserver physiquement (1) L'augmentation du poids liée à une augmentation des sensations de douleur (5) L'augmentation du poids liée à l'atteinte du ressenti "rouge" (2) L'échauffement habituel dans son club et les sensations d'échauffement (1) L'effort réalisé au cours d'un exercice lié au ressenti (1) La charge liée aux sensations de douleur (1) La course à pied liée à des sensations d'essoufflement et de fatigue (1) La diminution du poids liée à la diminution des sensations de douleur (1) La durée de l'exercice liée aux sensations de chaleur (1) La durée de l'exercice liée aux sensations de fatigue (1) La durée de l'isométrie liée aux sensations de chaleur (2) La durée de la pause liée à la récupération (1) La durée de réalisation d'une série liée aux sensations éprouvées (1) La durée de "gainage" liée aux sensations de chaleur (2) La position des jambes sur l'exercice liée aux sensations ressenties (2) La pratique régulière d'un exercice liée à la diminution des douleurs musculaires (2) La pratique régulière des "fentes alternées" liée à une diminution de la dépense physique (2) La quantité de travail réalisée au cours de la séance liée aux sensations de fatigue éprouvées (2) La réalisation d'une "isométrie" et l'augmentation des sensations de chaleur (1) La réalisation de cet exercice liée à des sensations de douleur (1) La réalisation de l'exercice "pompes" liée à des sensations de douleur (1) La réalisation de l'exercice liée à de futures courbatures (1) La réalisation de la "corde à sauter" d'un pied sur l'autre moins sollicitante au niveau respiratoire (1) La réalisation des étirements liée à la diminution des courbatures (3) La réalisation des étirements liée à la diminution des sensations de douleur (1) La réalisation des exercices à chaque séance liée au degré de plaisir éprouvé (2) La réalisation des exercices liée au ressenti (1) La répétition de l'exercice liée à l'augmentation des sensations de douleur et de chaleur au niveau des bras (1) La répétition liée à l'ennui (3) La séance de sport liée à un moment de détente (2) La valeur du poids liée aux sensations de douleur (1) La valeur du poids soulevé liée au degré de ressenti (10) Le "gainage" lié à l'augmentation des sensations d'échauffement (2) Le choix du poids lié au ressenti (3) Le mouvement de bras lié à l'apparition probable de courbatures aux bras (1) Le nombre de répétitions réalisées liées à l'intensité du ressenti (1) Le port du masque sur les yeux lié à un moment de repos (1) Le rôle d'observateur permet de se reposer (2) Le rythme de réalisation lié au ressenti (1) Le rythme de réalisation lié aux sensations de fatigue (1) Le rythme respiratoire lié à la diminution des sensations de douleur (1) Les groupes musculaires sollicités au cours de la séance liés aux sensations de fatigue (1) S'allonger pour récupérer (5) S'arrêter pour s'économiser (2) S'entraîner avec une barre légère pour éviter de se blesser (2) Un rythme de course régulier lié à des sensations de chaleur (2)</p>	<p>Relation entre des dimensions de l'effort et un ressenti (84)</p>	<p>Ressenti-type (128)</p>
<p>Évaluer son degré de ressenti en fonction de la durée de disparition de la douleur après la réalisation de l'exercice (3) L'évaluation du ressenti liée à la comparaison des sensations de douleur avec la série précédente (2) L'évaluation du ressenti liée aux sensations exprimées par son camarade (1) Le ressenti à la fin d'une série lié au ressenti à venir (1) Les sensations actuelles liées à l'apparition de courbatures (2) Les sensations de la semaine passée liées aux futurs ressentis (1) Les sensations de son camarade liées à ses propres sensations (6) Partager ses impressions sur la réalisation d'un exercice avec sa camarade pour anticiper la réalisation des prochains exercices (1) S'échauffer les différentes parties du corps pour se préserver physiquement pour la suite de la séance (1)</p>		
<p>Les difficultés techniques de réalisation à la fin de la série liées à l'évaluation des sensations de douleur (1) Les difficultés techniques de réalisation liées à des sensations de douleur (4) Les difficultés techniques de réalisation liées au degré de plaisir perçu (1) Placer son dos permet de diminuer les sensations de douleur au dos (1)</p>	<p>Relation entre la qualité d'exécution et un ressenti (7)</p>	
<p>L'augmentation des sensations de poids liée à l'avancée dans la série (1) L'enchaînement des exercices "squat" et "sumo" lié à une augmentation des sensations de douleur dans les jambes (2) La chronologie des séries liée à une évolution des sensations de fatigue (1) La dernière séance avant les vacances est une séance agréable (1) La fin de la journée liée à des sensations de fatigue importante (1) La fin de la leçon est un moment de décontraction (1) La fin de la séance liée à des sensations de fatigue importante (1) La fin de la série de cet exercice liée à des sensations de douleur (1) La fin de la série liée à des sensations de fatigue (1) La réalisation d'une "isométrie" à la fin de la série liée à l'augmentation des sensations de chaleur (2) La réalisation d'une "isométrie" à la fin de la série liée à l'augmentation des sensations de fatigue (1) La réalisation d'une "isométrie" à la fin de la série liée à l'augmentation des sensations de tiraillements (1) La réalisation d'une "isométrie" à la fin de la série liée au ressenti à venir (1) La réalisation du "gainage" après "l'isométrie" liée à une augmentation des sensations d'échauffement (1) Les pauses liées à des modalités de récupération physique (1) Les sensations de douleur augmentent au fur et à mesure des séries réalisées (2)</p>	<p>Relation entre le déroulement du travail et un ressenti (19)</p>	



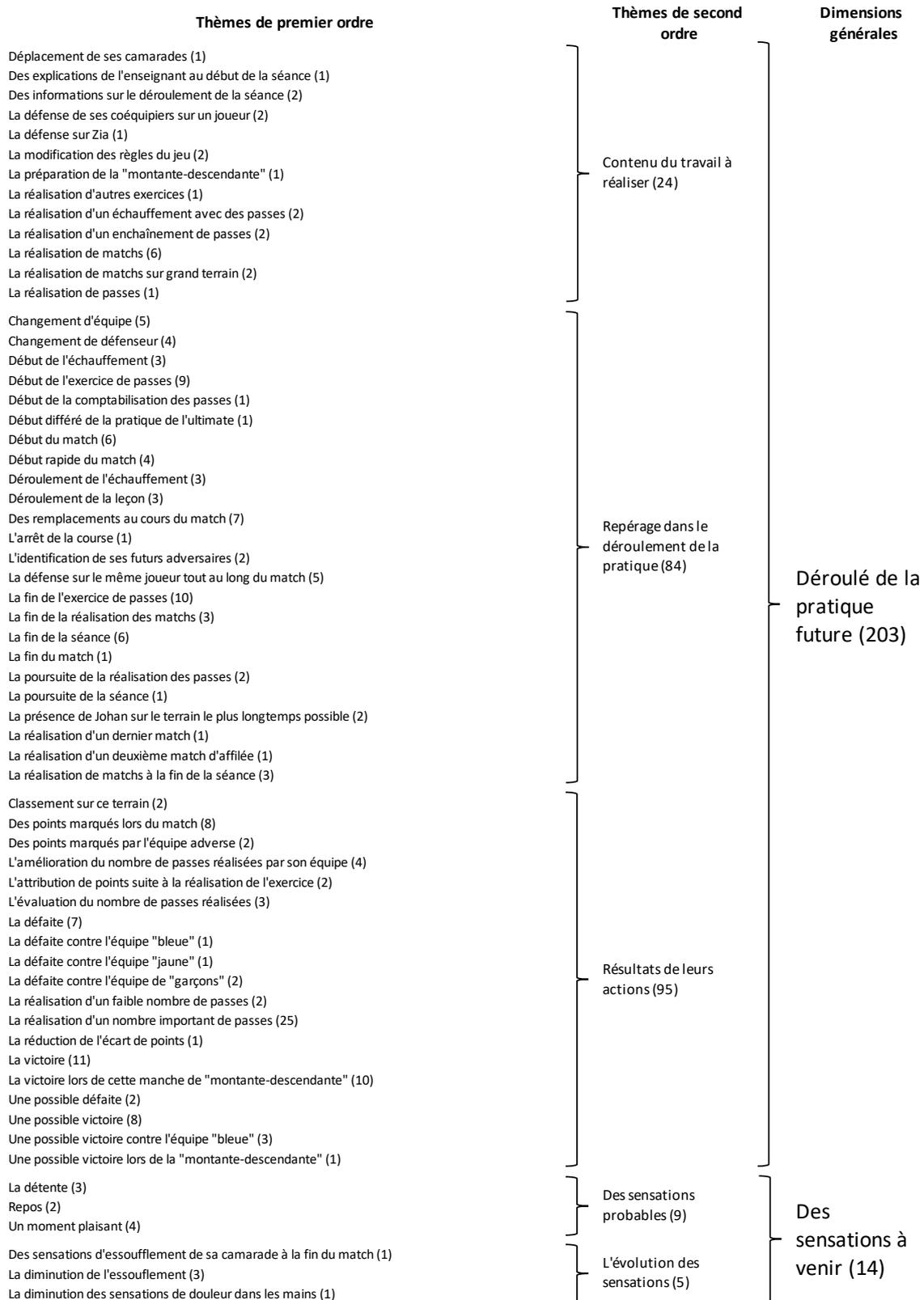
Analyse thématique des Représentations au cours des leçons d'EPS en ultimate

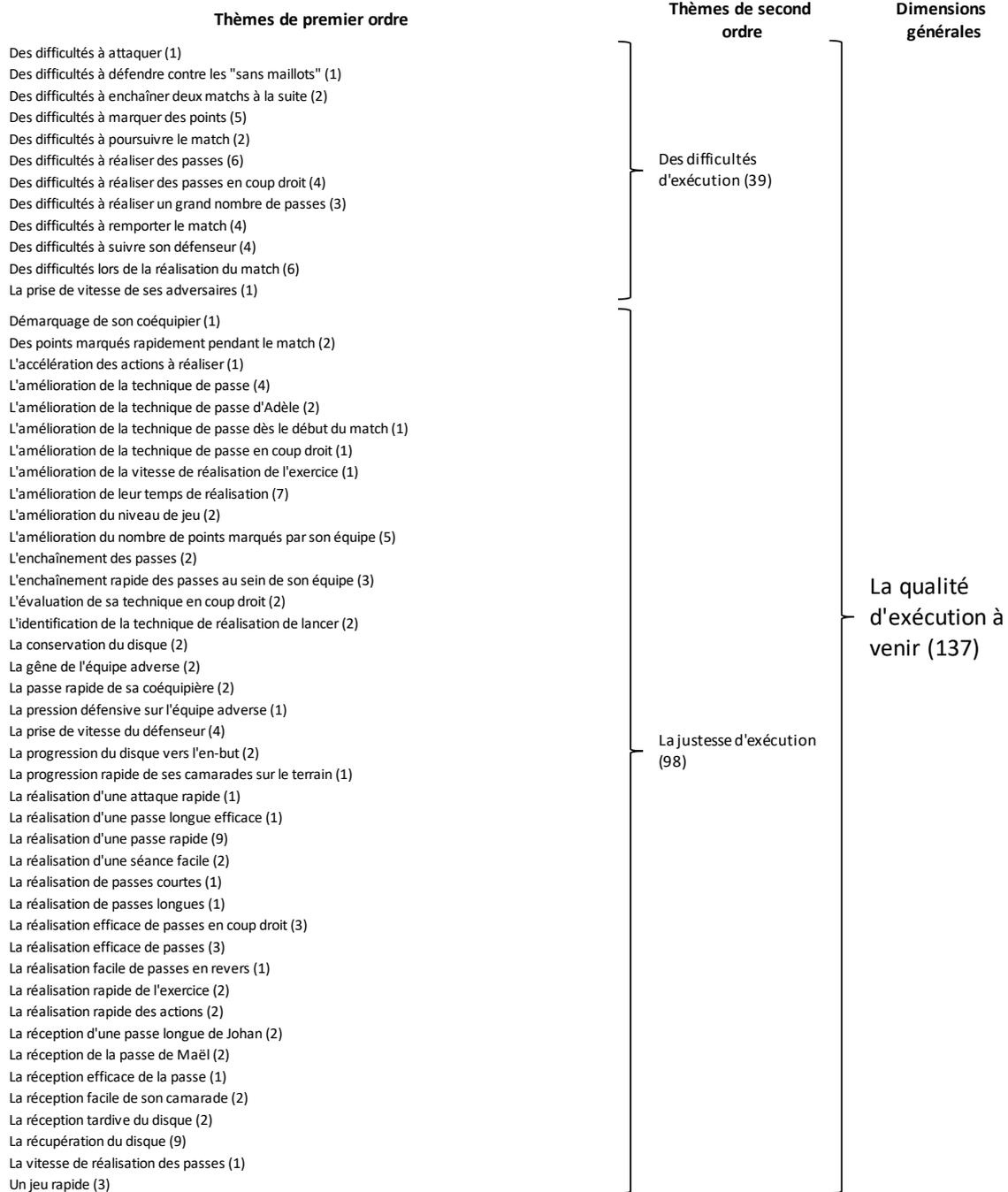
Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
L'appel de Geoffrey (1) La chute du disque de l'équipe adverse (2) La chute du disque de ses coéquipiers (1) La condition physique de sa camarade (1) La durée de possession de disque d'Andy (1) La durée de possession de disque de son adversaire (1) La position d'autres joueurs sur le terrain (9) La position de Geoffrey (1) La position des joueurs adverses sur le terrain (3) La technique d'Adèle (1) La technique de passe de Zia (1) La technique de réalisation de l'équipe de "garçons"(1) La technique de réception de son camarade (2) La vitesse de réalisation de l'autre équipe (5) Le niveau de jeu de ses adversaires (2) Le niveau de jeu de ses coéquipiers (1) Le niveau technique de ses coéquipiers (2) Le remplacement défensif de l'équipe adverse (1) Les déplacements des adversaires (3) Les erreurs de son équipe (1) Les interceptions d'Andy (1) Les interceptions du disque de l'équipe adverse (1) Les passes d'Adèle (2) Le nombre de garçons dans l'équipe adverse (1) Le nombre de garçons dans son équipe (2) Le nombre de joueurs dans son équipe (6) Les membres de l'équipe adverse (5) Les membres de son équipe (6) Souvenirs de la composition des équipes lors des leçons précédentes (3) La consigne de l'enseignant sur la réalisation de passes en coup droit (2) La technique démontrée par l'enseignant (4) Les explications de l'enseignant sur le pied de pivot et la feinte (1) Souvenirs des conseils du professeur (1) L'annonce de l'enseignant (1) L'annonce de l'enseignant de la réalisation des matchs (2) La consigne de l'enseignant (3) La consigne de l'enseignant sur "la montante-descendante" (2) La consigne de l'enseignant sur la comptabilisation des passes (4) La consigne de l'enseignant sur la durée du "roi du terrain" (1) La consigne de l'enseignant sur la feuille à compléter (1) La consigne de l'enseignant sur le chronométrage de la durée de possession de chaque équipe (1) La durée communiquée par l'enseignant (2) La règle des 8 secondes (4) Le changement d'équipe annoncé par l'enseignant lors de la leçon passée (1) Le planning des remplacements (2) Le prochain exercice annoncé par l'enseignant (1) Le signal de l'enseignant (5) Le souvenir de la leçon précédente (4) Les explications de l'enseignant (4) Les explications de l'enseignant sur le déroulement de la séance (5) Les règles du jeu (1) Les remplacements de joueurs (2) Souvenir de l'échauffement proposé par l'enseignant remplaçant (1) Souvenir de la consigne de la durée de réalisation (2) Souvenir des règles du jeu (3) Souvenir des remplacements de l'année dernière (1) Souvenirs de la consigne de l'enseignant sur la comptabilisation des passes (1) La durée annoncée par son camarade (3) La question d'un camarade (5) Les conseils techniques d'un camarade (2) La durée de réalisation de l'équipe adverse (4) Le nombre de passes réalisées par l'équipe adverse (14) Le point marqué par l'équipe adverse (4) Souvenirs de victoires de l'équipe adverse (1)	Les caractéristiques des réalisations de ses camarades (44) La composition des équipes (23) Les consignes de l'enseignant sur la technique de réalisation (8) Les consignes de l'enseignant sur le déroulement du travail (54) Les propos des camarades (10) Les résultats des équipes adverses (23)	Autrui (162)





Analyse thématique des Actualités potentielles au cours des leçons d'EPS en ultime



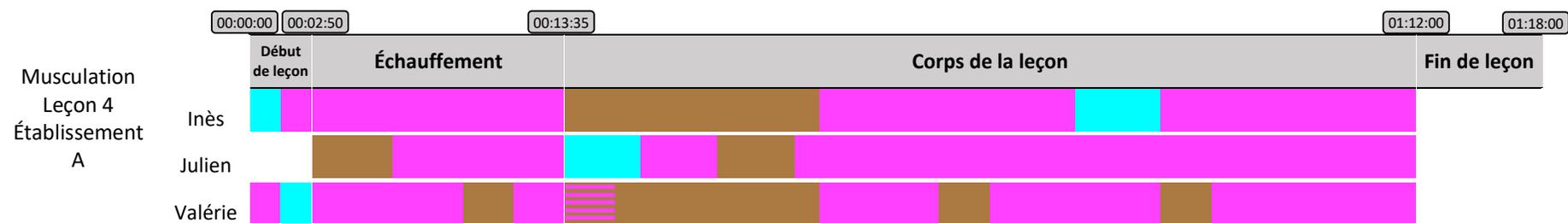


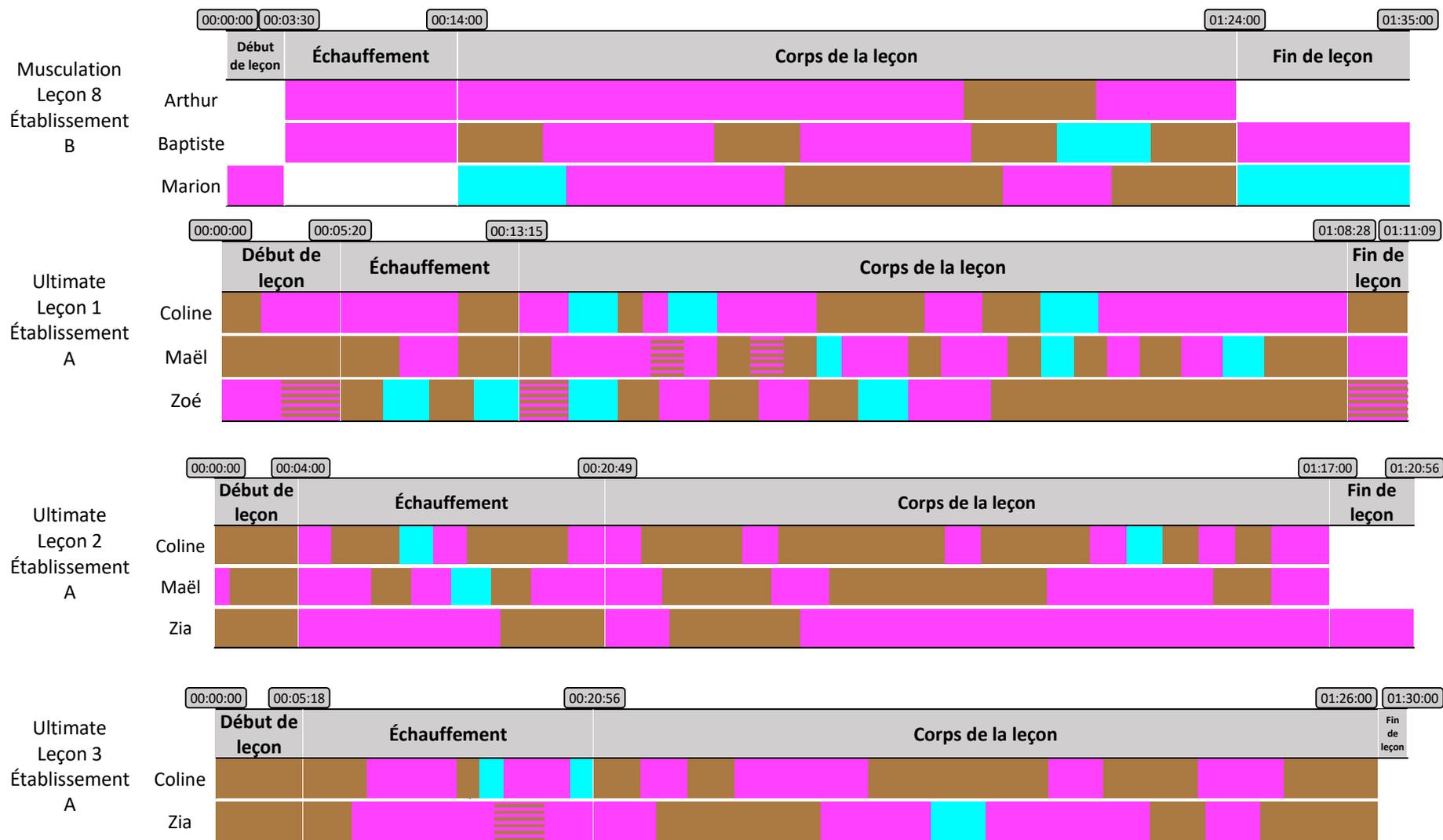
Analyse thématique des Référentiels au cours des leçons d'EPS en ultimate

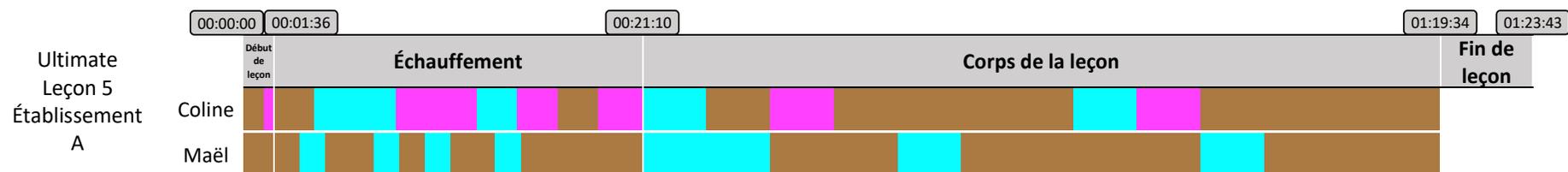
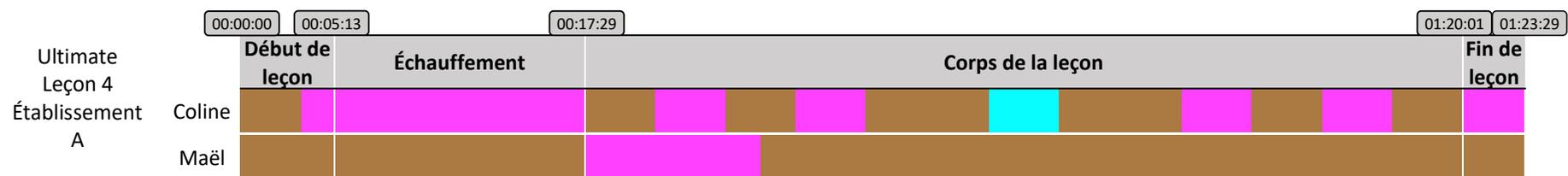
Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
<p>Changer l'équipe qui défend toutes les cinq minutes (2)</p> <p>La leçon d'EPS est l'occasion de pratiquer longtemps une activité sportive (2)</p> <p>La réalisation des matchs liée à une durée longue dans la séance (1)</p> <p>Le match lié à un jeu continu sans interruption (1)</p> <p>Première séance liée à des explications longues de l'enseignant (2)</p> <p>Être en position pour débiter l'exercice (2)</p> <p>L'arrêt de jeu lié à la récupération du disque (1)</p> <p>L'échauffement en ultimate constitué de plusieurs exercices de passe (1)</p> <p>La qualité de réception de la passe liée à l'enchaînement des passes (1)</p> <p>La réalisation de "passe et suit en montante-descendante" liée à la réalisation de l'échauffement (2)</p> <p>La réalisation des matchs liée à la fin de la séance (4)</p> <p>La technique de réalisation des passes liée à l'enchaînement des passes (1)</p> <p>Le début de la séance lié à des exercices d'entraînement (1)</p> <p>Le début de la séance lié à la réalisation d'un échauffement (1)</p> <p>Le déroulement de la séance d'ultimate lié à des routines des enseignants d'EPS (4)</p> <p>Le déroulement de la séance lié à un programme d'exercice habituel (3)</p> <p>Le rassemblement au tableau lié à la fin de la séance (1)</p> <p>Le terrain de la "montante-descendante" lié aux futurs équipes à affronter (2)</p> <p>Les difficultés à traverser le terrain avec son équipe liées à des difficultés à venir lors des matchs (1)</p> <p>Les matchs ont lieu après l'échauffement (1)</p> <p>Siffler pour donner l'ordre à ses camarades d'arrêter de réaliser des passes (4)</p> <p>Siffler pour que ses camarades commencent à réaliser des passes (10)</p> <p>L'arrêt de réalisation des passes lié à la blessure d'une joueuse dans l'équipe adverse (2)</p> <p>La répartition des joueurs de chaque côté du terrain liée au début de la réalisation des passes (1)</p> <p>Le début du match lié à l'emplacement des joueurs dans leur en-but (1)</p> <p>Le nombre de joueurs dans l'équipe lié au début de l'exercice d'échauffement (3)</p> <p>L'arrêt de l'effort pendant le match lié à des sensations d'essoufflement (2)</p> <p>L'arrêt de la séance lié à un sentiment d'énervernement (1)</p> <p>L'arrêt de la séance lié des sensations désagréables (2)</p> <p>L'arrêt de réalisation des matchs lié à un sentiment de dégoût (2)</p> <p>Le degré de motivation lié au déroulé du match (3)</p> <p>Réaliser des remplacements au cours du match en fonction des sensations de fatigue (1)</p> <p>Se reposer pour réaliser le prochain match (1)</p> <p>La durée d'effort liée aux sensations d'essoufflement (1)</p> <p>La durée des explications liée à un sentiment d'énervernement (1)</p> <p>La durée du match liée aux sensations de fatigue (2)</p> <p>La durée pour marquer un point liée à la satisfaction personnelle (2)</p> <p>La faible durée de jeu liée à un sentiment de frustration (2)</p> <p>La réalisation du plus grand nombre de passes liée à la détente (1)</p> <p>La répétition d'exercices de passes liée à un sentiment d'énervernement (2)</p> <p>La répétition de l'exercice liée à un sentiment de lassitude (1)</p> <p>L'amélioration du nombre de passes de son équipe liée à une satisfaction (1)</p> <p>La difficulté du travail liée à l'intérêt à réaliser ce travail (2)</p> <p>La victoire liée à une satisfaction (1)</p> <p>La victoire liée au plaisir ressenti (1)</p> <p>La vitesse du joueur sur lequel défendre lié à des sensations de fatigue (1)</p> <p>Le contre au dernier moment lié à un sentiment d'énervernement (2)</p> <p>Le point marqué en premier lors d'un match lié à la confiance en soi (1)</p> <p>Le point marqué lié à une satisfaction (2)</p> <p>Les pertes de disque liées à une dépense énergétique importante (1)</p> <p>L'enchaînement des matchs lié à des sensations de fatigue (3)</p> <p>L'enchaînement des matchs lié à une dépense énergétique importante (2)</p> <p>La réalisation du match liée à un moment intéressant de la séance (4)</p> <p>Les remplacements de joueur au sein de l'équipe liés à la possibilité de récupérer (2)</p>	<p>Relation entre la durée de réalisation et le déroulement de la pratique (8)</p> <p>Relation entre le contenu des réalisations et le déroulement de la pratique (40)</p> <p>Relation entre les réalisations de ses camarades et le déroulement de la pratique (7)</p> <p>Relation entre un ressenti et le déroulement de la pratique (12)</p> <p>Relation entre la durée de réalisation et un ressenti (12)</p> <p>Relation entre la qualité d'exécution et un ressenti (12)</p> <p>Relation entre le déroulement du(des) match(s) au cours de la leçon et un ressenti (11)</p>	<p>Déroulement-type (67)</p> <p>Ressenti-type (35)</p>

Thèmes de premier ordre	Thèmes de second ordre	Dimensions générales
<p>Enchaîner rapidement la réception et la passe pour marquer un point (1) Enchaîner rapidement les actions pour marquer un point (2) Jouer vite pour marquer des points (2) Jouer vite pour prendre de vitesse l'équipe adverse (1) L'enchaînement rapide des actions de réception et de lancer lié à un degré d'efficacité (2) La défense est son point faible (1) La distance de réalisation des passes liée à la durée de réalisation des passes (7) La hauteur de passe liée à la maîtrise technique de la passe (1) La maîtrise technique des passes liée à l'efficacité lors du match (2) La qualité de la feinte liée à la vitesse de réalisation (1) La qualité des passes liée à la possibilité de marquer des points (1) La qualité du jeu produit liée à la possibilité de remporter la victoire (2) La réalisation de passes sans pression défensive liée à une situation de jeu facile (1) La réalisation des passes liée à la qualité de l'échauffement (1) La technique de réalisation de la passe liée à l'efficacité de la passe (3) La technique de réalisation de la passe liée aux résultats de la rencontre (6) La vitesse de réalisation des actions offensives et défensives liée aux résultats de la rencontre (2) La vitesse de réalisation des passes liée à la possibilité de remporter la manche (9) La vitesse de réalisation des passes liée à la qualité de l'enchaînement des passes (1) La vitesse de réalisation des passes liée au coup technique réalisé (1) Le coup droit est une passe difficile à réaliser (4) Le moment du lâcher du disque lié à l'efficacité de la trajectoire du disque (1) Le rythme de réalisation des passes lié à la possibilité de marquer des points (2) Le rythme de réalisation des passes lié à la possibilité de remporter la victoire du match (1) Le rythme de réalisation lié à la qualité d'exécution des passes (2) Le rythme de réalisation lié au nombre de passes réalisées (16) Observer la joueuse adverse pour récupérer le disque (1) Prendre son temps pour lancer efficacement le disque à son camarade (1) Réaliser des passes courtes pour marquer (1) Réaliser des passes rapides pour ne pas que le disque soit intercepté par Geoffrey (2) Récupérer rapidement le disque au sol pour jouer vite (4) Se déplacer vite sur le joueur pour le gêner (4) Se placer entre l'en-but et le joueur pour empêcher les adversaires de marquer (3) Utiliser les deux mains pour réceptionner efficacement le disque (2)</p>	<p>Relation entre la technique de réalisation et la qualité d'exécution (91)</p>	
<p>Choisir un joueur sur lequel défendre en fonction de la comparaison entre son niveau et le sien (2) Comparer les techniques de passe par rapport à la semaine précédente pour évaluer la progression de son équipe (1) Donner un départ commun pour favoriser le chronométrage de la durée d'exercice (2) L'enchaînement des actions de lancer et de réception lié à la vitesse de réalisation (2) L'enchaînement des actions de passe et de course lié à la vitesse de réalisation (4) L'enchaînement des actions lié à la possibilité de réaliser un nombre important de passes (3) L'enchaînement des courses permet de marquer des points (1) L'enchaînement des passes lié au rythme de réalisation (1) L'évaluation du travail liée au nombre de passes réalisées dans une durée courte (3) La dernière série de "montante-descendante" liée à une efficacité maximale (1) La durée des difficultés rencontrées liée à la réussite (1) La maîtrise du coup droit liée à la fréquence des chutes du disque au sol (2) La pratique régulière liée à la maîtrise technique de la passe (6) La qualité de la victoire liée au score de l'équipe adverse (3) La qualité de jeu diminuée au fur et à mesure des matchs (1) La réussite de l'exercice liée à l'enchaînement continu de passes (4) La réussite de la tâche liée à l'atteinte du disque dans la zone d'en-but (1) La vitesse de réalisation des passes liée à la qualité de l'enchaînement des passes (1) Le début de l'échauffement lié à un rythme de réalisation (2) Le début de la "montante-descendante" lié à l'accélération de la réalisation des passes (2) Le début de la réalisation lié à l'efficacité technique de l'exercice (2) Le nombre d'actions décisives liées à la possibilité de gagner le match (6) Le nombre de passes réalisées liées à la fréquence de chutes du disque au sol (1) Le nombre de passes réalisées liées au résultat de la rencontre (5) Le porteur du disque à 8 secondes pour jouer (6) Pratique antérieure de l'ultimate permet d'aider ceux qui ne connaissent pas l'activité (3) Réalise un appel/contre appel pour se démarquer (1) Réaliser des passes dans chaque zone pour atteindre le plus rapidement possible la zone d'en-but (2) Réaliser des remplacements au cours du match permet à tous les membres de l'équipe de jouer (3) Réaliser des remplacements au cours du match permet de gêner l'action des défenseurs (1) Réaliser une passe avant 5 secondes au risque de perdre le disque (1) Se répartir les zones de passe au sein de son équipe pour progresser rapidement vers l'en-but (3) Suivre en permanence le joueur sur lequel on défend pour empêcher l'équipe adverse de marquer un point (1) Une durée faible de réalisation liée à la réussite dans la tâche (5)</p>	<p>Relation entre le déroulement des réalisations et la qualité d'exécution (83)</p>	<p>Réalisation-type (230)</p>
<p>L'engagement des joueurs lors du match lié à la victoire (1) L'équipe "bleue" remporte toutes les rencontres au "roi du terrain" (1) L'équipe "sans maillots" est une équipe qui a des difficultés (1) La composition de l'équipe liée à son efficacité technique et tactique (1) La composition de l'équipe liée aux résultats de l'équipe (6) La composition des équipes liée à l'équilibre du rapport de force dans le match (1) La composition sexuée de l'équipe liée au niveau de jeu de l'équipe (2) La défense d'Andy à chaque mise en jeu liée à des difficultés pour son équipe (1) La défense de son équipe est plus efficace quand Johan est présent sur le terrain (2) La durée de possession du disque adverse liée à la vitesse de réalisation de son équipe (2) La durée du repli défensif de son adversaire liée à la possibilité de marquer un point (3) La durée du repli défensif des adversaires liée à la réalisation d'une passe rapide (1) La position des adversaires sur le terrain liée à la durée nécessaire pour défendre efficacement (1) Le niveau de jeu de ses partenaires lié à l'efficacité des passes (2) Le niveau de jeu de son équipe lié au niveau de jeu des adversaires (3) Le nombre de joueurs dans une équipe lié à la possibilité de remporter la rencontre (4) Le nombre de joueurs dans une équipe lié au rythme de réalisation de l'exercice (2) Le nombre de remplaçants dans son équipe lié à la possibilité de s'engager efficacement tout au long du match (2) Le résultat du match lié au niveau de l'équipe adverse (2) Le résultat du match lié au niveau des joueurs de l'équipe (2) Le sexe du joueur lié à la vitesse de jeu (5) Réaliser des passes en fonction des appels de ses coéquipiers (3) Remplacer des joueurs au cours du match permet de marquer des points (1)</p>	<p>Relation entre ses camarades et la qualité d'exécution (49)</p>	
<p>Le degré de motivation lié au rythme de réalisation (3) Les sensations de fatigue liées à la qualité technique des passes (1) Les sensations de fatigue liées aux difficultés à suivre son défenseur (3)</p>	<p>Relation entre un ressenti et la qualité d'exécution (7)</p>	

5. ANNEXE 5 : REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES DES SUITES DE TEMPS ÉNACTÉS







6. ANNEXE 6 : ÉVOLUTION DE LA DÉFINITION DU TEMPS CHEZ LES ÉLÈVES AU

COURS DES LEÇONS D'EPS

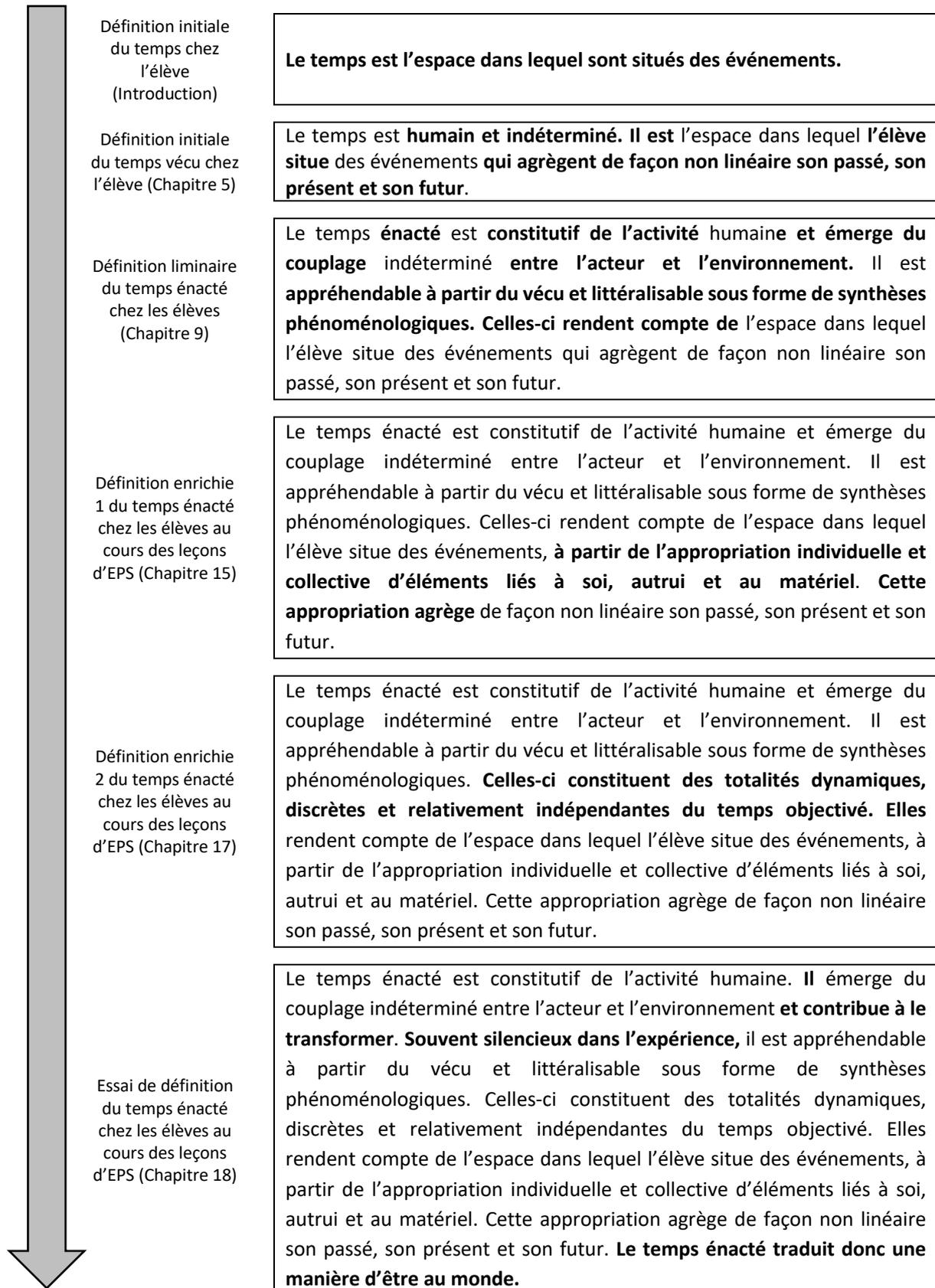


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	8
PARTIE 1 ENJEUX THÉORIQUES ET PROFESSIONNELS DE L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE AU COURS DES LEÇONS D'EPS	12
CHAPITRE 1 LE TEMPS, UNE QUESTION D'ACTUALITÉ	14
1. L'accélération	14
2. Le présentisme.....	16
3. Le quadrillage temporel.....	18
CHAPITRE 2 ENJEUX RELATIFS À L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE EN EPS	22
1. Temps et finalités visées en EPS.....	22
1.1. Le développement d'une activité physique quotidienne	22
1.2. Développement d'un état de bien-être.....	25
1.2.1. Le temps, vecteur de bien être.....	25
1.2.2. Le temps, un frein au bien-être des élèves	26
2. Temps et apprentissages des techniques corporelles.....	30
2.1. Le temps chez l'élève en EPS, un objet d'apprentissage.....	30
2.2. Le temps, un élément explicatif de l'apprentissage	32
2.2.1. La durée, une condition d'apprentissage	32
2.2.2. La durée, un critère d'évaluation des apprentissages	33
2.2.3. Des apprentissages ici et maintenant pour ailleurs et plus tard	33
3. Temps et démarches professionnelles.....	35
3.1. Organisation temporelle de la leçon	35
3.2. Optimisation temporelle	38
3.3. La question du rythme	39
CHAPITRE 3 LE TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE AU COURS DES LEÇONS D'EPS, UN MODÈLE D'ANALYSE EN ENTONNOIR	42
1. Temps institutionnel (niveau 1)	43
2. Temps alloué par l'enseignant (niveau 2)	44
3. Temps d'engagement moteur (niveau 3)	46
3.1. La diversité des temps d'engagement moteur	46
3.2. Synthèse des travaux relatifs au temps d'engagement moteur	47
4. Temps d'apprentissage (niveau 4).....	50
4.1. Temps d'apprentissage académique	51
4.2. Synthèse des travaux relatifs au temps d'apprentissage académique	54
CHAPITRE 4 REVUE SYSTÉMATIQUE DES CONCEPTIONS DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE MOBILISÉES PAR LES CHERCHEURS	58
1. Un détour philosophique.....	58
2. Méthodologie	61
3. Résultats	63
3.1. Statistiques descriptives.....	64
3.2. Composantes temporelles des études incluses.....	70
3.2.1. La mesure du temps : une évaluation de la durée horaire à partir des actions de l'élève	70
3.2.2. La topologie du temps : une succession d'instant horaire délimités par des intervalles uniformes	72
3.2.3. La flèche du temps : un présent omniprésent.....	74
4. Discussion	76
4.1. Un contenu temporel événementiel indépendant de la conscience de l'élève.....	77
4.2. Une structure quantitative ordonnée	79
4.3. Apports professionnels d'une conception objectivée du temps chez l'élève.....	81
5. Limites d'une conception objectivée du temps chez l'élève.....	83
5.1. Un temps désincarné	83
5.2. Un temps ressource	84

CHAPITRE 5	QUESTIONS DE RECHERCHE. VERS UNE NOUVELLE PERSPECTIVE D'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE : LE TEMPS VÉCU.....	87
1.	Définition initiale du temps vécu.....	87
2.	Différentes approches du temps vécu en EPS.....	89
2.1.	PRETCA.....	89
2.2.	Approche didactique.....	90
2.3.	Approche psychanalytique.....	91
PARTIE 2	CADRE THÉORIQUE.....	94
CHAPITRE 6	LE CHOIX DU PRETCA.....	95
1.	Engagement ontologique.....	95
1.1.	Un mode d'entrée centré sur l'activité humaine.....	95
1.2.	Le recours à l'expérience des acteurs.....	97
2.	Fécondité et zones d'ombre du PRETCA.....	98
2.1.	Fécondité des travaux.....	98
2.2.	Des zones d'ombre.....	99
CHAPITRE 7	HYPOTHÈSES THÉORIQUES DU PRETCA.....	102
1.	L'hypothèse de l'énaction.....	102
2.	L'hypothèse de la conscience préreflexive.....	104
3.	L'hypothèse de l'activité-signe.....	105
CHAPITRE 8	OBJET THÉORIQUE POUR ÉTUDIER LE TEMPS : LE COURS D'EXPÉRIENCE.....	108
1.	Le cours d'expérience : un objet pertinent pour étudier le temps vécu.....	108
2.	Deux échelles d'analyse du cours d'expérience.....	111
CHAPITRE 9	L'ÉTUDE DU TEMPS CHEZ L'ÉLÈVE À PARTIR D'UNE SYNTHÈSE PHÉNOMÉNOLOGIQUE.....	114
1.	Présentation des trois composantes sélectionnées.....	114
2.	Association des trois composantes sélectionnées.....	116
PARTIE 3	CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	120
CHAPITRE 10	TERRAINS D'ÉTUDE.....	121
1.	Présentation des leçons étudiées en musculation.....	121
1.1.	Caractéristiques des établissements.....	121
1.2.	Calendrier et horaires.....	122
1.3.	Projet de l'enseignant.....	123
1.4.	Organisation matérielle et spatiale.....	124
1.5.	Déroulement des leçons.....	125
2.	Présentation des leçons étudiées en ultimate.....	126
2.1.	Caractéristiques de l'établissement.....	127
2.2.	Calendrier et horaires.....	127
2.3.	Projet de l'enseignant.....	128
2.4.	Organisation matérielle et spatiale.....	129
2.5.	Déroulement des leçons.....	129
3.	Les élèves participant à l'étude.....	131
3.1.	Critères de sélection des élèves.....	131
3.2.	Profil des élèves en musculation.....	132
3.3.	Profil des élèves en ultimate.....	133
CHAPITRE 11	CONDITIONS ÉTHIQUES DE L'ÉTUDE.....	136
1.	Présentation de l'étude dans les établissements.....	136
2.	Conditions contractuelles de participation.....	136
3.	Familiarisation aux enregistrements et intégration du chercheur dans la classe.....	137
4.	Posture d'enseignant d'EPS et de chercheur.....	139

CHAPITRE 12	MÉTHODES DE RECUEIL DES MATÉRIAUX EMPIRIQUES	142
1.	Données ethnographiques.....	142
1.1.	Documents de planification de l'enseignant	142
1.2.	Documents de travail de l'élève	143
1.3.	Notes d'observation	143
2.	Enregistrements <i>in situ</i>	143
2.1.	Enregistrements vidéo	143
2.2.	Enregistrements audio	145
2.3.	Mixage audio-vidéo.....	146
3.	Enregistrement des entretiens d'autoconfrontation	147
3.1.	Planning et durée des entretiens d'autoconfrontation	147
3.2.	Organisation matérielle.....	149
3.3.	Principes et déroulement des entretiens d'autoconfrontation	149
CHAPITRE 13	MÉTHODES DE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX EMPIRIQUES	151
1.	Reconstruction du cours d'expérience.....	151
1.1.	Synchronisation des données d'enregistrement et d'entretien	151
1.2.	Récit réduit du cours d'expérience.....	152
1.3.	Documentation du signe triadique.....	153
2.	Identification des temps énoncés.....	156
2.1.	Sélection des Unités Significatives Élémentaires.....	156
2.2.	Identification des dimensions générales des Actualités potentielles, Référentiels et Représentations.....	157
2.3.	Identification des triades typiques.....	158
2.3.1.	Renseignement au niveau local des dimensions générales.....	159
2.3.2.	Littéralisation de la triade selon une grammaire générique	159
2.3.3.	La représentation graphique des triades.....	160
3.	Caractérisation des suites de temps énoncés.....	163
3.1.	Représentation graphique des suites de temps énoncés.....	163
3.2.	Une analyse graphique.....	165
PARTIE 4	LES RÉSULTATS	167
CHAPITRE 14	IDENTIFICATION DES TEMPS ÉNONCÉS	168
1.	Identification des temps énoncés en musculation	168
1.1.	Temps énoncé « Soi ».....	168
1.1.1.	Triade n°1 : soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type	169
1.1.2.	Triade n°2 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type.....	171
1.1.3.	Triade n°3 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type.....	174
1.1.4.	Triade n°4 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type	177
1.1.5.	Triade n°5 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type	179
1.1.6.	Triade n°6 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type	182
1.2.	Temps énoncé « Autrui ».....	184
1.2.1.	Triade n°1 : autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type.....	185
1.2.2.	Triade n°2 : autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type	187
1.3.	Temps énoncé « Matériel »	189
2.	Identification des temps énoncés en ultimate.....	194
2.1.	Temps énoncé « Soi ».....	194
2.1.1.	Triade n°1 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type.....	194
2.1.2.	Triade n°2 : soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type.....	196
2.1.3.	Triade n°3 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type	198
2.1.4.	Triade n°4 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type	200
2.1.5.	Triade n°5 : soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type	202
2.2.	Temps énoncé « Autrui ».....	204
2.2.1.	Triade n°1 : autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement-type.....	204
2.2.2.	Triade n°2 : autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type.....	207
2.2.3.	Triade n°3 : autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type	209
2.3.	Temps énoncé « Matériel »	211
2.3.1.	Triade n°1 : matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type	211
2.3.2.	Triade n°2 : matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type.....	213

CHAPITRE 15	DISCUSSION INTERMÉDIAIRE 1 : UN TEMPS ÉNACTÉ CHEZ LES ÉLÈVES SELON UN PROCESSUS INDIVIDUEL-COLLECTIF D'APPROPRIATION	218
1.	Le temps énoncé selon un processus individuel d'appropriation	218
1.1.	Une pluralité d'ancrages temporels	219
1.2.	La diversité des significations temporelles	220
1.3.	Des significations temporelles inscrites dans des histoires individuelles	222
2.	Le temps énoncé selon un processus collectif d'appropriation	224
2.1.	Une potentielle collectivité des temps énoncés en EPS	224
2.2.	Des significations temporelles culturellement partagées	226
2.3.	L'expérience d'autrui signifiante temporellement	228
CHAPITRE 16	CARACTÉRISTIQUES DES SUITES DE TEMPS ÉNACTÉS	232
1.	Des épisodes de bascule	232
1.1.	Invariance des bascules entre des temps énoncés	232
1.1.1.	Des bascules de temps énoncés lors d'un changement de phase de la leçon	233
1.1.2.	Des bascules de temps énoncés au cours de la même phase de la leçon	241
1.2.	Variabilité dans les bascules entre des temps énoncés	249
1.2.1.	Des enchaînements variables de temps énoncés	249
1.2.2.	Une fréquence variable de bascules entre des temps énoncés	255
2.	La prégnance de certains temps énoncés	265
2.1.	Une prégnance des temps énoncés indexée au contexte de pratique	265
2.1.1.	Une prégnance des temps énoncés « Soi » au cours des leçons en musculation	266
2.1.2.	La prégnance des temps énoncés « Soi » et « Autrui » au cours des leçons en ultimate	272
2.2.	Une variabilité de la prégnance des temps énoncés	281
2.2.1.	Une variabilité de la prégnance des temps énoncés « Soi »	281
2.2.2.	Une variabilité de la prégnance des temps énoncés « Autrui »	287
CHAPITRE 17	DISCUSSION INTERMÉDIAIRE 2 : TEMPS OBJECTIVÉ ET TEMPS ÉNACTÉ, UNE RELATIVE INDÉPENDANCE	297
1.	Une relative indépendance entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches	297
1.1.	Concordance entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches	297
1.2.	Discordance entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches	299
1.3.	Explication de ces relations entre la (dis)continuité des temps énoncés et la délimitation temporelle des tâches	301
2.	Une relative indépendance entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches	303
2.1.	Concordance entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches	303
2.2.	Discordance entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches	304
2.3.	Explication de ces relations entre la flèche des temps énoncés et la logique d'enchaînement des tâches	305
PARTIE 5	DISCUSSION GÉNÉRALE	308
CHAPITRE 18	APPORTS ÉPISTÉMIQUES	309
1.	L'espace du temps énoncé	309
1.1.	Le temps énoncé, un positionnement dans un ensemble ouvert	309
1.1.1.	Le temps énoncé : un positionnement dans un ensemble	309
1.1.2.	Le temps énoncé : un positionnement dans un ensemble ouvert	310
1.2.	De l'impossible représentation graphique à une représentation métaphorique du temps énoncé	312
1.2.1.	Des représentations graphiques incomplètes de la définition du temps énoncé	313
1.2.2.	Une représentation métaphorique du temps énoncé : la scène	314
2.	La problématique de la qualité du temps dans les activités humaines	318
2.1.	Le temps énoncé : un temps fluide ?	318
2.1.1.	Perception de l'écoulement du temps et flow	320
2.1.2.	Perception de l'écoulement du temps et accélération	321
2.2.	Le bon temps : un temps maîtrisé ?	322
2.2.1.	Faire usage de son temps	323
2.2.2.	Produire son temps	324

CHAPITRE 19	APPORTS MÉTHODOLOGIQUES AU PRETCA.....	327
1.	Traitement holistique des données	327
2.	Représentation graphique du cours d'expérience	330
2.1.	Une modélisation à la fois analytique et synthétique	330
2.1.1.	Graphiques Charticator	330
2.1.2.	Graphes de séries temporelles	332
2.2.	Une typicité graphique sur fond de singulier	334
CHAPITRE 20	APPORTS PROFESSIONNELS	337
1.	Proscrire.....	338
1.1.	L'impossible prescription du temps.....	338
1.2.	La nécessaire délimitation des affordances temporelles	339
2.	Amplifier	340
2.1.	Les amplificateurs temporels : une aide à la construction de connaissances	341
2.2.	Des amplificateurs d'expériences indexés sur la temporalité de l'action	342
3.	Connecter	343
3.1.	Des connexions constitutives de la durabilité des apprentissages.....	344
3.2.	Le temps énéacté : de nouvelles pistes pour connecter les expériences.....	344
4.	Enquêter	346
4.1.	Enquêter sur la manière dont les élèves se situent temporellement	347
4.2.	Inscrire l'enquête dans un agenda partagé	348
CONCLUSION.....	351
BIBLIOGRAPHIE	357
ANNEXES.....	382
1.	Annexe 1 : Courrier de présentation de l'étude à destination des chefs d'établissement.....	383
2.	Annexe 2 : Formulaire d'information et de consentement à destination des représentants légaux des élèves.....	384
3.	Annexe 3 : Extrait de la documentation des USE sélectionnées pour renseigner le temps énéacté	388
4.	Annexe 4 : Analyses thématiques des différentes composantes	404
5.	Annexe 5 : Représentations graphiques des suites de temps énéactés.....	419
6.	Annexe 6 : Évolution de la définition du temps chez les élèves au cours des leçons d'EPS.....	422
TABLE DES MATIÈRES.....	423
Liste des tableaux.....	428
Liste des figures.....	431

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Liste des mots-clés composant l'équation de recherche en langue française (traduction en anglais).....	62
Tableau 2. Description des études incluses (n=14).	66
Tableau 3. Description des six composantes dans une unité d'expérience.	107
Tableau 4. Dates et durées horaires effectives des leçons étudiées en musculation.	123
Tableau 5. Dates et durées horaires effectives des leçons en ultimate.	128
Tableau 6. Synthèse des prénoms de substitution des participants.	132
Tableau 7. Durée des enregistrements audio et vidéo en fonction des terrains d'étude.	147
Tableau 8. Programmation et durée des entretiens d'autoconfrontation en musculation.....	148
Tableau 9. Programmation et durée des entretiens d'autoconfrontation en ultimate.....	148
Tableau 10. Extrait du protocole à deux volets d'Arthur à la leçon 7 dans l'établissement B (00:16:21).	152
Tableau 11. Extrait du récit du cours d'expérience d'Arthur à la leçon 7.	153
Tableau 12. Questions types que se pose le chercheur pour renseigner les différentes composantes des signes (d'après Saury et al., 2013).	153
Tableau 13. Documentation du signe M.B.7.A.175 du cours d'expérience d'Arthur.	154
Tableau 14. Extrait du protocole à deux volets d'Arthur lors de la leçon 7.	155
Tableau 15. Extrait du protocole à deux volets d'Arthur lors de la leçon 8.	155
Tableau 16. Renseignement au niveau local des dimensions générales relatives à l'USE « décide de réaliser une période d'isométrie à la fin de la série » (Arthur, leçon 7, 00:16:50).....	159
Tableau 17. Signe relatif à la triade typique « soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type.	170
Tableau 18. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type ».	171
Tableau 19. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	172
Tableau 20. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	174
Tableau 21. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».	175

Tableau 22. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».	177
Tableau 23. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».	178
Tableau 24. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».	179
Tableau 25. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	180
Tableau 26. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	181
Tableau 27. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».	183
Tableau 28. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».	184
Tableau 29. Signe relatif à la triade typique « autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type ».	186
Tableau 30. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe de sensations à venir sur fond de ressenti-type ».	187
Tableau 31. Signe relatif à la triade typique « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	188
Tableau 32. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	189
Tableau 33. Signe relatif à la triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	191
Tableau 34. Exemples de triades appartenant à la catégorie « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	192
Tableau 35. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	195
Tableau 36. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	196
Tableau 37. Signe relatif à la triade typique « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».	197
Tableau 38. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de ressenti-type ».	198

Tableau 39. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».	199
Tableau 40. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de ressenti-type ».	200
Tableau 41. Signe relatif à la triade typique « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	201
Tableau 42. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	202
Tableau 43. Signe relatif à la triade « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».	203
Tableau 44. Exemples de triades appartenant à la catégorie « soi signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».	204
Tableau 45. Signe relatif à la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».	206
Tableau 46. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de déroulement type ».	206
Tableau 47. Signe relatif à la triade typique « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	208
Tableau 48. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	208
Tableau 49. Signe relatif à la triade typique « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	209
Tableau 50. Exemples de triades appartenant à la catégorie « autrui signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	210
Tableau 51. Signe relatif à la triade typique « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	212
Tableau 52. Exemples de triades appartenant à la catégorie « matériel signe du déroulé de la pratique future sur fond de réalisation-type ».	213
Tableau 53. Signe relatif à la triade typique « matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	214
Tableau 54. Exemples de triades appartenant à la catégorie « matériel signe de la qualité d'exécution à venir sur fond de réalisation-type ».	215
Tableau 55. Liste des triades typiques recensées chez tous les élèves.	225
Tableau 56. Synthèse des analogies entre la scène théâtrale et les propriétés empiriques du temps énéacté.	318

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Définition initiale du temps chez l'élève.	10
Figure 2. Synthèse des niveaux d'étude du temps chez l'élève au cours de la leçon d'EPS.	43
Figure 3. Synthèse des résultats d'étude sur le temps d'engagement moteur en EPS.....	50
Figure 4. Modèle du temps d'apprentissage de Carroll (adaptée de Carroll, 1963).	52
Figure 5. Synthèse des résultats d'étude sur le temps d'apprentissage.....	56
Figure 6. Diagramme de flux.	64
Figure 7. Définition initiale du temps vécu chez l'élève.	88
Figure 8. Signe triadique (adaptée de Theureau, 2006).	118
Figure 9. Définition liminaire du temps énoncé chez les élèves.	119
Figure 10. Photo de la salle de musculation de l'établissement A.	124
Figure 11. Photo de la salle de musculation de l'établissement B.	124
Figure 12. Photo du gymnase de l'établissement A.	129
Figure 13. Disposition des caméras dans l'établissement A en musculation.	144
Figure 14. Disposition des caméras dans l'établissement B en musculation.	145
Figure 15. Disposition des caméras dans l'établissement A en ultimate.	145
Figure 16. Photo d'une clé USB-dictaphone.	146
Figure 17. Capture d'écran des vidéos des leçons étudiées en musculation et en ultimate.....	146
Figure 18. Photo d'un enregistrement d'un entretien d'autoconfrontation dans l'établissement A en musculation.	149
Figure 19. Extrait de l'analyse thématique des Représentations en musculation.....	158
Figure 20. Représentation graphique des triades identifiées chez les différents participants en musculation.	162
Figure 21. Suites de temps énoncés lors de la leçon 7 dans l'établissement B en musculation.	164
Figure 22. Synthèse des triades repérées chez les élèves au cours des leçons d'EPS en musculation.	193
Figure 23. Synthèse des triades repérées chez les élèves au cours des leçons d'EPS en ultimate.	216
Figure 24. Définition enrichie 1 du temps énoncé chez les élèves au cours des leçons d'EPS.....	230
Figure 25. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 2 en ultimate.	234
Figure 26. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 7 en musculation.	238
Figure 27. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 8 en musculation.	243
Figure 28. Suites et littéralisation des temps énoncés à la leçon 1 en ultimate.	247

Figure 29. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 1 en ultimate.	251
Figure 30. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 4 en musculation.	256
Figure 31. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 8 en musculation.	267
Figure 32. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 3 en ultimate.	274
Figure 33. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 3 en ultimate.	278
Figure 34. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 3 en musculation.	282
Figure 35. Suites et littéralisation des temps éactés à la leçon 1 en ultimate.	288
Figure 36. Définition enrichie 2 du temps éacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS.....	306
Figure 37. Essai de définition du temps éacté chez les élèves au cours des leçons d'EPS.	325

Le temps énoncé chez les élèves en Education Physique et Sportive. Essai de définition.

Enacted time among students in Physical Education. Definition essay.

Résumé

Cette thèse qui s'inscrit dans le paradigme de l'énoncé ambitionne un essai de définition du temps au prisme de l'expérience d'élèves lors de leçons d'EPS. De façon plus précise, elle s'attache à caractériser le temps vécu, ressenti, interprété par des élèves, c'est-à-dire le temps énoncé. Pour y parvenir et en référence au Programme de Recherche Empirique et Technologique du Cours d'action (Theureau, 2015), nous avons reconstruit les cours d'expérience de six lycéens en musculation et de trois lycéens en ultimate à partir des traces audiovisuelles des comportements et communications *in situ*, et de verbalisations obtenues lors d'entretiens d'autoconfrontation. À un premier niveau d'analyse, le recours à la littéralisation d'une triade (l'Actualité potentielle, le Référentiel et le Représentamen) nous a permis de pointer des régularités dans le contenu des temps énoncés chez les élèves. Ces résultats mettent en avant que le temps énoncé se dévoile à partir d'un processus individuel et collectif d'appropriation du soi, d'autrui, du matériel. À un second niveau, l'analyse des suites des différents temps énoncés a été représentée graphiquement pour chaque leçon en musculation et en ultimate. Les résultats révèlent des épisodes de bascule entre des temps énoncés et la prégnance de certains temps énoncés au cours de la leçon. Au final, ces différents résultats aboutissent à un essai de définition du temps énoncé vu comme un processus dynamique relativement indépendant du temps objectivé et traduisant une manière d'être au monde. Sur cette base, c'est la conception du temps dans l'activité humaine qui est revisitée, offrant de nouvelles perspectives professionnelles en EPS en termes de démarches énoncées d'enseignement.

Mots clés

Temps ; Énoncé ; Phénoménologie ; Cours d'expérience ; Éducation Physique et Sportive

Abstract

This thesis, which is part of the paradigm of enaction, attempts to define time through the prism of the students' experience during PE lessons. More precisely, it seeks to characterize the time lived, felt, interpreted by students, that is to say enacted time. To achieve this and with reference to the Course of Action Empirical and Technological Research Program (Theureau, 2015), we rebuilt the courses of experience of six high school students in bodybuilding and three high school students in ultimate based on audiovisual traces of behaviors and *in situ* communications, and verbalizations obtained during self-confrontation interviews. At a first level of analysis, the use of the literalization of a triad (the Anticipation structure, the Referential and the Representamen) allowed us to point out regularities in the content of enacted times among the students. These results highlight that enacted time is revealed through an individual and collective process of appropriation of the self, of others, of the materials. At a second level, the analysis of the sequence of the different enacted times was represented graphically for each lesson in bodybuilding and ultimate. The results reveal episodes of switching between enacted times and the pervasiveness of certain enacted times during the lesson. In the end, these different results lead to an attempt to define enacted time seen as a dynamic process relatively independent of objectified time and reflecting a way of being in the world. On this basis, it is the conception of time in human activity which is revisited, offering new professional perspectives in PE in terms of enactive teaching approaches.

Keywords

Time ; Enaction ; Phenomenology ; Course of experience ; Physical Education