



**HAL**  
open science

# L'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action didactique conjointe en gymnastique : études de cas dans deux établissements contrastés en Tunisie

Nabila Bennour

## ► To cite this version:

Nabila Bennour. L'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action didactique conjointe en gymnastique : études de cas dans deux établissements contrastés en Tunisie. Education. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2014. Français. NNT : 2014TOU20022 . tel-01214514

**HAL Id: tel-01214514**

**<https://theses.hal.science/tel-01214514>**

Submitted on 12 Oct 2015

**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

**En vue de l'obtention du  
DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE**

**Délivré par :**

Université Toulouse 2 - Le Mirail

**Discipline ou spécialité :**

Sciences de l'Éducation – Didactiques des disciplines

---

**Présentée et soutenue par :**

**Nabila Bennour**

Le : 30 juin 2014

**L'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action didactique  
conjointe en gymnastique  
Études de cas dans deux établissements contrastés en Tunisie**

---

**Tome 1**

**École doctorale :**

Comportement, Langage, Éducation, Socialisation, Cognition (CLESCO)

**Unité de recherche :**

UMR Éducation, Formation, Travail, Savoirs (EFTS)

**Directrice de Thèse :**

Chantal Amade-Escot, Professeure en Sciences de l'Éducation, Université de Toulouse 2 - Le Mirail

**Rapporteurs :**

Ghislain Carlier, Professeur, Université Catholique de Louvain.

Jean-François Desbiens, Professeur, Université de Sherbrooke

**Autre membre du jury**

Ingrid Verscheure, Maîtresse de Conférences en Sciences de l'Éducation, Université de Toulouse 2 – Le Mirail



## Remerciements

*Je remercie particulièrement ma Directrice de thèse Madame Chantal Amade-Escot qui a dirigé ce travail dans la continuité de mon Master. Elle a fait preuve d'une grande rigueur et d'une constance dans l'accompagnement de ce travail. Elle m'a fait part de son savoir et m'a inculqué le plaisir de la recherche. Je la remercie, du fond du cœur et je pense que je ne la remercierais jamais assez pour tout ce qu'elle a fait, pour la confiance qu'elle m'a accordé et surtout pour la patience dont elle a fait preuve. Sans elle et sans son enthousiasme, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé.*

*Je tiens à exprimer mon profond remerciement aux professeurs Ghislain Carlier, Jean-François Desbiens, et à Mme Ingrid Verscheure pour m'avoir fait l'honneur d'accepter d'être dans le jury.*

*Je tiens également à remercier vivement M. Patrice Venturini et Mme Françoise Venturini pour leurs agréables accueils, pour leurs conseils et soutiens.*

*Je suis très reconnaissante envers les deux enseignantes « Najoua » et « Sonia » de m'avoir accueillie dans leurs classes, d'avoir accepté d'être filmé et de m'avoir consacré du temps pour répondre aux différents entretiens.*

*Je suis reconnaissante envers M. Claude Monnereau chargé de l'impression à l'IUFM de Midi-Pyrénées et Mme Véronique Gouaze secrétaire pédagogique pour l'accueil qu'ils me réservent à chaque fois que je suis sur Toulouse, ainsi que les services considérables qu'ils m'ont offert. Reconnaissante également envers la secrétaire de l'école doctorale CLESCO Mme Christelle Herraud qui s'est toujours chargée de mes inscriptions à distance.*

*Je dédie cette thèse à ma petite famille, mon cher époux Riadh Meziane, ma belle Amel en reconnaissance des efforts et des sacrifices consentis durant toutes ces années.*

*À la mémoire de mon père Ridha, parti trop tôt, qui me manque à mort et qui ne m'a jamais quitté une seconde « papa j'espère que tu es fier de moi ».*

*Enfin, à tous ceux dont le nom m'échappe à cet instant et que je regretterai de ne pas leur présenter mes remerciements. Une pensée à toutes les personnes qui ont participé d'une manière ou d'une autre à cette recherche.*

## Liste des abréviations, des sigles et des acronymes

ACD	Action conjointe didactique
APSA	Activité physique sportive artistique
ATR	Appui tendu renversé
CA	Comportement (s) d'application
CD	Comportement (s) déviants
CE	Comportement (s) d'esquive
CT	Comportement (s) de transformation de tâches
EFTS	Éducation, Formation, Travail, Savoirs
Elv	Élève
Ens	Enseignante
Ent	Entretien
Eps	Épisode
GAF	Gymnastique Artistique Féminine
GfF	Groupe des filles faibles
GFF	Groupe des filles fortes
GGf	Groupe des garçons faibles
GGF	Groupe des garçons forts
ISSEP	Institut supérieur du sport et de l'éducation physique
Niv	Niveaux
PDE	Engagement disciplinaire productif
STAPS	Science et technique des activités physique et sportive
TACD	Théorie de l'action conjointe didactique
Trans	Transcription
UMR	Unité Mixte de Recherches

# Sommaire

<b>Introduction.....</b>	<b>9</b>
--------------------------	----------

## **Première partie. Cadre théorique, problématique et méthodologie de la recherche**

<b>Chapitre 1. Inscription théorique.....</b>	<b>17</b>
---	-----------

1. Les travaux de recherches sur les formes d'engagement des élèves en EPS : brève synthèse 19
2. Une analyse de l'action didactique conjointe du professeur et des élèves..... 31
3. Les formes de participation des élèves à la vie de la classe : l'apport des courants de recherche anglo-saxons..... 44
4. Discussion sur l'articulation des trois cadres théoriques ..... 74

<b>Chapitre 2. Problématique et questions de recherche.....</b>	<b>83</b>
---	-----------

1. Quelques remarques à propos des inégalités de scolarisation..... 83
2. Le choix de l'APS gymnastique..... 86
3. Problématique et questions de la recherche ..... 91

<b>Chapitre 3. Méthodologie de la recherche.....</b>	<b>95</b>
--	-----------

1. Démarches et principes méthodologiques globaux de la recherche ..... 97
2. Caractéristiques des contextes empiriques observés..... 99
3. Recueil des données ..... 105
4. Transcription et condensation des données..... 108
5. Traitement et analyse des données ..... 110
6. De l'analyse micro-didactique à la présentation des résultats ..... 117

## **Deuxième partie. Résultats : analyse comparée de l'engagement disciplinaire des élèves en éducation physique dans deux établissements contrastés**

<b>Chapitre 1. Résultats de l'analyse en établissement public .....</b>	<b>123</b>
1. Contexte du site en établissement public .....	125
2. Présentation de l'analyse de la séance 1 .....	133
3. Présentation de l'analyse de la séance 2 .....	157
4. Présentation de l'analyse de la séance 3 .....	175
5. Synthèse des trois observations.....	202
<b>Chapitre 2. Résultats des analyses en établissement privé .....</b>	<b>205</b>
1. Contexte du site en établissement privé.....	207
2. Présentation de l'analyse de la séance 1 .....	215
3. Présentation de l'analyse de la séance 2 .....	232
4. Présentation de l'analyse de la séance 3 .....	247
5. Synthèse des trois observations.....	269
<b>Chapitre 3. L'engagement disciplinaire productif des élèves en gymnastique.</b>	
<b>Analyse comparative dans deux sites .....</b>	<b>271</b>
1. Comparaison des formes d'engagement des élèves dans les deux sites .....	273
2. Comparaison de l'engagement disciplinaire productif d'élèves contrastés dans l'action didactique conjointe .....	289
<b>Conclusion générale. Retour sur les questions de recherche et perspectives. 313</b>	
1. Retour sur les questions de recherche .....	313
2. Retour sur l'intérêt de croiser trois cadres théoriques.....	316
3. Perspectives pour la formation des enseignants en Tunisie.....	320
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>325</b>
<b>Table des figures.....</b>	<b>342</b>

<b>Table des schémas</b> .....	343
<b>Table des tableaux</b> .....	344
<b>Index des auteurs</b> .....	347
<b>Liste des annexes (Tome 2)</b> .....	349
<b>Table des matières</b> .....	350



## **Introduction**

Dans ce manuscrit de thèse je présente un travail de longue haleine sur l'engagement des élèves en Éducation Physique et Sportive (EPS). Démarré en janvier 2010, ce travail poursuit des investissements personnels en recherche qui ont débuté à l'occasion de mon inscription en Master de recherche en sciences de l'éducation, option « Didactique des Activités Physiques et Sportives (APS) » à l'Institut Supérieur de l'Éducation et de la Formation Continue (ISEFC) de Tunis. Alors formatrice à l'Institut Supérieur du Sport et de l'Éducation Physique (ISSEP) du Kéf, le sujet de mon mémoire de Master soutenu en 2006 portait sur les compétences didactiques des étudiants stagiaires (Bennour, 2013) dans lequel je montrais les grosses difficultés qu'avaient les étudiants à articuler planification de séances de gymnastique et régulation de leur enseignement. Les hasards de ma trajectoire professionnelle m'ont amené à quitter l'ISSEP du Kéf en 2008 pour être nommée en tant que formatrice dans un centre sectoriel de formation professionnelle où j'ai enseigné, pendant trois ans, le football à des garçons. C'est à ce moment-là que je me suis aperçue que la question de l'engagement des élèves dans l'activité physique était problématique. Je m'apercevais que l'implication des élèves forts et des élèves faibles variaient selon les circonstances, notamment parce qu'un certain nombre d'entre eux monopolisait le ballon et ne voulait pas faire jouer les élèves plus faibles. Cette expérience de terrain m'a amené à travailler non plus sur les compétences didactiques des enseignants mais à m'intéresser à la participation des élèves dans les cours d'éducation physique. J'ai contribué avec un groupe de collègues qui étaient maîtres-assistants à l'ISSEP du Kéf à étudier avec eux les interactions verbales entre élèves dans des travaux de recherche mettant en œuvre dans les classes la notion de « débat d'idée » telle que développée par Wallian et Gréhaigne (2004). Ces travaux qui ont donné lieu à des publications et des communications (Bennour et Zghibi, 2013 ; Zghibi et Bennour, 2013) m'ont convaincue de l'importance qu'il y avait à développer des recherches didactiques sur la participation des élèves aux cours d'EPS.

À la suite de ces expériences de formatrice, d'enseignante, et d'apprentie chercheuse, je me suis donc inscrite en thèse sur ce sujet, en choisissant comme terrain d'étude la gymnastique, APS que j'ai beaucoup pratiqué en tant que sportive mais aussi dans le cadre de

ma formation au professorat d'EPS ; enfin, c'est dans cette APS que j'interviens en tant que formatrice en éducation physique de 2001 à 2007 à l'ISSEP du Kéf, de 2011 à 2013 à l'ISSEP de Ksar-Saïd, et depuis septembre 2013 en tant qu'assistante à l'ISSEP de Gafsa. Cette recherche de thèse poursuit donc d'un autre point de vue, la question de la participation des élèves au processus d'enseignement-apprentissage que j'avais travaillé en football avec mes collègues, en se basant sur une nouvelle activité physique et sportive largement enseignée dans les collèges et lycées tunisiens selon des modalités d'enseignement en mixité ou des modalités avec des classes uniquement de filles. Le travail de recherche que je présente s'intéresse donc à l'engagement productif des élèves dans les séances d'éducation physique. D'une certaine manière je reviens donc sur un sujet que j'avais commencé à explorer lors de ma maîtrise en STAPS (Bennour, 1996) qui portait sur la gestion du temps d'engagement moteur dans l'enseignement de la gymnastique.

### **Point de départ de la recherche**

L'approche écologique développée par Doyle (1986a) avance l'idée que l'enseignement est une activité complexe constituée de deux dimensions : l'animation de la classe et l'instruction des élèves. C'est dans ce sens que Durand (1996) décrit plusieurs niveaux d'intégration de variables caractéristiques et organisatrices de l'enseignement :

- l'ordre : contrôle des élèves, discipline, respect de règles de la classe ;
- la participation des élèves : investissement dans les tâches, maintien de l'activité de tous ;
- le travail des élèves : engagement dans un réel travail d'apprentissage et/ou de résolution de problèmes ;
- le développement : la dimension éducative est ajoutée à celle d'instruction.

Cette recherche de thèse a pour point de départ un postulat formulé par Doyle (1979) : la coopération des « étudiants » dans les activités qui leur sont proposées est une condition préalable à la vie de la classe. Mais la recherche tente d'aller plus loin que les travaux effectués en éducation physique dans ce domaine, en s'intéressant à la dimension disciplinaire de cette coopération. C'est dans ce sens que l'inscription théorique de notre travail se situe dans le champ des recherches en didactiques (Amade-Escot, 2003, 2004).

La stratégie de cette recherche qualitative a consisté à observer, durant des séances d'enseignement de la gymnastique dans deux classes différentes, les formes d'engagement

des élèves dans les activités gymniques proposées par deux enseignantes intervenant dans des établissements contrastés, l'une en mixité, l'autre avec un groupe classe ne comportant que des filles.

## **Objet de la recherche et contexte**

Cette recherche s'inscrit dans un cadre didactique d'analyse des pratiques en classe ordinaire, elle s'attache à comprendre les modalités d'engagement des élèves dans le processus d'enseignement-apprentissage en EPS. Pour ce faire, elle mobilise plusieurs cadres théoriques, celui de l'écologie de la classe, celui de l'action conjointe en didactique, et enfin, celui de l'engagement disciplinaire productif (Engle et Conant, 2002). Il s'agit d'une recherche didactique parce qu'on retient comme élément clé l'idée de ternarité de l'objet d'étude (Amade-Escot, 2004 ; Mercier, Schubauer-Leoni et Sensevy, 2002) tout en prenant en considération le point de vue écologique, en tant que cadre de référence pour comprendre le fonctionnement de la classe.

Dans ce manuscrit nous caractérisons l'engagement disciplinaire productif des élèves dans deux classes de terminale lors d'un enseignement conduit par deux enseignantes d'éducation physique et sportive (EPS) non spécialistes de la discipline enseignée : la gymnastique. L'action didactique conjointe au sein de deux systèmes didactiques pendant six séances ordinaires de gymnastique est l'objet de cette étude. En d'autres termes, la recherche consiste à analyser ce que les enseignants et les élèves disent et font lors de leurs interactions et comment leurs actions peuvent influencer l'engagement disciplinaire productif des élèves. Outre ce premier volet, la recherche analyse, aussi dans un deuxième volet les liens entre engagement disciplinaire productif et contrat didactique différentiel.

## **Visées de la thèse**

Nous faisons l'hypothèse que l'engagement disciplinaire productif (PDE) de l'élève conditionne le contrat didactique (attentes, comportement de l'enseignant, etc.) et inversement, que le fonctionnement du contrat didactique a des effets sur le PDE. Pour mettre à l'épreuve cette hypothèse, nous utiliserons une méthodologie d'observation « *du didactique ordinaire* » (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002) durant deux cycles de gymnastique, de manière à observer les interactions didactiques dans les deux sites.

L'étude a pour but :

- De décrire un aspect particulier du processus d'enseignement-apprentissage : la coopération des élèves en termes d'engagement disciplinaire productif. La coopération est ici envisagée en termes de participation au processus didactique car, en effet, les élèves peuvent être sages mais ne rien apprendre. En d'autres termes, ils sont bien disciplinés mais non productifs ! Nous nous efforcerons de repérer les effets du contrat didactique proposé par les enseignants sur l'engagement disciplinaire productif des élèves.
- De comprendre en retour quels sont les effets de l'engagement disciplinaire productif des élèves sur le fonctionnement différentiel du contrat didactique. Pour cela, nous serons amenés à construire des indicateurs de l'engagement disciplinaire productif en gymnastique.
- Enfin, pour rendre compte de l'engagement disciplinaire productif des élèves en lien avec le processus didactique, nous considérons nécessaire de les resituer dans ce que Doyle (1986b) appelle l'écologie de la classe.

L'ensemble nous amène à situer notre recherche dans un cadre conceptuel composite dont rend compte la figure ci-après.

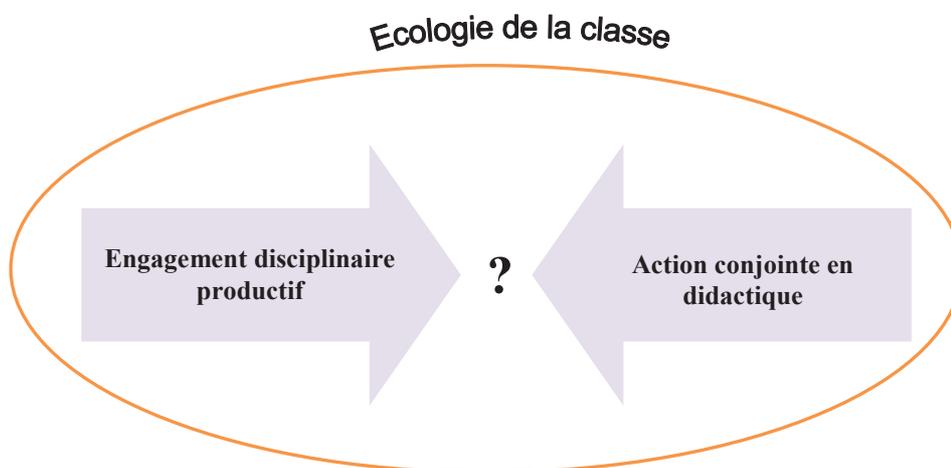


Figure 1 : Premiers éléments de la problématique de recherche

## Structure du manuscrit

Dans une première partie, nous présentons, à l'issue d'une brève revue de questions sur l'engagement des élèves en EPS (chapitre 1), le cadre conceptuel de notre recherche. Le second chapitre a pour but de présenter les concepts centraux des trois cadres théoriques convoqués et d'en montrer la compatibilité. Cette discussion permettra de situer la recherche,

d'affiner la question théorique initiale (le contrat didactique aurait-il de l'effet sur le PDE ? et inversement ? et de cerner l'outil méthodologique qui suggère trois niveaux d'analyse. Dans le chapitre suivant seront présentées les méthodes utilisées. Un premier niveau d'analyse de l'engagement de l'élève est effectué en établissant des synopsis des séances observées et en prenant en considération les descripteurs de l'agir conjoint proposés par Sensevy et Mercier (2007) : définir, réguler, instituer et dévoluer. Un deuxième niveau d'analyse consiste à réaliser des chroniques d'élèves contrastés en nous appuyant sur l'approche écologique, et plus particulièrement sur les catégories élaborées par Tousignant (1985) pour caractériser les comportements de coopération des élèves (application, transformation de tâche, esquive, déviance). Ces chroniques d'élèves permettront dans un deuxième temps de sélectionner des épisodes significatifs permettant d'investiguer les formes de l'engagement disciplinaire productif lors de l'action conjointe professeur-élèves.

Ces trois niveaux d'analyse dans leurs interrelations ont pour but de rendre compte du fonctionnement des deux systèmes didactiques étudiés en mettant en évidence le rapport entre la dynamique du contrat didactique différentiel et l'engagement disciplinaire productif des élèves dans les deux sites retenus.

La deuxième partie de la thèse présente les résultats selon trois chapitres. Dans le premier, nous focalisons sur l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'établissement public. Dans le second, nous présentons les résultats pour l'établissement privé. Le dernier chapitre des résultats développe la comparaison entre les deux sites en pointant les points récurrents et les différences dans les constats établis.

La conclusion générale revient sur les questions de recherche à propos de l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en gymnastique. Elle est l'occasion de discuter, à la lumière des résultats établis, les choix théoriques et méthodologiques opérés et l'intérêt du croisement des trois approches pour mieux comprendre les formes de participation des élèves en EPS. Elle ouvre enfin à une réflexion et des perspectives pour la formation des enseignants d'EPS en Tunisie.



# **Première partie**

## **Cadre théorique, problématique et méthodologie de la recherche**

Cette partie est composée de trois chapitres.

Le premier chapitre consiste à éclairer l'inscription théorique de la recherche.

Le deuxième chapitre précise la problématique et les questions de recherche.

Le troisième chapitre présente la méthodologie utilisée pour le recueil et le traitement des données dans les deux sites.



# **Chapitre 1**

## **Inscription théorique**

Après avoir exposé une brève synthèse des recherches qui se sont intéressées aux modalités d'engagement des élèves en éducation physique, ce chapitre présente le cadre conceptuel composite mobilisé pour conduire notre recherche de thèse.

Nous abordons successivement, le modèle de l'action conjointe du professeur et des élèves en didactique, puis l'apport de deux courants de recherche anglo-saxons rendant compte des formes de participation des élèves à la vie de la classe : l'écologie de l'éducation physique et l'approche de l'engagement disciplinaire productif. Une dernière section discute de la compatibilité théorique de ces trois cadres.



Dans les six dernières décennies, l'étude et l'analyse de ce qui se passe en classe, au cours du processus enseignement-apprentissage ont pris un essor considérable. L'observation des comportements des enseignants, de leurs élèves et des interactions entre l'enseignant et ses élèves a fourni des données descriptives qui manquaient assurément pour espérer améliorer l'enseignement. Ces études ont débutées et se sont développées en Amérique du nord (USA et Canada) et dans les pays francophones sous couverts de cadres théoriques différents mais possiblement compatibles. Dans notre étude, nous tenterons de pointer la pertinence de leur articulation.

Si l'observation de la réalité de la classe a pris pour point de départ l'enseignant, ses comportements et ses interventions auprès des élèves, le centre d'intérêt des chercheurs s'est progressivement déplacé vers l'élève et le groupe d'élèves. C'est à travers eux, leurs comportements, leurs motivations, les formes de leur engagement en termes de coopération ou de déviance, leur participation aux activités scolaires et leur actions en classe que les chercheurs tentent de mieux appréhender les résultats de l'action éducative de l'enseignant. Plusieurs questions viennent à l'esprit quand on s'interroge sur le rôle de l'élève dans ces processus : comment participe-t-il à l'activité de la classe ? Quelle est l'intensité de sa pratique ? Quelle est la qualité de sa participation ? Ces questions seront centrales dans notre thèse. Avant d'indiquer à partir de quels cadres théoriques nous les traiterons, nous présentons dans une première section un bref état de la question sur ce sujet en nous focalisant sur les recherches ayant traité de l'engagement des élèves en éducation physique.

## **1. Les travaux de recherches sur les formes d'engagement des élèves en EPS : brève synthèse**

Les recherches portant sur l'engagement des élèves dans les cours d'éducation physique, sont nombreuses et multiples. Elles ont été développées soit dans le cadre des recherches sur les apprentissages moteurs selon une orientation plutôt de psychologie-sociale, soit dans le cadre des sciences de l'intervention. Dans ce dernier champ, l'ouvrage collectif dirigé par Musard, Loquet et Carlier (2010) met en évidence d'emblée que les recherches sur l'engagement des élèves en éducation physique ont été menées selon différents cadres théoriques. Dans cette première section nous tenterons d'en résumer les principales lignes d'évolution. Nous évoquerons dans un premier temps les recherches qui rendent compte de l'engagement des élèves dans les apprentissages en éducation physique à partir des théories psychosociologiques. Puis nous développerons de façon un peu plus détaillée les différentes

approches développées dans le champ des sciences de l'intervention en éducation physique au primaire et secondaire : celles portant sur le temps d'apprentissage, l'étude des comportements de coopération ou de perturbation, ainsi que les travaux plus actuels en termes de contributions différentielles des élèves au processus didactique ou ceux relevant de l'action située et des communautés de pratique.

### ***1.1. Dès théories de la motivation aux études sur l'engagement des élèves***

De nombreux travaux en psychologie sociale du sport se sont intéressés aux motivations des élèves (Brunel, Vallerand et Chantal, 2004 ; Viau, 1994) afin d'identifier les raisons personnelles de leur participation à une activité, à accomplir une tâche et à persévérer (Famose, 2001). Dans le cadre des théories d'auto-détermination (Deci et Ryan, 1985) ont été mis en évidence la nécessité pour les enseignants de répondre aux besoins d'accomplissement de leurs élèves en favorisant des buts d'implication dans la tâche. Les notions de motivation extrinsèque et intrinsèque en lien avec les théories de l'apprentissage ont fait l'objet de multiples travaux dans le domaine de l'éducation physique. Notre visée n'est pas de rendre compte ici de l'ensemble de ces recherches. Mais de nous intéresser à la manière dont elles ont pu être reprises dans le champ des recherches sur l'intervention éducative pour caractériser les aspects motivationnels de l'engagement des élèves en EPS.

Des enquêtes ont été conduites auprès des élèves (Cloes, Lendent et Piéron, 2004) visant à mettre en évidence leur intérêt pour la discipline. Une myriade d'influences et de dispositions individuelles semblent agir sur la motivation en éducation physique en lien avec l'estime de soi, les représentations sociales des élèves, les effets de genre, les émotions ressenties ou vécues par les élèves. Réinterrogeant la question de la motivation en éducation physique à partir du sens de l'action, Récopé, Rix, Fache et Lievre (2006) montrent le constat robuste d'une dissociation entre motivation déclarée et motivation effective en situation de pratique. Ce constat explique le glissement progressif de problématiques motivationnelles (portées par les psychosociologues du sport) vers des problématiques d'engagement des élèves (dans le champ des sciences de l'intervention en sport) notamment à partir de groupes de réflexions et de recherche sur la « notion de plaisir en éducation physique » (Carlier, 2004 ; Gagnaire et Lavie, 2007). En définissant le plaisir comme un cheminement émotionnel, liant mobiles d'action des élèves et dimensions ludiques et émotionnelles portées par les tâches d'apprentissage (« la délicieuse incertitude des situations d'apprentissage ») ces auteurs

soulignent l'importance pour les élèves de développer des expériences positives en éducation physique. Des enquêtes sur des collégiens en France ont en effet montré les formes différentielles du plaisir en EPS : le plaisir de participer pour les filles, de s'opposer pour les garçons et, pour tous, la possibilité de partager des émotions dans la pratique d'activités physiques diverses et non pas seulement tirées du patrimoine des sports de compétition. À partir des préconisations de Siedentop (1994) sur la nécessité de rendre les tâches d'apprentissage stimulantes pour une plus grande efficacité de l'enseignement, des recherches ont pointé que l'engagement de l'élève serait inversement proportionnel au degré d'austérité de la tâche (Carlier, 2004). Dans une perspective d'apprentissage, certains défendent l'idée de structurer les tâches au regard de l'apprentissage visé en mobilisant les notions de « décalage optimal » (Allal, 1979 ; Gréhaigne et Cadopi, 1990) ou « d'opportunité de pratique » (Siedentop, 1994) de façon à favoriser l'adéquation entre difficulté et intérêt des tâches motrices. D'une manière générale, les différents auteurs pointent aussi la nécessité de mieux connaître les différentes modalités d'engagement des élèves dans les cours d'éducation physique. C'est à la synthèse des recherches portant sur ce sujet que s'attache la section suivante.

## ***1.2. Différentes approches de l'engagement des élèves : l'apport des sciences de l'intervention***

Dans cette section nous envisageons successivement les manières dont différents courants de recherche ont traité de l'engagement des élèves dans les classes d'éducation physique.

### *1.2.1. Les approches béhavioristes*

Les travaux sur l'analyse de l'enseignement se sont dans un premier temps peu intéressés aux élèves. Les premières recherches processus-produit ont porté davantage sur les comportements de l'enseignant (pour une revue en langue française, Piéron 1993). Mais au tournant des années soixante-dix est apparu la nécessité pour comprendre les processus d'enseignement-apprentissage de s'intéresser aussi aux comportements des élèves dans le cadre des recherches relevant du « paradigme des variables médiatrices » (Doyle, 1986a). Cette approche considère que seuls les comportements de l'enseignant ne peuvent expliquer les performances d'apprentissage des élèves. Les façons dont les élèves réagissent aux

consignes du maître, leur attention, leur engagement dans les tâches, leur motivation, leur implication ou au contraire leur indiscipline, ont des effets sur leurs performances. Ces comportements d'élèves, leurs interprétations des demandes de leurs enseignants, sont considérés comme des variables médiatrices. Selon Doyle (*Ibid.*), il s'agit de variables intermédiaires qui, en fonction de l'activité des élèves, et dans le contexte même de l'action s'intercalent entre les processus et les produits et ont un effet important sur les résultats d'apprentissage. En éducation physique, les recherches ont particulièrement investiguées le temps comme variable médiatrice de l'efficacité de l'enseignement. Les travaux montrent que le temps d'engagement présente une relation positive et significative avec les résultats scolaires des élèves. Bloom (1979) parle de « la participation active » explicite et implicite et de son importance dans l'apprentissage. L'effet médiateur du temps constitue l'un des éléments de base dans l'étude du comportement de l'élève. Le concept clé dans le modèle utilisant le temps considère que l'influence de l'enseignement sur l'apprentissage de l'élève est indirecte ; le comportement du professeur affecte ce que l'élève fait pendant la classe, mais en retour, le comportement des élèves affecte le travail de l'enseignant. Ces actions entrecroisées sont en relation avec les acquisitions effectuées par les élèves (Doyle, 1986 a). Le temps d'activité des élèves est influencé non seulement par les décisions de l'enseignant tels que le choix des activités, l'organisation, le climat de la classe, etc. mais aussi par les élèves eux-mêmes. Dunkin et Biddle (1974) ont mis en évidence que tous les élèves ne s'engagent pas de la même manière dans les tâches qui leur sont proposées et ne réagissent pas de la même manière à l'égard des objectifs poursuivis. Les meilleurs, les élèves forts sont généralement plus actifs que les élèves faibles, comme nous avons pu l'observer dans notre mémoire de maîtrise en STAPS (Bennour, 1996).

En éducation physique, les premiers travaux ont été développés aux USA, puis au Québec (Brunelle, Tousignant, Godbout et *al.*, 1996). Reprenant le concept d'ALT-PE (*academic learning time in physical education*), ces auteurs proposent d'observer le temps d'engagement productif des élèves à partir d'un outil d'observation le SATA (Système d'Analyse du Temps d'Apprentissage). Les résultats mettent en évidence des tendances fortes permettant de caractériser le temps d'engagement des élèves dans une séance d'éducation physique. Le taux d'engagement moteur des élèves varie de 10% à 15% (dans quelques rares cas 50 à 60%). Des constats récurrents ont été mis en évidence dans de nombreux pays, ainsi qu'en Tunisie (Bennour, 1996 ; Jenhani, 1996).

Il convient de distinguer, en éducation physique, le temps d'engagement productif du temps d'engagement moteur, car les résultats mettent en évidence que les élèves peuvent être non-acteur au plan moteur et cependant être actifs et productifs par rapport à l'apprentissage (observation, concentration dans l'action, attention, etc.). Les nombreuses recherches menées dans de nombreux pays sur ce sujet, que dans le cadre de cette brève revue de question nous ne pouvons pas développer, indiquent que le temps d'engagement productif se situe autour de 20% à 30% en moyenne dans une séance d'éducation physique. Pour sa part le temps d'engagement moteur dépasse rarement 12 à 15min. Il existe cependant des différences de temps d'engagement productif selon les activités physiques enseignées avec une variabilité allant de 10% à 60%. Par ailleurs, les résultats ont mis en évidence d'une part, qu'un enseignant qui favorise un plus grand temps d'engagement productif (moteur et cognitif) est plus efficace et d'autre part, qu'un taux de réussite élevé dans les cours d'éducation physique semble indiquer que le niveau de difficulté des tâches proposées est faible (apprend-on réellement ?). Les auteurs concluent donc que la part du temps effectivement dévolue à un engagement estimé efficace pour l'apprentissage de chaque élève est relativement faible fréquemment inférieur à 30% de la séance, ce qui explique la faible progression des élèves dans les apprentissages disciplinaires (Brunelle, Tousignant, Godbout et *al.*, 1996 ; Siedentop, Tousignant, Parker, 1982).

### *1.2.2. Les approches ethnographiques*

Le courant de l'écologie de l'éducation physique, pour sa part, tente non plus de caractériser seulement les différents comportements des élèves et des enseignants, mais s'intéresse au contexte de l'enseignement et de l'apprentissage, en prenant en considération une multiplicité de variables permettant de rendre compte de l'équilibre « écologique » de la classe. Cette dernière est considérée comme la combinaison de trois systèmes en interactions complexes. Inspiré des recherches en ethnographie de la classe (Woods, 1990) un ensemble de travaux ont été développés sur les contextes de classe Doyle (1979, 1981) et sur les perspectives, les buts et stratégies d'élèves (Allen, 1986). L'ambition des chercheurs est de décrire à partir d'observations ethnographiques le fonctionnement de la classe. Nous présenterons plus précisément le cadre théorique de « l'écologie de la classe » en section 3.1. de ce chapitre. Nous nous intéressons ici aux résultats concernant l'engagement des élèves en éducation physique.

« L'écologie de l'éducation physique » est un courant de recherche qui emprunte à l'article sur le « management de la classe » (Doyle, 1986 b) ses principaux concepts. Il a fait l'objet de

nombreuses études dans notre discipline (Florence, Brunelle et Carlier, 1998 ; Siedentop, 1994, voir aussi Musard, Loquet et Carlier, 2010). La première recherche portant sur la question de la participation des élèves en classe d'éducation physique a été développée par Tousignant (1982). Il s'agissait de rendre compte de leur engagement en prenant en considération le contexte de l'action pédagogique selon plusieurs dimensions : celle de l'établissement, celle relative au climat de la classe, celle enfin du types de tâches proposées. L'apport de cette thèse a été de rendre compte des différentes modalités de participation des élèves et leurs effets sur le processus d'enseignement-apprentissage. Les résultats mettent en évidence la complexité des modes d'engagement des élèves en montrant comment le système des interactions sociales entre les élèves, les buts sociaux qu'ils/elles se donnent peuvent suivant les cas favoriser ou mettre en danger l'apprentissage. Les élèves jouent sur différentes modalités d'engagement pour développer des relations sociales, pour développer des activités ludiques, ou pour encore réduire la demande des tâches pour éviter les coûts d'apprentissage. Quatre types de comportements de coopération des élèves ont été mis en évidence par l'auteure : les coopérations volontaires et complètes, les coopérations circonstanciées, les non coopérations camouflées (« esquivants compétents »), les non coopérations délibérées (Tousignant, 1985). Les non coopérations camouflées relèvent de modalités remarquables d'engagement des élèves dans les situations d'apprentissage, car elles sont difficilement repérables par l'enseignant. Par exemple, dans un atelier de gymnastique, certains élèves restent à la « queue leu leu » discutent, et dès qu'ils arrivent sur le lieu où ils doivent réaliser l'exercice, ils reviennent à la queue sans l'exécuter (Siedentop, 1994). Ces élèves appelés esquivants compétents (*competent bystanders*) ont pour particularité de ne pas perturber le cours, mais pour autant ils n'apprennent pas et font illusion. Selon les auteurs, les différents comportements relèvent de négociations subtiles entre enseignants et élèves qui se traduisent souvent par un affaiblissement des exigences académiques. L'article de Placek (1983), en mettant en évidence une tendance des enseignants à faire en sorte que les « élèves soient occupés, contents, et sages » (« *busy, happy and good* »), dévoile une écologie de l'éducation physique peu tournée vers les apprentissages (Siedentop, 1994). Or, dans leurs revues de questions sur ce paradigme de recherche, Hastie et Siedentop (1999, 2006) soulignent que des exigences sur les contenus (et les apprentissages qui y sont liés) favorisent l'implication des élèves.

Plus récemment et dans une perspective de formation des futurs intervenants, un outil d'observation systématique des comportements sociaux en éducation physique et à la santé a été mis au point pour aider les enseignants à mieux les prendre en considération. La grille

d'observation distingue 4 types de comportement sociaux des élèves en éducation physique : coopération avec l'intervenant, coopération avec les pairs, contrôle de soi, participation (Lanoue, Desbiens et Joly, 2012). Mais que sait-on sur les agissements des élèves perturbant le cours d'éducation physique ?

### *1.2.3. L'étude des comportements perturbateurs et des incidents critiques disciplinaires*

Dans la foulée des recherches sur les variables médiatrices et l'écologie de l'éducation physique, des chercheurs ont développés des études sur l'implication des élèves comme indicateur du « climat d'apprentissage » (Martel, Brunelle et Spallanzani, 1991 ; Desbiens, 2008). Ces auteurs, tout en rappelant que la difficulté des tâches proposées aux élèves jouent un rôle important dans leur implication, montrent que les comportements de déviance, de passivité, d'inconsistance, d'application ou d'enthousiasme ont des répercussions sur le climat au sein de la classe. Ce constat est réitéré par de nombreuses recherches, notamment celles mettant en évidence la difficile gestion en classe des incidents critiques disciplinaires (Florence, Brunelle et Carlier, 1998, 4<sup>e</sup> partie). Les chercheurs mettent en évidence 21 catégories d'inconduites, réparties en 3 niveaux de perturbation, qui apparaissent le plus souvent lors des moments d'apprentissage techniques de la séance. L'indiscipline des élèves affecte l'enseignement, et ce d'autant que les enseignants sont en début de carrière. Par exemple une étude a montré que les stagiaires finissant en éducation physique semblent ignorer les comportements perturbateurs ou y répondre de façon autoritaire, alors qu'une réaction appropriée en interaction avec les élèves est souvent plus efficace (Desbiens, Turcotte, Spallanzani, Tourigny, Lanoue, et Roy, 2011).

Une thèse plus récente portant sur les incidents et les incivilités en éducation physique dans les milieux difficiles (Flavier, 2001) a montré les difficultés de gestion de la classe dues à la genèse et à la régulation des conflits en classe (Flavier, Bertone, Meard et Durand, 2002). Il ressort de ces travaux que l'attitude des élèves varie en situation selon la prégnance plus ou moins importante de règles auxquelles s'attachent les enseignants quand ils font cours (Méard et Bertone, 1998). Ces auteurs identifient cinq conduites typiques d'élèves qui représentent des jalons dans un processus d'intériorisation des règles sur un continuum allant de l'anomie (élèves structurés par l'absence de règles) à l'autonomie (capacité à se donner ses propres règles dans le cadre d'un groupe). Les transactions entre enseignants et élèves à propos des règles de vie et d'apprentissage en classe ont une fonction opératoire. Certaines ont pour prévalence l'obtention d'un ordre social en termes d'éducabilité des élèves, d'autres

permettent le développement de l'apprentissage. Les constats réitérés de rôle joué par la situation dans l'implication des élèves en classe ont ouverts la voie à des recherches originales dans le courant de l'action située (Durand, 2001).

*1.2.4. Les analyses menées dans le cadre des approches « situées » en intervention.*

Les orientations actuelles, que ce soit dans les recherches anglo-saxonnes (voir section suivante) ou francophones, ont pour particularité de se centrer sur les dimensions « situées » de l'intervention, en privilégiant les significations attribuées par les acteurs à ce qui se passent en classe (pour une revue de ce courant voir les chapitres y afférents dans l'ouvrage édité par Musard, Loquet et Carlier, 2010). Plusieurs travaux récents dans le cadre de l'action située (Durand, 2001) reprennent sous couvert d'un nouveau cadre théorique les thématiques de l'engagement de l'élève initialement développées dans le courant de l'écologie de la classe. Ils mettent en évidence de l'articulation des cours d'action de l'enseignant et des élèves entre eux. À titre d'exemples Saury et Rossard (2009) mettent en évidence que l'engagement des élèves est lié au caractère coopératif ou compétitif des tâches en badminton et aux significations collectives qu'ils attribuent aux tâches. L'activité des élèves n'est pas toujours congruente avec la structure de la tâche : ils peuvent coopérer dans des tâches compétitives et s'affronter dans des tâches coopératives. L'engagement des élèves relèvent pour ces auteurs d'une action située, en lien avec les préoccupations en cours qui peuvent osciller durant une même séance : s'amuser ou se défouler, accroître l'intérêt du jeu, etc. Lors de séances de gymnastique en milieu difficile, les élèves s'adaptent de façon subtile en fonction des déplacements et des actions du professeur et de ses attentes concernant le travail scolaire (Vors et Gal-Petitfaux, 2011). Ces travaux mettent en évidence que les élèves alternent des comportements d'application et de négociation des normes collectives, se conformant parfois aux attentes scolaires, les transgressant à d'autres moments. Les résultats confirment ceux, pionniers, établis par Kounin (1970) montrant que l'engagement des élèves dans les tâches est lié à la distance qui les séparent de l'enseignant et ses déplacements lors de sa supervision active (Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant, 1988). Les modalités d'engagement des élèves consistent ainsi à montrer ostensiblement qu'ils travaillent, pour camoufler leurs activités de contournement ou de déviation des tâches. Trois configurations d'activités intentionnelles ont été mises en évidence, certaines ostensives visent pour l'élève à montrer à son enseignant qu'il travaille ; d'autres plus masquées consiste à jouer avec ses camarades ou à errer dans la classe sans se faire remarquer (Gal-Petitfaux, Vors et Cizeron, 2012). Dans le

type d'activité « travailler », il s'agit pour l'élève de montrer qu'il « fait l'exercice pour avoir une bonne note » ; dans le type d'activité « s'amuser », de « jouer à se défier entre pairs pour éviter l'ennui de l'effort et la répétition » ; enfin dans le type d'activité « errer », il s'agit pour les élèves « d'attendre en se mettant à l'écart en quête d'occupation » (*Ibid.*, p. 23). D'une certaine manière, on retrouve ici les notions « d'esquiveur compétent » et celle de « responsabilisation » au cœur de l'écologie de la classe telles que formalisées par Doyle (1986 b) et développées en éducation physique par Tousignant (1982) et Siedentop (1994). Les chercheurs en action située réinterprètent ces constats en développant l'idée de « configurations collectives d'activités émergentes » ayant un plus ou moins grand potentiel éducatif (Gal-Petitfaux, 2011). Enfin un dernier aspect développé par ces travaux porte sur les manières dont les élèves attribuent des significations aux objets présents dans l'environnement immédiat de l'apprentissage. Les élèves utilisent et détournent les objets matériels et techniques disponibles dans le gymnase ou sur les terrains d'évolution en transformant leurs usages. Ces modalités de détournement ou d'usage relèvent des significations attribuées dans l'action à ces objets. D'une manière générale, il ressort des études, que les élèves déploient des modalités d'usage des objets en décalage avec celles voulues par l'enseignant : par exemple dans un cours de volley-ball, en utilisant un panier de basket pour s'amuser ou s'exercer à réaliser des tirs ; en utilisant le tapis de réception lors d'une séance de saut en hauteur pour faire des roulades, ou encore en utilisant les fiches d'observation en EPS sans réellement s'investir dans la réflexion demandée (Guérin et Péoc'h, 2008). Ces transformations des environnements d'apprentissage sont étudiées, dans l'approche didactique, sous couvert du concept de « ruptures du contrat didactique » comme nous le développerons dans une prochaine section.

#### *1.2.5. L'engagement des élèves et la participation à la communauté de pratique*

Les travaux anglo-saxons sur « l'apprentissage situé » en éducation physique (Kirk et Macdonald, 1998) analysent l'engagement des élèves dans les séances d'éducation physique à la lumière du concept de « communauté de pratique. Dans ce cadre théorique, les chercheurs développent une perspective sociale de l'apprentissage, inséré dans les pratiques collectives au sein des « communautés de pratiques » (Lave et Wenger, 1991). Les communautés de pratique désignent des groupes de personnes au sein desquels se développent des interactions ayant pour conséquence des apprentissages. Cette approche donne une lecture des phénomènes d'apprentissage en considérant le rôle du collectif et permet d'envisager ceux-ci

sous un angle différent. En éducation physique la revue de littérature de Rovegno (2006) souligne que peu de travaux ont été développés sur l'apprentissage des élèves en termes de communautés de pratiques à l'exception de recherches menées dans le cadre du courant curriculaire « Sport Education » (voir sur point la revue d'Amade-Escot et Amans-Passaga, 2006). L'idée développée met en avant que l'éducation physique peut reproduire certains aspects des communautés de pratiques en créant des occasions d'authentiques expériences de collaboration mutuelle chez les élèves. En effet, l'apprentissage social émerge lorsque des personnes ayant un centre d'intérêt commun partagent des expériences (Kirk et Macdonald, 1998). Les auteurs développent l'idée de participation périphérique légitime des élèves dans le cadre des communautés de pratique scolaire respectueuses de leur identité. Cette collaboration, qui doit se dérouler sur une période de temps notable consiste à partager des idées, trouver des solutions, construire des objets nouveaux pour produire des apprentissages (*apprenticeship*). La participation et l'engagement périphérique au projet collectif favorisent l'engagement mutuel, la co-construction et le partage de connaissances parce qu'ils rendent possible la mise en action au regard des aspects personnels, interpersonnels et socioculturels qui caractérisent des expériences motrices authentiques. Ces modalités d'analyse de l'engagement des élèves en éducation physique, à partir des problématiques d'authenticité des pratiques scolaires peuvent être mises en relation avec les travaux menés en didactique de l'éducation physique et sportive.

#### *1.2.6. L'approche didactique en éducation physique et sportive et l'engagement des élèves*

D'une manière générale, les travaux en didactique de l'éducation physique et sportive (EPS) se sont intéressés initialement aux formes d'engagement des élèves à partir de la problématique de leurs représentations ou de leur conception (pour une revue en langue anglaise, voir Amade-Escot, 2006). Les premières recherches ont porté sur l'analyse et la compréhension des conduites typiques des élèves au regard de leurs représentations fonctionnelles ou de leurs décisions (Aubert, 2003, en gymnastique ; Bouthier, 1989 ; David, 1989 en rugby ; Refuggi et Chifflet, 1998, en natation ; Sauvegrain et Terrisse, 2003, pour ne citer que quelques travaux emblématiques). Puis, la focale des recherches s'est déplacée sur l'analyse didactique des pratiques enseignantes et sur les modalités de transposition interne telles qu'elles se déroulent en classe.

L'étude des formes de participation des élèves à l'action didactique en classe ont été menées en éducation physique selon deux directions. La première concerne les recherches sur les

interactions verbales des élèves en classe, la seconde sur les modes de participation des élèves à la co-construction des contenus d'enseignement lors des interactions professeurs/élèves.

- L'analyse des interlocutions des élèves en classe est fondée sur une approche sémiocconstructiviste. Menées principalement à Besançon, les recherches ont porté sur le débat d'idées et les interactions verbales entre élèves en cours d'EPS (Wallian et Gréhaigne, 2004 ; Wallian et Chang, 2007 ; Deriaz, Poussin et Gréhaigne, 1998). Dans la même veine, en Tunisie plusieurs chercheurs se sont intéressés aux formes d'engagement des élèves dans les situations d'échanges mises en place dans l'enseignement des sports collectifs (Bennour et Zghibi, 2013 ; Zghibi, 2012 ; Zghibi et Bennour, 2013).

- L'étude de la participation des élèves à l'action didactique envisage les questions de l'engagement sous l'angle du contrat didactique (Amade-Escot, 2003 ; 2004). Nous présenterons ce concept dans la section 2 de ce chapitre qui traite de l'inscription théorique de notre recherche de thèse. Comme pour le courant de l'écologie de l'éducation physique nous nous focalisons, dans ce paragraphe, sur les connaissances produites par la recherche didactique en matière de participation des élèves à la co-construction des contenus d'enseignement en classe d'EPS. En s'intéressant aux interactions professeur / élèves / savoirs, la recherche met en évidence les processus contractuels implicites et évolutifs par le biais desquels les élèves répondent aux attentes de leur enseignant. Selon Brousseau (1988) les élèves interprètent les situations qui leur sont présentées, les questions qui leur sont posées et les environnements matériels dans lesquels ils évoluent en fonction de ce que le professeur reproduit, consciemment ou non, de façon répétitive dans sa pratique de l'enseignement. Ce dernier réagit aux interprétations de l'élève/des élèves, en tentant de maintenir son cap et souvent, en proposant des indices ou des régulations permettant aux élèves de réussir dans la tâche d'apprentissage. Ces négociations plus implicites qu'explicites ont pour corolaire des « ruptures du contrat didactique » qui ne sont pas des dysfonctionnements mais des aléas inhérents à la relation didactique (Amade-Escot, Garnier et Monnier, 2007). Nous nous intéressons plus particulièrement ici, aux ruptures du contrat didactique qui sont à l'initiative des élèves. Les élèves, engagés corporellement dans des situations d'activité physique, produisent des comportements plus ou moins adéquats au regard des transformations motrices visées par le projet didactique : en modifiant les contraintes des tâches pour les simplifier ou les complexifier, en répondant aux questions du professeur en fonction des attentes supposées, en mettant en œuvre des stratégies de réussite de faible coût, ou en sollicitant le professeur sur des aspects périphériques ou sans lien avec le contenu (Amade-Escot et Léziart, 1996, Monnier, 2009). Souvent les modifications introduites sont peu perceptibles et échappent à

l'attention de l'enseignant. Parfois, les interventions spontanées des élèves sont aussi l'occasion de mettre à l'étude de nouvelles habiletés (on parle alors « d'élèves chronogènes » participant activement à l'avancée du savoir). Mais il faut aussi noter que les erreurs de certains sont utiles au professeur pour reprendre avec toute la classe certains aspects du savoir visé. Dans les dix dernières années, les recherches didactiques sur les élèves se sont intéressées aux effets de genre et des niveaux d'habiletés, en montrant comment la participation des filles et des garçons, mais aussi des élèves forts et faibles aux processus didactiques était complexe. Il ressort de ces études que les élèves, dans leur diversité, participent sous différentes formes au processus didactique, certains comme partenaires du professeur ou d'autres comme aides à l'étude de leur camarade. Ces constats suggèrent que les positions différentielles des élèves vis-à-vis du savoir, leur hétérogénéité de genre ou de niveau d'habileté sont utiles au processus didactique. Mais les résultats de ces études sur la co-construction des savoirs et du genre en classe ont mis aussi en évidence les effets des positionnements différentiels des élèves en termes d'inégalités scolaires (Costes, 2003 ; Elandoulsi, 2013, Verscheure, 2005 ; Verscheure et Amade-Escot, 2004 ; Vinson et Dugal, 2013). L'ensemble de ces travaux sur les interactions didactiques en classe montrent combien les processus didactiques sont contingents, contextuels et dépendent des savoirs réellement mis à l'étude.

Ayant brossé à grands traits l'état de la question sur les recherches portant sur l'engagement des élèves en éducation physique au primaire et au secondaire, nous avons pu noter que peu de recherches ont abordé cette question à partir de problématiques didactiques, c'est-à-dire spécifiques des savoirs enseignés, à l'exception des recherches menées sur les interactions langagières en classe à Besançon et en Tunisie, et celles conduites au sein de l'UMR EFTS sur les phénomènes de contrat didactique. Notre projet de recherche souhaite prolonger ces travaux et s'inscrit dans la perspective d'éclairer les questions de l'engagement productif des élèves tunisiens en éducation physique à partir d'une approche didactique et ce à l'échelle tenue des interactions en classe en lien avec les savoirs mis à l'étude. Ce projet nous amène à préciser maintenant l'inscription théorique de notre thèse.

Dans la suite de ce chapitre, nous présentons successivement les concepts retenus pour conduire notre recherche sur l'engagement disciplinaire productif des élèves. Nous présentons tout d'abord la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD) qui constitue le cœur du cadre conceptuel mobilisé. Dans un deuxième temps nous rendons compte des concepts empruntés à deux courants nord-américains : « l'écologie de la classe » et « l'engagement

disciplinaire productif » (PDE) qui est développé actuellement dans l'enseignement des sciences. Dans une dernière section, nous montrons l'articulation de ces différentes approches théoriques et leur contribution au cadre conceptuel de cette thèse. Pour résumer, l'écologie de la classe s'intéresse à l'engagement des élèves comme une des conditions de l'apprentissage, c'est-à-dire d'un équilibre tourné vers les contenus d'enseignement. L'analyse de l'action conjointe en didactique, pour sa part, s'attache à décrire les modalités de co-construction de ces contenus. Nous avons considéré que l'intérêt du PDE réside dans son potentiel à s'intercaler entre l'écologie de la classe et la didactique pour comprendre le fonctionnement de la classe. Nous postulons en effet, à la suite de réflexions menées dans notre groupe de recherche, que le PDE permet de jeter un pont entre les courants de l'écologie de la classe et la didactique. Dans cet esprit nous focaliserons dans nos analyses sur les concepts de « *contrat didactique différentiel* » et d'« *engagement disciplinaire productif* » qui seront ainsi au centre de notre cadre conceptuel.

## **2. Une analyse de l'action didactique conjointe du professeur et des élèves**

### ***2.1. Les recherches didactiques : origines et principales orientations***

L'approche didactique est associée aux recherches européennes. En France, c'est vers le début des années soixante-dix que la réflexion didactique a vu le jour. Les chercheurs s'interrogeaient sur la nature du savoir scolaire enjeu d'enseignement et d'apprentissage. D'après Chevallard (1985), l'objet d'étude de la didactique est le système des relations ternaires et irréductibles qui relie une instance enseignante (professeur), une instance enseignée (élève) au prise avec des objets d'enseignement et d'apprentissage (savoirs). Dans ce cadre, nombreuses sont les didactiques disciplinaires qui se sont intéressées à l'action du professeur. Cette orientation de recherche est développée en éducation physique et sportive (EPS) depuis le début des années quatre-vingt, où un bon nombre de chercheurs ont analysé l'activité du professeur dans sa classe (Amade-Escot et Léziart, 1996 ; Amade-Escot et Marsenach, 1995 ; Goirand, 1998 ; Marsenach, 1991 ; Marsenach et Mérand, 1987), pour ne citer que les pionniers.

L'activité du professeur en EPS a été analysée sous plusieurs angles : D'un point de vue des contenus d'enseignement, Amade-Escot et Marsenach (1995) affirment que ces derniers se donnent à voir lors de la phase interactive. Dans cette perspective, les savoirs en EPS émergent en contexte. À leur propos, Marsenach (1991) met en évidence une

chronogénèse spécifique à l'EPS qui se déroule selon trois modalités : le découpage chronologique (l'introduction d'un nouveau contenu toutes les 12 à 15 minutes), la complexification de la tâche (l'exigence d'une réalisation de tâches de plus en plus difficiles) et enfin, la prise en compte des acquisitions des élèves (l'évaluation).

D'un point de vue de la gestion interactive des situations, plusieurs recherches ont mis en évidence des difficultés à maintenir la relation didactique. Cela se traduit au niveau micro-didactique par la dissolution de la variable de commande dans un ensemble de consignes. Une perte de sens, ou bien une transformation du savoir en jeu, voire même parfois son évanouissement (Amade-Escot, 2001).

Ainsi en EPS, l'observation des pratiques enseignantes a fait ressortir les aléas de la relation didactique. Ces aléas initiés par l'enseignant ou bien provoqués par les élèves ne font que perturber le déroulement de la séance à l'insu même des acteurs qui semblent, malgré tout, y trouver leurs compte : pour l'élève en esquivant l'apprentissage d'un savoir nouveau et pour l'enseignant en évitant de se confronter à un échec dans sa tentative d'enseignement (Amade-Escot, 1998 ; Amade-Escot et Léziart, 1996).

À la suite de ces premiers travaux, les recherches en didactiques de l'EPS se sont diversifiées. Plusieurs orientations ont émergées :

- Une approche technologique, sous couvert de la didactique professionnelle (Bouthier, 2008).
- Une approche clinique centrée sur les processus inconscients qui déterminent l'action didactique des enseignants (Terrisse et Carnus, 2009).
- Une approche socioconstructiviste centrée sur les interactions langagières en classe (Wallian et Gréhaigne, 2004).

Pour un développement à propos des courants de recherches dans les sciences de l'intervention en EPS, voir l'ouvrage de Musard, Loquet et Carlier (2010).

## ***2.2. Les concepts didactiques retenus dans notre recherche***

### *2.2.1. Le contrat didactique*

Le concept de « *contrat didactique* » a été introduit en didactique des mathématiques, à la fin des années 70 à partir d'une étude clinique d'un cas d'échec électif : le cas Gaël (Brousseau, 1981). Il s'agit d'un contrat, en grande partie, implicite entre l'enseignant et les élèves à propos d'un savoir dont est visée l'acquisition.

Inspiré du contrat social de Rousseau, le contrat didactique préexiste au projet d'enseignement et renvoie au fonctionnement des institutions sociales telles que l'école (Chevallard, 1988). Le contrat didactique est la « relation qui détermine – explicitement pour une petite part, mais surtout implicitement – ce que chaque partenaire, l'enseignant et l'enseigné, a la responsabilité de gérer et dont il sera, d'une manière ou d'une autre, responsable devant l'autre » (Brousseau, 1998, p. 61). Cette définition montre que le contrat définit les droits ainsi que les devoirs de chacun des acteurs et met l'accent sur les aspects plutôt implicites (déduits des paroles et des actes) qu'explicites de l'interaction entre enseignant et élèves. Ce caractère implicite induit des difficultés de décryptage des attentes professorales par les élèves, ce qui nuit à leur apprentissage et les empêchent de produire les comportements visés par l'enseignant. Néanmoins, plusieurs auteurs (Brousseau, 1986 ; Schubauer-Leoni, 1996) soulignent que les termes du contrat ne doivent pas être totalement explicités. En effet, cette part implicite est nécessaire au processus de dévolution car elle permet de ne pas dévoiler totalement le savoir qui reste, de ce fait, sous la responsabilité de l'élève.

Tout ce que l'enseignant entreprend afin de permettre aux élèves de produire les comportements souhaités, ne fait que diminuer l'incertitude de ces derniers et par là les priver des conditions nécessaires à la compréhension et à l'apprentissage escompté : si l'enseignant se prononce sur ce qu'il attend des élèves, il ne peut plus l'obtenir que par une simple activité d'exécution, et non par l'exercice de leur autonomie constructive. Ce paradoxe didactique est à l'origine de certains effets du contrat didactique, tel que l'effet Topaze et l'effet Jourdain (Brousseau, 1998). L'effet Topaze consiste à décrire avec précision la tâche de l'élève, en allant parfois jusqu'à la modifier et même la dénaturer. Quant à l'effet Jourdain, il consiste à reconnaître un « indice de connaissance » dans des réponses et des comportements des élèves qui restent pourtant peu pertinentes à l'observateur extérieur.

D'un autre côté, l'élève est lui aussi devant une injonction paradoxale : selon le contrat, il accepte que l'enseignant lui « dicte » les solutions aux problèmes posés, et de ce fait, il ne les établit pas lui-même et donc, n'engage pas les connaissances nécessaires et ne peut se les approprier. Apprendre consisterait alors de refuser le contrat didactique explicite pour prendre en charge le problème de manière autonome. L'apprentissage, selon cette approche, va donc reposer, non pas sur le bon fonctionnement du contrat, mais sur ses « ruptures et ses ajustements ».

Nombreuses sont les études qui ont considéré le contrat didactique comme moteur principal de l'avancée des savoirs dans la classe, tout en précisant que ce sont bien ces

ruptures successives du contrat qui rendent possible la dynamique évolutive du système. L'intérêt de ce type d'approche dans l'étude du système didactique de l'EPS a été souligné par plusieurs recherches empiriques (Amade-Escot, 1998 ; Amade-Escot et Léziart, 1996 ; Marsenach, 1995). Amade-Escot (2005a) explique que ces ruptures font partie du fonctionnement ordinaire des séances d'EP. Sous le contrôle et la responsabilité de l'enseignant, certaines d'entre elles sont jugées même nécessaires pour faire avancer le savoir. D'autres sont plus problématiques et peuvent engendrer une modification ou encore une disparition du contenu d'enseignement. Garnier (2003) a montré que certaines ruptures peuvent aboutir à un blocage à la dynamique évolutive du processus, témoignant d'un véritable malentendu didactique. Les ruptures du contrat didactique ont plusieurs origines possibles.

« Du côté du professeur, elles expriment la pression temporelle inhérente à l'avancée des savoirs. Du côté des élèves, elles révèlent des mécompréhensions relatives aux enjeux de l'étude et se traduisent parfois par la modification ou le non-respect des consignes ou des variables didactiques » (Amade-Escot, Garnier et Monnier, 2007, p. 36)

Selon ces auteures, le contrat didactique, et ses règles implicites permettent de rendre compte du jeu qui se déroule lors d'une séance en classe. Or, les élèves jouent différents rôles dans ce jeu comme nous l'avons vu dans la section précédente. Les règles implicites pourraient donc différer en fonction du rôle joué par l'élève, d'où le concept de « contrat didactique différentiel » que nous développerons dans la section qui suit. Pour rendre compte de la dynamique contractuelle, Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) ont proposé des catégories descriptives permettant de rendre compte de l'évolution du savoir mis à l'étude : mésogenèse, topogenèse et chronogenèse sur lesquelles nous reviendrons dans une section ultérieure.

### *2.2.2. Le contrat didactique différentiel*

D'après Schubauer-Leoni (1996), le contrat didactique n'est pas négocié seulement entre l'enseignant et des élèves, mais plutôt entre l'enseignant et des sous-groupes d'élèves ayant différentes et diverses positions au sein de la classe (filles-garçons, forts-faibles, etc.). Plusieurs travaux (Schubauer-Leoni, 1991 ; Talbot, 2007 ; Verscheure, 2005) montrent que les élèves d'une même classe ne sont pas égaux face aux savoirs à apprendre. Une hétérogénéité de niveaux implique des rôles différents d'élèves dans l'interaction

enseignant/élève. Sur le plan qualitatif comme sur le plan quantitatif, les élèves, en fonction de leurs niveaux (fort/faible), sont diversement impliqués dans la relation scolaire.

Schubauer-Leoni (*Ibid.*) propose le concept de « *contrat didactique différentiel* » pour montrer que les attentes des élèves envers leurs enseignants, mais aussi les attentes des enseignants envers leurs élèves, diffèrent, essentiellement, en fonction de la position scolaire attribuée à chaque élève. L'auteure observe un enseignant faisant passer le même test de mathématique à tous ses élèves. L'enseignant s'attend à ce que les élèves les moins performants schématisent le problème avant de commencer les calculs ; par contre, il s'attend des élèves performants à ce qu'ils omettent le schéma sous prétexte que les chiffres sont significatifs. Ces attentes implicites se confirment réellement dans les productions des élèves : « la même question a pourtant été formulée pour tous les élèves et voilà que chacun interprète ce que le maître attend " vraiment " de lui ! » (Schubauer-Leoni, 1991, p. 90).

Suite à ces travaux, Leutenegger et Schubauer-Leoni (2002) avancent que ces positions différentielles des élèves pourraient refléter le fonctionnement de la classe en permettant de constater des contrats didactiques distincts. Dans le domaine de la numération, ces auteures observent des élèves « *locomotives* », « *chronogènes* », qui produisent « des éléments permettant à l'enseignante de faire avancer la séance » (*Ibid.*, p. 75). À l'inverse, d'autres élèves, en faisant des erreurs auxquelles les enseignants auront à faire face sont susceptibles de ralentir l'avancée du savoir. Au fil de ces bifurcations temporelles, les acquisitions des uns et des autres se différencient progressivement.

Dans le même sens, Sarrazy (2002) montre, qu'en fonction de leur environnement familial, les élèves n'ont pas le même rapport aux divers contrats didactiques. Les élèves éduqués dans un environnement familial « *faiblement structuré* » sont moins sensibles aux effets du contrat didactique que les élèves issus d'un environnement « *rigidement structuré* » : les premiers arrivent à remettre en cause les propos de l'enseignant, et réussissent à « exhiber le “ petit détail ” qui n'a pas été enseigné... » et par lequel ils montrent qu'ils ont appris. Sarrazy (2002) met ainsi en évidence que les attentes des élèves diffèrent, aussi, en fonction de leur environnement familial : les élèves sont loin d'être identiquement sensibles aux contrats didactiques auxquels ils sont confrontés.

Enfin, un contrat didactique différentiel peut aussi s'observer par les interprétations différentes que l'enseignant peut faire de comportements pourtant similaires entre élèves. Dans l'apprentissage des grands nombres par exemple, Schubauer-Leoni, Leutenegger et Mercier (1999) montrent que les doutes des élèves sont interprétés de plusieurs manières par l'enseignant : le doute peut être synonyme de prudence pour tel élève ; relever d'un

phénomène habituel pour tel autre, tandis que pour un troisième, l'enseignant peut estimer qu'il « n'avait pas bien entendu la question » (*Ibid.*, p. 307). En numération, Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) montrent comment un enseignant accorde une légitimité mathématique aux questions d'un élève fort, alors qu'une question pertinente posée par un élève faible n'obtient pas de réponse. Le premier élève en faisant une erreur, est autorisé à rester au tableau afin d'y remédier, chose qui n'a pas été faite avec un autre élève moins avancé. Les études évoquées ici s'accordent à prendre en compte l'hétérogénéité des élèves. Elles tendent à montrer que les élèves, en fonction de leur niveau, de leur attente et/ou de leur environnement familial, ne sont pas assignés au même rôle dans le jeu qui se déroule en classe.

Perrin-Glorian et Robert (2005) cité par Murillo (2009), montrent que cette différenciation des rôles et des attentes se fait généralement au détriment des élèves les moins forts qui, le plus souvent, mettent en œuvre une activité « *a minima* » laissant aux élèves les plus forts la possibilité de faire avancer le savoir. Ces différents constats montrent que le contrat didactique différentiel résulte d'une co-construction en classe qui dépend à la fois de ce que fait le professeur, mais aussi des manières d'agir des élèves. Il est le résultat d'une action conjointe dans laquelle les élèves jouent une part importante.

En suivant le postulat d'un contrat didactique différentiel, nous considérons que le « *degré de coopération* » ou bien le niveau d'engagement des élèves dans l'activité scolaire détermine leur position scolaire ainsi que les comportements de l'enseignant vis-à-vis d'eux. Ceci nous amène à postuler que l'engagement disciplinaire productif (au sens de Engle et Conant (2002), voir section 3.2. *infra*) de l'élève conditionne le contrat didactique (attentes, comportements de l'enseignant, etc.) et inversement, c'est-à-dire que le contrat didactique différentiel a des effets sur l'engagement disciplinaire productif. Nous y reviendrons.

### *2.2.3. Le milieu didactique*

Dans le cadre de la théorie des situations didactiques, Brousseau (1998) introduit le concept de « *milieu didactique* ». Il est défini comme tout ce qui agit sur l'élève ou ce sur quoi l'élève agit. Pour l'auteur, le milieu, sous ces différentes formes, est en relation étroite avec l'apprentissage des connaissances. En effet : « le milieu, qu'il soit physique, social, culturel ou autre, joue un rôle dans l'emploi et l'apprentissage des connaissances par l'enseignant et par l'élève, qu'on le sollicite ou non dans la relation didactique » (*Ibid.*, p. 312).

La relation didactique est articulée entre l'enseignant, les élèves et le milieu, selon Brousseau, comme système rétroactif. Le savoir est cristallisé dans le milieu et ce *milieu* est défini, par l'auteur, comme « antagoniste » du sujet. Cet auteur présente ce concept de la façon suivante en considérant les élèves comme des joueurs :

« Le système antagoniste du joueur dans une situation est pour le joueur comme pour l'observateur, une modélisation de la partie de l'univers à laquelle se réfère la connaissance en jeu et les interactions qu'elle détermine. C'est ce système antagoniste que nous avons proposé d'appeler " milieu". Il joue un rôle central dans l'apprentissage comme cause des adaptations à la situation et dans l'environnement comme référence et objet épistémologique » (Brousseau, 1998, p. 320-321).

L'auteur cherche à comprendre comment les interactions avec le milieu peuvent produire du savoir. Selon lui, le terme « *situation* » désigne les circonstances dans lesquelles une personne se trouve, et des relations qui l'unissent à son milieu. En enseignement, cette situation est caractérisée par un ensemble de relations et de rôles réciproques de l'élève et de l'enseignant avec un milieu, dans le but de transformer ce milieu selon un projet. Ces situations appartiennent à deux catégories :

- les situations didactiques sont des situations où se manifeste directement ou indirectement une volonté d'enseigner. En effet, l'enseignant organise un dispositif qui révèle son intention de modifier ou de faire naître des connaissances chez les élèves et de leurs permettre de s'exprimer en actions. Bref, ce sont des situations qui servent à enseigner.

- les situations a-didactiques sont des situations dans lesquelles l'intention de l'enseignant n'apparaît pas explicitement : « le maître se refuse à intervenir comme possesseur des connaissances qu'il veut voir apparaître. L'élève sait bien que le problème a été choisi pour lui faire acquérir une connaissance nouvelle mais il doit savoir aussi que cette connaissance est entièrement justifiée par la logique interne de la situation » (Brousseau, 1988, p 59).

Dans une approche anthropologique, Chevallard (1989) aborde le concept de milieu en dépassant la simple définition en fonction des objets présents dans la classe. Pour cet auteur, le rapport à ces objets dépend en fait de l'institution où ils vivent.

Le milieu est un : « système d'objets institutionnels, stables, robustes et naturalisés [...]. Au cours de l'évolution temporelle de l'institution, des sous-systèmes du système général des objets institutionnels vont se stabiliser durablement, en ce sens que les rapports institutionnels à ces objets vont, sur une période assez longue, cesser d'évoluer et se «naturaliser» en devenant transparents aux acteurs de l'institution.» (Chevallard, 1989, p. 5).

Ainsi, Chevallard envisage le milieu comme un sous-système qui s'appuie sur un objet institutionnel stabilisé qui échappe au contrôle et à l'intentionnalité du professeur. Il est décrit à partir d'éléments stables nécessaires au fonctionnement d'un système didactique et à son évolution.

Johsua et Félix (2002) quant à eux, emploie la notion de « *milieu pour l'étude* » qui diffère des conceptualisations développées par Brousseau (1998) ou bien par Chevallard (1989). Selon cette approche le milieu se définit comme l'environnement d'un sous-système didactique (maître/élève) dans lequel il faut y compter les « *objets présents* » (matériels – physiques, sociaux, objets de savoir, etc.) ainsi que les « *rapports aux objets* ». Pour qu'il y ait apprentissage, l'enseignant doit créer un milieu nouveau qui comporte des « *trous* » c'est-à-dire liés au fait que certains objets et rapports à ces objets manquent chez l'élève. Le milieu pour l'étude a pour fonction de « *créer de l'ignorance* ». La rencontre des élèves avec ce milieu provoque des modifications et de nouveaux « *trous* » peuvent apparaître. Ainsi, le milieu est co-construit au cours de la séance au fur et à mesure des négociations entre élèves et professeur.

Ces trois approches présentent des définitions singulières. Amade-Escot et Venturini (2009a) soulignent, dans leur revue de question sur ce concept, que même si de nombreux didacticiens ont travaillé la question du milieu, il n'existe pas de théorie unifiée à ce sujet. Pour ces auteurs, le milieu didactique est défini par des aspects matériels (matière, instruments, organisation spatiale et temporelle), des aspects sémiotiques (les consignes, les interactions verbales, les échanges entre les élèves) et des aspects symboliques (que faire avec, pourquoi faire avec, comment faire avec). Le milieu didactique est ainsi considéré comme un milieu porteur de significations, qui évoluent et se transforment grâce à l'action conjointe de l'élève et de l'enseignant ce qui a pour conséquence des interprétations, des essais et des erreurs, des corrections, des modifications et des adaptations. Dans cette recherche de thèse, nous nous intéresserons à l'évolution du milieu didactique, en observant les manières dont les élèves l'interprètent, le modifient, et y accordent des significations. Nous retenons donc le point de vue de ces derniers auteurs pour traiter du milieu didactique. En effet même s'il existe des nuances entre plusieurs conceptions du milieu dans la théorisation didactique, tous les auteurs s'accordent à dire que les notions de contrat et de milieu sont étroitement liées ; cette articulation s'exprime par le fait « [...] qu'à tout moment de la mésogenèse, correspond un état de partage des responsabilités entre le professeur et les

différents élèves (topogenèse) en lien avec l'avancée ou la stagnation du temps didactique (chronogenèse) [...] » (Amade-Escot et Venturini, 2009a, p. 29). La section suivante tentera d'apporter plus d'éclairage sur ce point.

### ***2.3. Le recours au modèle de l'action didactique conjointe***

En France, depuis quelques années, un bon nombre d'auteurs ont tenté de décrire comment le professeur instaure et maintient une relation didactique. Les premiers esquisses d'une modélisation de l'action professorale (Sensevy, 2001, 2002 ; Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni, 2000) articulent plusieurs niveaux de description, allant des structures fondamentales de l'action du professeur (définir, réguler, dévoluer, institutionnaliser) empruntées à la théorie des situations didactiques de Brousseau (1998), à des descripteurs de d'action conjointe empruntés à Chevallard (1991, 1992) : mésogenèse, topogenèse et chronogenèse.

Ainsi, un milieu, propre à l'apprentissage d'un contenu donné, peut être décrit par une dynamique d'objets organisés selon une progression temporelle portée par les acteurs : professeur et élèves. Ces derniers ont des positions en termes de savoir et de savoir-faire qui évoluent de manière différentielle dans l'institution classe. Le modèle de l'action conjointe auquel nous nous référons dans cette thèse a été formalisé par Sensevy (2007). Il articule trois niveaux de descripteurs :

- Celui du contrat didactique et du milieu.
- Celui des actions professorales (définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser).
- Celui enfin de l'action conjointe professeur/élèves qui rend compte de la dynamique du savoir dans la classe (Amade-Escot et Leutenegger, 2013).

#### *2.3.1. Le quadruplet de descripteurs de l'action du professeur*

Pour l'observation de « *l'agir conjoint* » en classe, Schubauer-Leoni (2008) propose quatre macro descripteurs de l'action du professeur à savoir : définir, réguler, instituer et dévoluer.

- Définir : désigne tout comportement de l'enseignant qui tend à préciser les règles constitutives du jeu, au cours de la séance. Plus précisément, l'auteure entend par « définir », tout processus au cours duquel l'enseignant et les élèves s'accordent sur « [...] la façon de

nommer et de désigner les objets qui vont être constitutifs de la séance, de la tâche ou de la situation qui seront à gérer en commun » (Schubauer-Leoni, p. 74).

- Réguler : désigne tous les comportements que l'enseignant produit en vue d'amener les élèves à aborder des « stratégies gagnantes ». Cette action de régulation qui constitue, d'après Sensevy (2007), le cœur même de l'activité d'enseignement *in situ*, « caractérisera ainsi tout comportement du professeur produit en vue de faciliter l'adoption, par les élèves, de stratégies gagnantes, la compréhension des règles stratégiques du jeu » (*Ibid.*, p. 18). En éducation physique, le processus de régulation renvoie, d'après Amade-Escot (2003) à « l'ensemble des activités qui consistent à modifier les contraintes et les variables des situations, et réguler les sources scolaires d'information de façon à maintenir les conditions de l'interaction élève(s)/savoir enseigné aux fins d'apprentissage des élèves » (*Ibid.*, p. 242). En d'autres termes, ce processus consiste à désigner, à réaménager le milieu, à commenter l'activité de l'élève. Schubauer-Leoni (2008) intègre dans le processus de régulation, les actions du professeur visant à « gérer l'incertitude ». En effet, l'auteure montre que confrontés à des objets de savoir nouveaux et à de nouvelles situations, les élèves ont besoin de l'aide de leur enseignant afin de gérer avec lui l'incertitude de la tâche ou de l'activité nouvelle.

- Instituer : désigne ce que le professeur fait pour qu'un comportement et/ou une connaissance soient considérés comme légitimes, vrais et attendus dans l'institution et même en dehors de l'institution-classe. L'enseignant propose des formes d'institutionnalisation qui sont autant de façons de stabiliser l'état d'avancement du savoir et des pratiques pour les élèves. L'institutionnalisation, au sens de Sensevy (2001) consiste à fixer de façon explicite et conventionnelle le statut d'un savoir dont l'élève sait que le maître pourra l'exiger. Schubauer-Leoni (2008) le décrit comme un processus de stabilisation en affirmant que : « c'est un peu comme si on était tout le temps sur la corde raide entre connaissances provisoires, connaissances nouvelles et nécessité pour les élèves et l'enseignant de stabiliser le jeu à un moment donné pour permettre l'émergence d'incertitudes nouvelles et donc l'évolution du processus d'apprentissage et d'enseignement » (*Ibid.*, p. 75).

- Dévoluer : désigne tous les comportements que l'enseignant produit pour permettre aux élèves de prendre la responsabilité de s'engager dans l'activité proposée. Dans ce cadre, la dévolution constitue un processus qui accompagne, avec plus au moins d'intensité, l'ensemble du travail didactique et ne se limite pas d'être une condition d'entrée dans la tâche. Le processus de « dévolution » signifie que l'on s'intéresse à voir comment « l'enseignant accepte de se dessaisir du problème pour que les élèves puissent l'investir en première

personne » (Schubauer-Leoni, 2008, p. 74). En d'autres termes, cela peut faire référence à la manière avec laquelle l'enseignant amène ses élèves à assumer leur part de responsabilité dans l'apprentissage, dans un contexte bien précis. La dévolution est le processus par lequel l'enseignant arrive à placer l'élève et à lui faire accepter d'agir dans ce que Brousseau (1986) appelle une situation « a-didactique ». Cette dernière est définie comme étant « une situation, qui sans être identique à celles que l'élève peut rencontrer hors de la classe, lui ressemble dans la mesure où le professeur choisit de se “ retirer ” (du point de vue d'un savoir donné, mais pas en ce qui concerne l'autorité ni la responsabilité de la classe) pour permettre à l'élève une recherche autonome » (Margolinas, 1995, p. 342). L'élève est alors responsable de produire un résultat et accepte l'idée que la solution ne dépend que du travail qu'il accepte d'effectuer en mobilisant les savoirs et les savoir-faire dont il dispose pour les faire évoluer. Rappelons toutefois qu'entre le moment où ce dernier accepte le problème comme sien et celui où il produit sa réponse, l'enseignant n'est pas passif, il intervient judicieusement, sans empiéter sur les connaissances cruciales pour la résolution du problème et la découverte des procédures adéquates. En règle générale et comme le précise Margolinas (1996), la dévolution est sous la responsabilité de l'enseignant, seulement et dans certaines situations, elle peut basculer du côté de l'élève. Ceci parce que souvent les enseignants se heurtent à des réticences de la leur part. Ces derniers n'acceptent pas facilement la responsabilité d'assumer en « première personne » le rapport au milieu et les échecs de leurs tentatives. D'où, d'une part, tout un ensemble de stratégies utilisé par les élèves afin de contourner les difficultés (Amade-Escot, 2003) et d'autre part, tout un éventail de dévolutions auxquelles peuvent recourir les enseignants pour faire évoluer, en cours d'interaction, le partage des responsabilités (Leroy, 2004).

Quelles spécificités de la dévolution en EPS ? L'enjeu en EPS est d'amener les élèves à construire leurs apprentissages. Pour transformer les conduites motrices des élèves, il s'agit pour l'enseignant de proposer des milieux didactiques permettant de combiner l'activité physique et réflexive. La démarche consiste à dévoluer aux élèves une partie du « pouvoir » professoral. Les éléments de responsabilité qui pourraient donner lieu à des décisions de dévolution ont un rapport avec :

- le « quoi enseigner » (quels savoirs...);
- le « comment enseigner » (quelle activité procédurale de l'élève mettre en jeu, dans quel type de situations, avec quelle méthodologie...);
- enfin l'évaluation intégrée (formatrice et sommative) du quoi et du comment évaluer.

La dévolution porte, assez souvent, sur les manières d'apprendre. L'enseignant place ses élèves en situation de choix au regard des opérations à mettre en œuvre afin qu'ils réussissent dans les tâches proposées. Il commence, tout d'abord, par la détermination de ce que les élèves vont devoir apprendre. Cette détermination est une condition nécessaire à la transformation des conduites motrices et sans laquelle la dévolution n'aura pas de sens. En effet, il est clair que les décisions se rapportant aux objectifs des situations, aux dispositifs et aux consignes relèvent de l'activité de l'enseignant qui propose un milieu didactique initial. Par contre, c'est à l'élève que revient la responsabilité de trouver le cheminement pour opérer les transformations nécessaires à la réussite de ses actions. À lui donc d'établir le lien entre les processus mis en jeu dans son activité d'apprentissage et le produit obtenu. L'enseignant ne se désengage pas mais opte, plutôt, pour un accompagnement fondé sur la régulation et la mise à disposition d'aides et de ressources quand cela s'avère nécessaire. Nous pointons ici des éléments que nous reprendrons lorsque nous discuterons des convergences entre action conjointe en didactique et engagement disciplinaire productif.

Dans notre travail de thèse, qui a pour objet d'analyser l'engagement des élèves, nous nous focaliserons sur la dévolution du professeur, en tentant d'analyser tous comportements ou activités qui amènent les élèves ou un sous-groupe d'élèves à prendre la responsabilité de « jouer le jeu », pour reprendre les termes de Sensevy et Mercier (2007), et de s'engager dans l'activité proposée par l'enseignant. Ce qui nous le verrons peut être théoriquement relié avec l'idée d'autorité et de responsabilité dans l'engagement disciplinaire productif (Engle et Conant, 2002).

Les quatre descripteurs de l'action professorale précédemment définis ne prennent leur sens, d'après Sensevy (2001), que lorsqu'on considère qu'ils soutiennent une triple production mésogénétique, chronogénétique et topogénétique. La section qui suit définit ce triplet de genèse dans l'action didactique conjointe professeur/élèves.

### *2.3.2. Le triplet de genèse (mésogenèse, topogenèse et chronogenèse)*

Comme évoqué précédemment, mésogenèse, topogenèse, et chronogenèse apparaissent comme des dimensions essentielles de description de l'action conjointe professeur/élèves, et de l'évolution du savoir dans la classe.

- La mésogenèse définit l'évolution du système connexe d'objets (matériels, symboliques, langagiers) qui sont, co-construits par l'enseignant et les élèves lors de leur

interaction. Ce système d'objets est censé être organisé sous la forme d'un « *milieu pour l'étude* » au sens de Johsua et Félix (2002). En bref, la mésogenèse traite de l'évolution du système des objets constituant le milieu que co-construisent l'enseignant et les élèves durant les interactions.

- La topogenèse ou partage des responsabilités au cours du processus enseignement/apprentissage définit, à l'intérieur du contrat didactique, ce qui a trait, implicitement, à l'évolution des systèmes de places de l'enseignant et des élèves (leurs topos) à propos des objets de savoir. En effet « la distribution des positions est nécessairement évolutive, puisque les objets culturels, à propos desquels l'enseignant et les élèves interagissent, "avancent" au fil de l'action enseignante en créant, nécessairement deux façons de penser, ou de connaître : l'une propre à l'action enseignante et l'autre propre à l'action apprenante » (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002, p. 238). En bref, la topogenèse rend compte de la manière dont enseignant et élèves se partagent des responsabilités qui se rapportent aux enjeux de savoir. Dans le cadre de notre thèse, la notion de topogenèse sera travaillée afin de décrire dans l'action conjointe du professeur et des élèves, les manières dont l'engagement des élèves les amène à prendre des responsabilités dans la production du savoir.

- La chronogenèse définit ce qui se rapporte à la production des savoirs au fil de la temporalité didactique. Elle situe, donc, les événements à propos des savoirs sur la ligne de leur succession. Dans le contrat didactique scolaire, la chronogenèse dépend essentiellement de l'action enseignante. En effet, c'est l'enseignant qui est responsable de la gestion du « *temps didactique* ».

Ces trois genèses permettent de caractériser la dynamique évolutive des systèmes didactiques observés et notamment l'évolution différentielle du contrat didactique selon les élèves, (Schubauer-Leoni, 1996 ; Verscheure, 2005 ; Verscheure et Amade-Escot, 2007).

Nous avons présenté, de façon synthétique, le modèle de l'action conjointe en didactique nous permettant d'analyser finement comment les élèves, du fait de leur engagement dans les tâches d'apprentissage proposées par les enseignants, contribuent ou pas à l'acquisition de certaines habilités motrices gymniques et des savoirs qui leurs sont associés. Comme l'ont montré Amade-Escot et Leutenegger (2013), ce modèle qui est toujours travaillé théoriquement dans plusieurs unités de recherche à Rennes, Genève, Toulouse et Marseille, a

précisé de façon opérationnelle les descripteurs de l'action du professeur et les descripteurs de l'action conjointe du professeur et des élèves. Cependant, ces auteures pointent le fait que les descripteurs de l'action des élèves semblent insuffisamment développés pour permettre de comprendre, dans le détail, les manières dont les élèves contribuent à l'avancée des phénomènes didactiques. C'est la raison pour laquelle, dans cette recherche, nous nous tournons vers des travaux nord-américains qui ne sont pas inscrits dans le courant didactique mais qui nous semblent intéressants pour traiter notre sujet de thèse, dans la mesure où ils s'intéressent plus particulièrement à l'action des élèves dans le processus d'enseignement/apprentissage. Ce qui nous amène à aborder maintenant les domaines de l'écologie de l'éducation physique et de l'engagement disciplinaire productif des élèves comme contribution au cadre conceptuel de notre travail.

### **3. Les formes de participation des élèves à la vie de la classe : l'apport des courants de recherche anglo-saxons**

L'analyse de l'action conjointe permet d'analyser d'un point de vue didactique les relations enseignant/élève/savoir. Pour notre part, nous nous intéressons plus particulièrement à la manière dont les élèves participent aux processus didactique et développent un engagement productif.

Il s'agit dans cette section de présenter les deux cadres théoriques qui s'intéressent à la manière dont les élèves participent à la vie de la classe. Notre ambition est de montrer qu'ils sont compatibles avec l'analyse didactique de l'action conjointe professeur/élèves, ce que nous développerons en section 4.

#### **3.1. « The classroom ecology paradigm » ou approche de l'écologie de la classe**

Tout d'abord, nous présentons les origines de ce courant. Ensuite, nous définissons les principaux concepts qui sont en lien avec cette approche, avant de nous centrer sur ceux de : « système de tâches » et « catégories de comportements ». Le paradigme de l'écologie de la classe se retrouve principalement dans les travaux nord-américains. Dans les années 1980, ce courant de recherche a permis une meilleure compréhension de l'activité de la classe dans toute sa complexité :

« un modèle écologique peut servir de cadre de référence pour comprendre le fonctionnement d'une classe. Une telle compréhension semble être particulièrement

utile pour aider les enseignants à interpréter leurs problèmes et à produire des solutions qui tiennent compte des contingences spécifiques de leur milieu » (Doyle, 1979, cité par Siedentop, 1994, p. 95).

### 3.1.1. Les origines du paradigme écologique

Aux États-Unis, dans les années 1960 et jusqu'à la fin des années 1970, les recherches portant sur l'enseignement s'organisent, essentiellement, autour des approches de type « *processus-produit* » (Doyle, 1986a). Ces recherches cherchent à « évaluer l'efficacité (des enseignants) en étudiant les relations entre la mesure des comportements des enseignants en classe (le processus) d'une part, et de l'apprentissage des élèves (le produit) d'autre part » (*Ibid.*, p. 438). Le lien entre les comportements des enseignants et les apprentissages des élèves est interprété, automatiquement, comme un lien de cause à effet. Altet (2003), dans ce sens, parle de « *causalité linéaire* » entre enseignement et apprentissage puis que l'approche processus-produit envisage l'apprentissage comme strictement dépendant de l'enseignement et ce, en fonction de variables de présage, de variables de contexte et de variables de programme (Dunkin et Biddle, 1974 ; Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard, 1977). Piéron (1993) reprend ces catégories de variables pour les adapter à l'EPS. Sont considérées comme des variables de présage toutes les caractéristiques des enseignants capables d'influencer le déroulement ainsi que les effets de l'enseignement. Parmi ces caractéristiques citons la formation et l'expérience professionnelle de l'enseignant, ses caractéristiques personnelles telles que sa motivation, son intelligence, ses traits de personnalité, ses valeurs et ses attitudes. Les variables de produits, quant à eux, se rapportent aux résultats de l'enseignement et à tous les changements et effets affectant l'élève à court ou à long terme, tels que les effets éducatifs, les améliorations des qualités physiques, les apprentissages, les attitudes vis-à-vis des activités physiques enseignées. Les variables de processus se rapportent aux comportements et aux activités survenus en classe durant l'enseignement. Il s'agit d'identifier ce que font l'enseignant et les élèves pendant la séance. Ce processus subit l'influence de deux autres variables, dites de contexte et de programme.

Les variables de contexte en EPS sont indépendantes de l'enseignant, et concernent les conditions auxquelles ce dernier doit s'adapter, tels que l'environnement, le matériel et les installations disponibles, les caractéristiques des élèves à savoir leurs milieux sociaux, leurs âges, leurs sexes, leurs aptitudes physiques, etc. Enfin, les variables de programme, directement sous la responsabilité de l'enseignant, regroupent les objectifs que poursuit ce

dernier et l'activité qu'il a choisi d'enseigner. La figure 2 ci-après, empruntée à Piéron (1993), résume les variables du paradigme processus-produit.

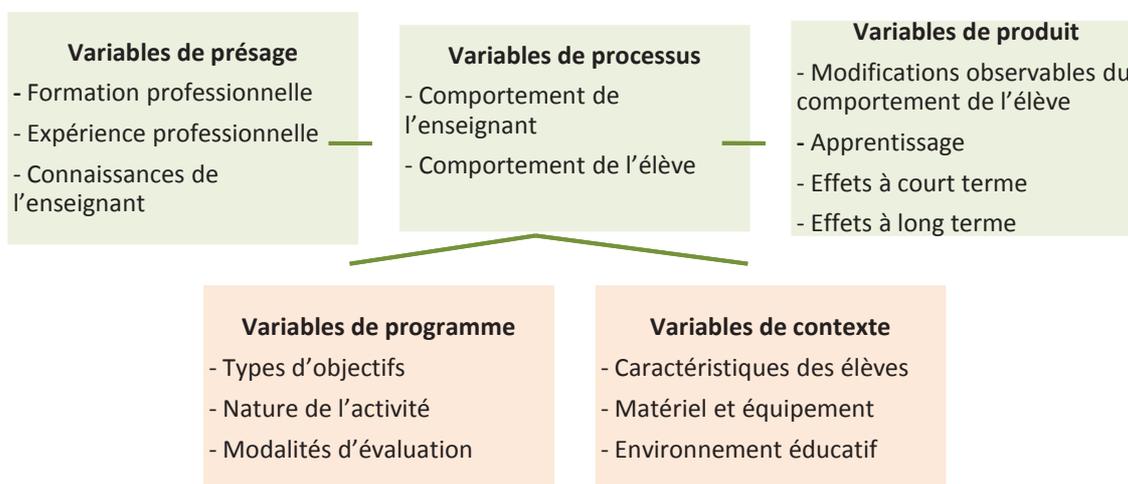


Figure 2 : Les variables du paradigme processus-produit d'après Piéron (1993), adaptées de Dunkin et Biddle (1974).

L'approche processus-produit a constitué une orientation essentielle de la recherche sur l'engagement en éducation physique pendant environ deux décennies. Néanmoins nombreuses sont les critiques qui lui ont été adressées. En effet, ce qui semble être ignoré par cette approche, c'est que si les comportements des enseignants pourraient avoir un effet sur les résultats et les activités des élèves, la réciproque est également vraie. Les comportements des élèves pourraient avoir de l'effet sur les comportements et les pratiques des enseignants. Ce qui est également critiqué, dans ces recherches, réside dans le fait que les variables sont souvent décontextualisées. Doyle (1981) postule que l'environnement de la classe conditionne les actions de l'enseignant. L'auteur s'appuie sur les travaux de Kounin (1970) qui ont montré que l'efficacité des enseignants dans la gestion de la classe dépend, en fait, de leurs habiletés à contrôler sa complexité. Ainsi, Doyle montre que les demandes liées à l'environnement de la classe sont multidimensionnelles, puisqu'elles contiennent plusieurs événements et processus qui ne sont pas reliés entre eux (Doyle, 1977, 1986b). L'auteur insiste sur le fait que face à ces demandes, les enseignants sont toujours à la recherche de stratégies pour réduire la complexité de l'environnement de la classe. Cette façon de s'intéresser à la dynamique de la classe est qualifiée d'écologique en référence à la psychologie écologique de

Barker (1968). Le paradigme écologique a pour objet « l'étude des relations entre les demandes de l'environnement, c'est-à-dire les situations de classe, et la manière dont les individus y répondent » (Doyle, 1986a, p. 452). D'après ce modèle, le chercheur tente d'entrer d'une manière plus approfondie dans le monde de la classe afin d'appréhender le sens et les significations que les acteurs (enseignant et élèves) lui donnent, pour effectuer une description en profondeur de son fonctionnement tout en se plaçant dans une perspective de globalité. S'appuyant sur des approches naturalistes (Doyle, 1979) et anthropologiques (Doyle, 1981 ; Hastie et Siedentop, 1999), l'objectif de l'approche écologique est de fournir une description cohérente de son fonctionnement. Les tenants de ce paradigme stipulent que les données rassemblées par l'observation ethnographique permettent d'émettre de nouvelles hypothèses, de découvrir des variables, des patrons (*patterns*) ou des relations qui pourraient être importantes pour la vie de la classe. Les méthodologies visent « à mieux comprendre la signification des événements et à examiner des aspects peu apparents et peu connus de ce qui se passe en classe ou à l'école » (Piéron, 1993, p. 6). Les descriptions fournies par l'observation ethnographique contribuent à l'explication et à l'interprétation des phénomènes qui surviennent en classe. Ainsi, ce qui est étudié de manière ethnographique est étroitement lié au contexte et à la spécificité des domaines d'enseignement. Cela limite, certes, quelque peu la généralisation des données recueillies, mais la multiplicité des travaux effectués en EPS (cf. Section 1 de ce chapitre) ont permis de caractériser l'écologie de l'éducation physique (Placek, 1983 ; Siedentop, 1994).

Le modèle écologique fut appliqué, pour la première fois, à l'éducation physique par Tousignant et Siedentop (1983). Ces chercheurs ont repris la conception de Doyle (1979, 1986a) qui définit l'enseignement comme un ensemble structuré de tâches ayant pour objectif le gain et le maintien de la coopération des élèves durant l'activité. Dans la continuité de la thèse de Tousignant (1982), les auteurs visent la compréhension et l'analyse des structures des tâches ainsi que leur réalisation et ceci, dans le contexte d'une classe d'éducation physique. Dans leur recension, Hastie et Siedentop (2006) stipulent que l'apport principal de ce paradigme consiste en l'association de l'enseignement et de l'apprentissage au sein d'un processus interactif continu. Outre les interactions qui se rapportent au contexte immédiat de la pratique telle que l'école et la classe. Les chercheurs tiennent compte également des influences qui proviennent des autres contextes tels que le milieu familial, l'environnement communautaire, le milieu culturel et socio-économique.

### 3.1.2. Les principaux concepts liés à l'approche écologique

Le paradigme écologique a développé des concepts pour l'analyse de la complexité des interactions en classe que nous développons ci-après.

#### 3.1.2.1. La notion d' « ordre de la classe » (classroom order, Doyle, 1986)

Nombre d'études (Doyle, 1986b ; Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard, 1997) classent les comportements des enseignants en classe selon deux catégories. Des comportements orientés vers la gestion de l'ordre dans la classe et ceux destinés à gérer la manière à enseigner (contenus scolaires, procédures d'apprentissage, travail des élèves etc.). Doyle identifie deux tâches majeures : l'une se rapporte à l'enseignement des contenus (comme par exemple : assurer le programme, veiller à ce que les éléments soient maîtrisés etc.) et l'autre, a trait à la gestion de la classe en tant qu'organisation sociale (constitution des groupes et placement des élèves), matérielle (distribution et utilisation du matériel) et au regard de l'établissement des règles et des procédures à suivre (réglementation des prises de paroles, enchaînement des diverses activités, etc.).

Ces deux tâches et ces comportements « [...] ont en commun la caractéristique de présenter une certaine organisation, un certain ordre » (Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard, 1997, p. 97). Pour obtenir un apprentissage, l'enseignant s'organise pour créer et maintenir l'ordre dans la classe. La notion d'ordre « ne veut pas nécessairement dire passivité, le silence absolu ou une conformité rigide aux règlements [...] L'ordre dans une classe signifie simplement qu'à l'intérieur de limites acceptables, les étudiants suivent le programme d'action nécessaire en vue d'un événement particulier qui doit être réalisé dans une certaine situation » (Doyle, 1986b, p. 396).

Durand (1996) propose que les activités de gestion de l'ordre et les activités de gestion de la matière à enseigner se structurent en fonction de cinq variables plus ou moins observables dans la classe. Ces variables constituent les « *organiseurs de l'activité* » enseignante et se présentent comme suit : l'ordre dans la classe, l'intérêt des élèves à ce qui se fait en classe, leur engagement actif dans le travail scolaire, l'apprentissage et leur développement global. L'auteur évoque même la possibilité d'une organisation hiérarchique de ces variables dans la structuration de l'activité. C'est dans ce sens que Casalfiore et De Ketele (2002) ont montré que les variables les plus structurantes seraient en rapport avec l'ordre dans la classe. Ces auteurs constatent l'émergence d'une troisième fonction qui s'ajoute aux deux fonctions déjà définies de gestion de la matière et de maintien de l'ordre.

En effet, si la discipline, l'organisation des élèves et leur attention ont trait à la composante « ordre dans la classe » et si le travail des élèves et l'acquisition de la matière ont trait à la « matière à enseigner », l'intérêt des élèves, leur coopération et le sens qu'ils donnent à ce qui se passe en classe renvoient à une troisième composante appelée « l'engagement des élèves dans la tâche scolaire ». Comment créer et maintenir cet engagement ?

### 3.1.2.2. Les systèmes de tâches dans l'écologie de l'éducation physique

S'inspirant des travaux de Doyle (1979, 1986b), Siedentop (1994), dans les recherches en éducation physique indique que le processus d'enseignement/apprentissage est envisagé comme un système écologique, constitué de trois principaux systèmes. Chacun de ces systèmes se développent autour d'un ensemble de tâches à accomplir : le système de tâches d'organisation, le système de tâches d'apprentissage et le système d'interactions sociales entre les élèves (Tousignant, 1982 ; Siedentop, 1994) :

- Le système de tâches d'organisation (STO) est constitué des tâches habituelles de gestion (entrer au gymnase, prendre les présences, faire les transitions entre les activités, s'organiser pour écouter les explications, se disperser, sortir ou ranger le matériel, rester centré sur la tâche, obéir aux règles, terminer un cours, etc.). Une tâche d'organisation est reliée à des aspects comportementaux et organisationnels spécifiques à l'éducation physique et renvoie à toutes les fonctions qui sont nécessaires pour que l'enseignant et les élèves puissent « *vivre ensemble* » durant la classe.

- Le système de tâches d'apprentissage (STA) est composé de toutes les activités éducatives et tâches d'apprentissage que l'enseignant propose à ses élèves comme participer à des exercices, jouer un match, faire des activités de conditionnement physique, répondre à un test écrit ou participer à des activités dans le but de développer des attitudes ou des habilités sociales. Une tâche d'apprentissage est une activité reliée directement à la matière enseignée et aux apprentissages que l'enseignant a l'intention de faire réaliser aux élèves en classe. En éducation physique, cela rassemble les attitudes, les habilités motrices spécifiques et les réflexions à développer à propos de ces habilités.

- Le système d'interactions sociales entre les élèves (STIS) est composé de toutes les intentions de socialisation des individus et des sous-groupes qui viennent à un cours. Les élèves viennent en cours d'EPS pour développer des relations sociales avec d'autres élèves, ce

qu'ils font le plus souvent en respectant les limites du système des tâches d'apprentissage. Ils peuvent aussi prendre plaisir à perturber leur réalisation. Ces intentions sont interprétées comme un système de tâches par Siedentop (1994). Les activités associées aux interactions sociales consistent, par exemple, à avoir du plaisir avec un ami tout en accomplissant d'une façon appropriée une tâche d'apprentissage ou encore à se désengager complètement, pour poursuivre des buts considérés comme davantage intéressants (Carlier, 2004).

Le tableau ci-dessous résume les trois systèmes de tâche en éducation physique :

Type de système	Caractéristiques
Système de tâches d'organisation (STO)	<b>Aspects comportementaux et organisationnels nécessaires au bon fonctionnement de la classe :</b> - fonctions non reliées aux contenus d'enseignement.
Système de tâches d'apprentissage (STA)	<b>Aspects directement liés à l'activité physique et sportive enseignée :</b> - Objectifs d'apprentissages visés par l'enseignant. - Buts moteurs et cognitifs données aux élèves. - Modes de participation préconisée (répétition, temps, etc.).
Système de tâches d'interactions sociales entre les élèves (STIS)	<b>Aspects liés aux buts personnels et sociaux que se donnent les élèves :</b> - Modes de relations sociales entre élèves pendant les séances. - Priorités pouvant interférer avec les autres systèmes de tâches.

Tableau 1 : Synthèse du système de tâches (Siedentop, 1994).

### 3.1.2.3. Le concept de « programme d'action » (program of action)

Introduit par Doyle (1986 a), le concept de « programme d'action » est conçu afin d'identifier le lieu de jonction des contenus liés à la matière et des contenus liés à l'organisation de la classe. En effet, d'après Hastie et Siedentop (2006), ce concept englobe la séquence de présentation des contenus ainsi que l'organisation de la classe en rapport avec la mise en scène de ces mêmes contenus. En éducation physique, les deux vecteurs, identifiés par Doyle, qui influencent le programme d'action ont été également identifiés :

- Le premier vecteur, sous la responsabilité de l'enseignant, fait référence à sa planification de la séance, à ce qui a été prévu initialement mais également aux actions opérées durant la séance. Il comprend les intentions ainsi que les actions de l'enseignant sur le plan des contenus à enseigner et sur le plan organisationnel ;

- Le deuxième vecteur, à l'initiative des élèves, permet d'évaluer la pertinence et la

robustesse du premier vecteur et ce en le mettant à l'épreuve pour minimiser le degré de difficulté de la tâche, la rendre plus ludique en socialisant avec des pairs. La figure suivante proposée par McCaughtry, Tischler et Flory (2008) présente un modèle écologique réconceptualisé.

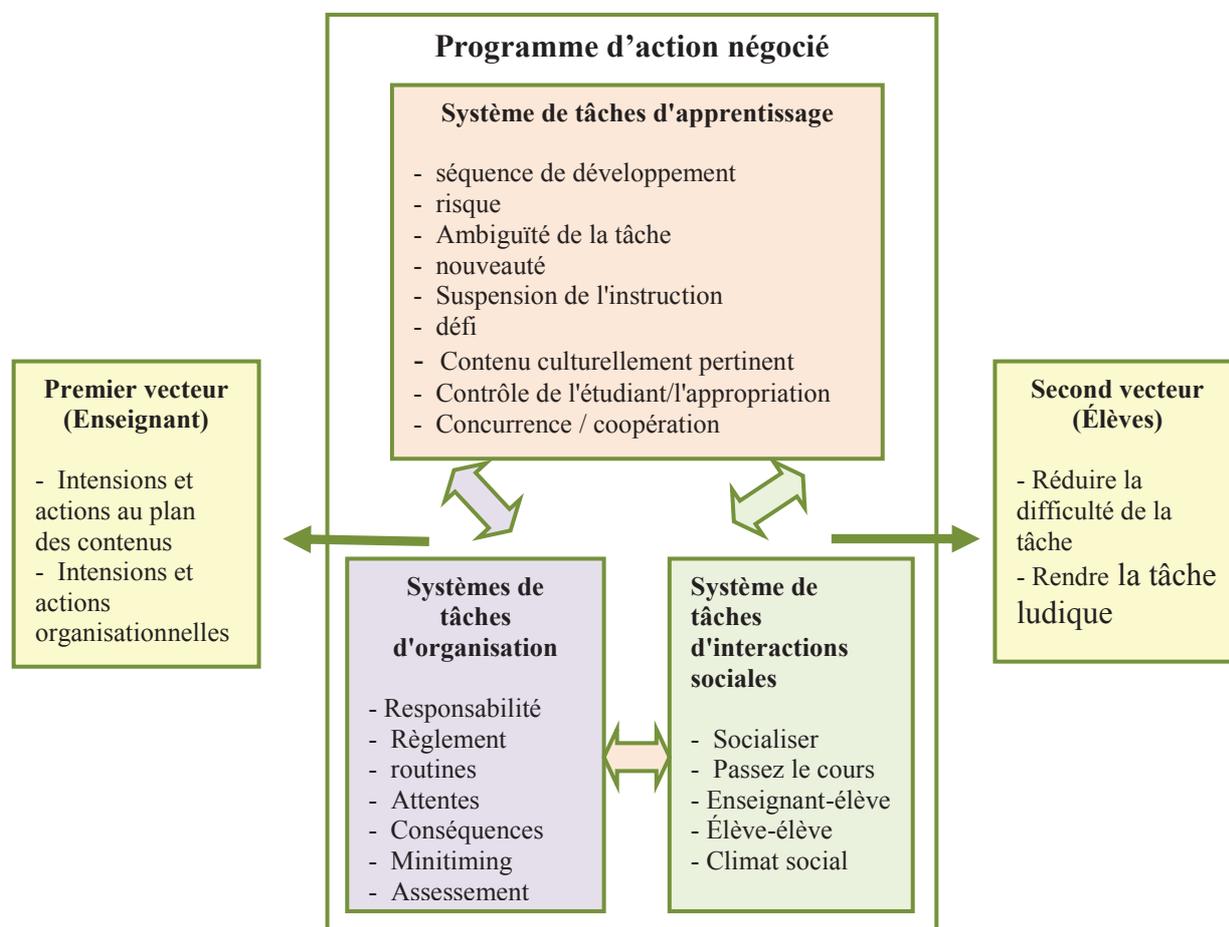


Figure 3 : Modèle écologique réconceptualisé (Mc Caughtry et al. 2008).

Ce schéma met en évidence que le programme d'action de l'écologie de l'éducation physique est négocié entre enseignant et élève, en mettant en avant la notion des deux vecteurs initialement identifiés par Doyle (1986 a). Ce point nous semble intéressant à souligner dans la mesure où, d'une certaine manière, l'idée de négociation, dans le paradigme écologique, se retrouve aussi, comme nous l'avons vu dans la section précédente dans le programme didactique autour de la notion de contrat didactique et de contrat didactique différentiel. Amade-Escot et Venturini (2009a) ont développé les possibles liens qu'il y a entre ces deux approches. Nous y reviendrons.

#### 3.1.2.4. L'équilibre écologique

Les trois systèmes composants l'écologie de la classe, à savoir le système de tâches d'apprentissage (STA), le système de tâche d'organisation (STO) et le système de tâches des interactions sociales (STIS) interagissent entre eux de telle façon qu'un changement dans un des systèmes influence, automatiquement, ce qui se passe dans les autres. C'est en identifiant les variations que l'on peut caractériser l'écologie de la classe. Par exemple, un système à prédominance de tâches d'apprentissage abouti à une écologie qui est centrée sur l'apprentissage. Siedentop (1994) parle « *d'équilibre écologique* » et stipule que ce dernier est efficace si le système de tâches d'apprentissage prend le dessus par rapport au système de tâche d'organisation et par rapport au système de tâches des interactions sociales.

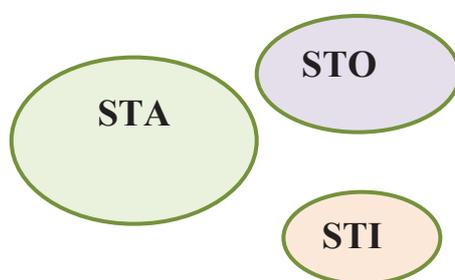


Figure 4 : L'équilibre écologique, Siedentop (1994).

Pour comprendre la dynamique de l'équilibre écologique de la classe d'éducation physique, Tousignant (1982) s'est intéressée à la manière dont les élèves participaient au cours en termes de coopération.

#### *3.1.3. Les catégories de comportements des élèves : degré de coopération*

Tousignant (1985) considère que la coopération des étudiants dans les tâches d'apprentissage qui leur sont assignées est une condition préalable à tout apprentissage de ces mêmes tâches. Dans une étude qualitative, elle décrit certains aspects de l'établissement de la coopération entre enseignant et étudiants dans des cours d'éducation physique. Comme mentionné en début de ce chapitre (section 1), l'auteure a identifié quatre catégories de comportements d'étudiants lorsqu'ils réalisent les tâches qui leur sont demandées. Ces catégories, révélateurs du degré de coopération sont les suivantes :

- les comportements d'application indices d'une coopération complète ;

- les comportements de transformation des tâches associés à une coopération circonstanciée ;
- les comportements d'esquive indicateurs d'une non-coopération déguisée ;
- et les comportements déviants reliés à une non-coopération exprimée.

#### 3.1.3.1. Les comportements d'application

L'auteure présume que lorsque les élèves réalisent la tâche, telle qu'elle a été dictée par l'enseignant, ils sont qualifiés « d'appliqués ». Les élèves sont attentifs, ils participent dans la gestion de l'activité et ils s'engagent dans la tâche d'apprentissage. Toujours d'après la même auteure, ces comportements sont associés à une coopération complète.

#### 3.1.3.2. Les comportements de transformation des tâches

L'auteure a mis en évidence que lorsque les élèves se trouvent confrontés à une tâche qui ne correspond pas à leur niveau d'habileté et/ou à leurs intérêts, ils apportent le plus souvent des changements à cette tâche. Ils peuvent changer les règles d'un jeu et/ou improviser de nouvelles manières de faire l'exercice et même changer la nature de la tâche comme par exemple organiser une compétition de course durant une activité non compétitive à la base. Ces comportements de transformation peuvent soit placer les élèves dans des situations d'apprentissage qui leurs sont mieux adaptées, soit au contraire les entraîner vers des comportements à la limite de la non-coopération. D'après Tousignant (1985), les élèves les plus compétents dans « l'art de transformer les tâches tout en coopérant » sont les élèves qui apprennent à discriminer entre des changements acceptables voir même encouragés par l'enseignant et ceux jugés déviants.

#### 3.1.3.3. Les comportements d'esquive

L'auteure précise que ces comportements correspondent aux comportements des élèves qui « dissimulent leur non-coopération en esquivant seulement la réalisation des tâches de manière à ce que l'enseignant pense qu'ils réalisent la tâche demandée » (*Ibid.*, p. 134). Ces comportements d'esquive ne perturbent pas réellement le déroulement de la classe. Ils peuvent soulever des difficultés d'apprentissage que rencontrent quelques élèves. Par exemple, ces comportements consistent à se placer loin de l'endroit où l'action se fait, à jouer des rôles secondaires dans un sport collectif, à esquiver son tour de rôle dans une file d'attente, etc. Pour ne pas se faire remarquer par l'enseignant, les élèves les plus habiles dans la dissimulation de leur non-coopération joignent des groupes d'élèves appliqués et studieux

ou bien ils ont recours à des tâches connexes assez courantes comme par exemple boucler le lacet de leurs baskets ou bien ranger le matériel lorsque l'enseignant les observe.

#### 3.1.3.4. Les comportements déviants

Tousignant (1985) qualifie un comportement de déviant lorsqu'un élève refuse complètement de coopérer. Cette catégorie inclut des déviations classiques telles que parler ou se battre avec un copain durant la séance et aussi modifier une tâche de façon inacceptable dans un contexte donné. Ces comportements incompatibles avec les objectifs fixés par l'enseignant perturbent bien évidemment le déroulement de la classe et nuisent à l'apprentissage. Le tableau ci-dessous récapitule les définitions ainsi que les indicateurs de catégories du degré de coopération tels que ça été préconisé par Tousignant (*Ibid.*).

Catégories de comportements	Degré de coopération	Définitions	Indicateurs/Exemples
<b>Comportements d'application</b>	coopération complète	Les élèves réalisent la tâche telle qu'elle a été dictée par l'enseignant.	Les élèves - sont attentifs ; - participent dans la gestion de l'activité ; - s'engagent dans la tâche d'apprentissage.
<b>Comportements de transformation</b>	coopération circonstanciée	Les élèves modifient les tâches proposées par l'enseignant	Les élèves - changent les règles d'un jeu ; - évitent de faire un exercice dans une routine de gymnastique. - imposent de nouvelles façons de faire un exercice. - changent la nature même de la tâche.
<b>Comportements d'esquive</b>	Non coopération déguisée	Les élèves dissimulent leur non coopération en esquivant la réalisation des tâches	Les élèves - se placent entre deux joueurs habiles en basket-ball ; - jouent des rôles secondaires dans un sport collectif ; - se tiennent assez loin de l'endroit où l'action se déroule ; - se déplacent normalement sur une file d'attente et retournent à l'arrière juste avant que ce soit leur tour ; - trouvent une astuce en exécutant une tâche connexe courante comme ranger le matériel ou bien boucler le lacet de leurs espadrilles lorsque l'enseignant les observe.
<b>Comportements déviants</b>	non coopération exprimée	Les élèves refusent totalement de coopérer.	Les élèves - parlent pendant l'explication du professeur ; - se battent entre eux ; - modifient les tâches de manière inacceptable (dépassent les limites réelles de la tâche) ; - refusent de faire le travail demandé.

Tableau 2 : Catégorie de comportements de coopération. (Tousignant, 1985).

### *3.1.4. Les stratégies du professeur pour rendre les classes responsables*

#### *3.1.4.1. La responsabilisation*

En classe, face à des élèves qui accomplissent des tâches, l'enseignant aura à prendre un certain nombre de décisions au sujet de leur performance. Si leurs réponses à la tâche sont satisfaisantes, la décision la plus susceptible de se produire est de poursuivre la tâche. Dans le cas inverse, lorsque les élèves ne répondent pas de manière satisfaisante, l'enseignant peut l'arrêter et proposer une nouvelle tâche. Une mesure moins radicale serait de modifier ou de réguler la tâche sans pour autant l'abandonner complètement. En 1986, Doyle (cité par Hastie et Siedentop, 2006) remarque que lorsque « *l'ordre* » devient instable, l'option la plus raisonnable serait celle de la régulation, puisque même dans les meilleures circonstances, les transitions vers de nouvelles tâches sont difficiles à gérer.

Néanmoins, indépendamment de la nature et de la clarté de la tâche initiale, c'est la supervision ultérieure et la responsabilisation qui détermine le travail accompli par les élèves. Durant la pratique, les enseignants évaluent les élèves en commentant la pertinence de leur comportement, leur effort, ou leur performance, et en offrant des informations générales ou spécifiques. Hastie et Siedentop (*Ibid.*) affirment que ce climat d'évaluation relie les tâches à une « *structure de récompense* », qui définit le système de responsabilisation exploité dans la classe. Quand la performance compte pour la note finale (comme dans le cas d'un examen, d'un test de compétences, etc.) cette structure de récompense est formelle. Cependant en éducation physique, la responsabilité est généralement informelle. Elle se traduit par exemples par un examen pratique, un suivi actif ou un commentaire, une reconnaissance publique, une rétroaction ou un feedback des enseignants. Lorsque les enseignants rendent les élèves responsables uniquement des tâches d'organisation, le système de tâches d'apprentissage est suspendu. Seulement, les élèves sont en mesure de faire autant de tâche d'apprentissage qu'ils le souhaitent. Cette situation se définit par la « *pseudo responsabilisation* ». Hastie et Siedentop (*Ibid.*) soulèvent le fait que les « *bons enseignants* » ont un talent dans l'énonciation des tâches qui permettent un minimum de modifications et de régulations et correspondent au mieux aux capacités et aux intérêts des élèves. Les recherches ont montré que les modifications de la tâche s'installent rapidement dès que l'enseignant se place à distance de la tâche indiquée. Ces constats renforcent le lien critique entre le curriculum et l'écologie de la classe. Lorsque le programme d'action est faible (dans un sens motivationnel), la supervision et la responsabilisation deviennent primordiales. En effet, quand les élèves modifient les tâches pour une raison ou une autre, ils ont tendance à le faire

assez rapidement, favorisant ainsi le second vecteur (l'initiative de l'élève) responsable de la diminution de la dynamique du premier vecteur (qui est lui, sous la responsabilité de l'enseignant). Par conséquent, les enseignants qui ne supervisent pas soigneusement, suspendent inévitablement le système de responsabilisation informel, de telle sorte que les limites de réponses acceptables se détachent de la tâche indiquée. D'autre part, lorsque le programme d'action est basé sur un modèle curriculaire solide et authentique, une grande part de la responsabilisation est ancrée dans les tâches qui exigent moins de supervision de la part des enseignants.

En éducation physique, la recherche sur la responsabilisation a été initialement descriptive. Tousignant (1982) par exemple, a décrit un continuum de responsabilisation au sein du système de tâches d'enseignement de l'éducation physique. L'auteure affirme que les élèves pourraient être tenus responsables selon quatre niveaux :

- Au plus bas niveau, les élèves peuvent être tenus responsables pour « *une participation minimale* », indépendamment de la qualité ou la moyenne de la performance. Dans ce cas, les élèves sont appelés à se présenter en classe, prêt à participer.

- Au niveau suivant, les élèves sont tenus responsables de leur « *effort* ». Cela signifie que l'élève est engagé dans la tâche prévue par l'enseignant.

- À l'étape suivante sur le continuum, les élèves sont tenus responsables d'un certain niveau de « *performance* ». À ce niveau, l'enseignant est susceptible soit de punir en cas de travail bâclé soit de féliciter les élèves pour un travail réussi.

- La dernière étape relève de « *l'évaluation* » par l'élève de la façon dont la performance a été réalisée.

Dans les recherches sur la responsabilisation qui ont affaire au système de tâches d'organisation (Fink et Siedentop, 1989, cité par Hastie et Siedentop, 2006), les « *bons organisateurs* » de la classe sont ceux qui ont un rapport assez rigide avec les tâches d'organisation, et qui ont réussi à apporter aux élèves le soutien suffisant pour que les tâches deviennent routinières.

Les études sur la responsabilisation des élèves ont également examiné les liens entre l'enseignant et le comportement des élèves. Le suivi (monitoring) a été admis comme un précurseur de la responsabilisation. Plus le système de tâches d'apprentissage est exigeant, plus la complexité de ce suivi augmente. Toutefois, une relation complexe entre la supervision, l'implication des élèves, et la possibilité de réagir a été identifiée (Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant, 1988). En matière de responsabilisation, les élèves sont moins susceptibles d'être hors-tâche lorsque l'enseignant travaille directement avec eux, que

lorsqu'il ne peut pas les voir. Les élèves non-supervisés ont tendance à éviter toute implication. Trois variables clés déterminent une responsabilisation effective des élèves : l'emplacement des enseignants, leur vitesse de déplacement, et la mise à disposition d'une rétroaction verbale (Hastie et Siedentop, 2006 ; Kounin, 1970). En effet lorsque les enseignants se déplacent activement d'un endroit à l'autre et se montrent enthousiastes à fournir de la rétroaction verbale, les élèves s'engagent davantage dans l'activité. Il ressort des études en éducation physique, qu'une supervision active est un facteur déterminant dans la participation de l'élève (Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant, 1988). Elle est un facteur clé dans le développement de l'efficacité de l'enseignement en raison des taux plus élevés d'interaction avec les élèves (incitation, encouragement, rétroaction), ainsi qu'un plus grand mouvement dans la zone de l'activité (Kounin, 1970).

Si les comportements actifs des enseignants ont été associés à des niveaux d'intensité plus élevés chez les élèves en éducation physique, l'effet du contexte de la séance semble, cependant, servir de médiateur des réponses des élèves. Doyle (1986b) suggère un équilibre délicat entre la gestion du premier vecteur et la gestion des comportements inappropriés. À ce jour, peu de recherches en éducation physique s'intéressent à la manière dont les enseignants peuvent atteindre cet équilibre. Même dans des contextes caractérisés par des programmes d'action solides, de nombreuses classes peuvent manquer d'engagement et d'efficacité.

Au terme de la présentation du modèle de l'écologie de la classe en éducation physique que nous venons de mener, nous pouvons dire que ce cadre théorique est extrêmement pertinent pour regarder quel est le degré de coopération et d'engagement des élèves dans les différents systèmes de tâches que leur propose l'enseignant. Comme nous l'avons vu dans la section 1 à propos de la synthèse des travaux sur l'engagement des élèves, les recherches menées en écologie de la classe se sont davantage intéressées à l'engagement des élèves en termes de climat de la classe, de relations pédagogiques ou d'équilibre écologique qu'en termes de participation au travail académique. Alors même que Doyle (1986b) considérait que l'écologie de la classe été d'autant plus favorisée qu'enseignant et élèves (1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> vecteur de l'écologie de l'éducation physique) contribuaient conjointement à l'établissement d'une activité ou d'une participation tournée vers l'apprentissage. Nous considérons, donc, que ce cadre théorique, nous sera utile dans notre étude pour repérer à travers la notion de comportement de transformation de tâche, les manières dont les élèves investissent le travail demandé dans le sens de s'impliquer davantage dans l'apprentissage. Nous utiliserons, donc, le cadre théorique de l'écologie de l'éducation physique et plus

particulièrement la catégorisation des quatre types de comportements des élèves, pour repérer au fil des séances observées, quels sont les moments où les élèves participent activement aux tâches d'apprentissage, parfois même en les transformant de façon à identifier quelle est la forme de leur engagement disciplinaire productif. Ceci nous amène à présenter le second cadre d'analyse emprunté au courant anglo-saxon.

### ***3.2. L'engagement disciplinaire productif (PDE)***

Le concept d'engagement disciplinaire productif a été élaboré dans le cadre portant sur l'enseignement des sciences. Dans une perspective d'aider les enseignants à élaborer des environnements d'apprentissage favorables aux acquisitions scientifiques des élèves, en permettant à ces derniers de produire dans le cadre de leurs interactions qu'ils ont avec d'autres élèves, des connaissances relatives à la discipline scientifique enseignée. On doit à Engle et Conant (2002) le terme d'engagement disciplinaire productif. Ce concept n'a pas été exporté dans le domaine de l'éducation physique et sportive. En revanche, des études menées au sein de l'Unité Mixte de Recherches - Éducation, Formation, Travail, Savoirs (l'UMR-EFTS) ont, dans le cadre de l'enseignement de la physique au collège, tenté de tisser des liens entre la notion d'engagement disciplinaire productif et les descripteurs de l'action conjointe en didactique (Venturini et Amade-Escot, 2014). Dans les sections qui suivent, nous convoquons ce cadre théorique parce qu'il nous semble de nature, comme nous l'avons montré en introduction, à jeter un pont sur le courant de l'écologie de l'éducation physique qui regarde les formes de coopération et d'engagement des élèves en général, et le courant de l'action conjointe en didactique qui examine, dans le détail, le rapport des élèves au savoir mis à l'étude. Examinons maintenant l'origine et les principaux concepts de ce cadre théorique.

#### ***3.2.1. Origine***

Les années 1990 furent une époque d'innovation dans l'enseignement aux États-Unis. De nouvelles visions de l'enseignement et de l'apprentissage dans les disciplines scientifiques ont été proposées dans le cadre des standards nationaux de ces disciplines. De nouvelles méthodes et démarches d'enseignement ont été ainsi développées dans les classes à travers le pays. En outre, de nouveaux cadres théoriques ont été activement explorés afin de fournir des alternatives à une époque où les perspectives d'analyse de l'enseignement étaient à

prédominance cognitive.

Une nouvelle façon de faire de la recherche en éducation a ainsi émergé : chercheurs, enseignants et autres intervenants en éducation ont collaboré pour développer une conception itérative à propos des environnements d'apprentissage innovants. Pour ce faire, ils ont proposé des séquences d'enseignements qu'ils ont testé avec des enseignants de façon récurrente jusqu'à les optimiser pour améliorer les apprentissages des élèves. C'est dans ce vaste contexte que le cadre théorique du PDE est né (Engle et Conant, 2002). Il a été élaboré lors d'une recherche de longue durée sur l'enseignement des sciences de la vie et de la terre en Californie portant sur la distinction entre orques et baleines, mammifères marins. L'objectif des auteurs était de fournir des principes visant à créer des conditions favorables à l'apprentissage des élèves qui pourraient s'appliquer dans d'autres environnements d'apprentissages. Dans les paragraphes suivants, nous définissons les concepts clés du cadre du PDE, et nous tenterons d'éclairer, par la même, les grandes lignes directives ou principes conduisant à son développement.

### *3.2.2. Définition de l'engagement disciplinaire productif*

Engle et Conant (2002) définissent en substance « *l'engagement disciplinaire productif* » comme la capacité des élèves à maintenir une activité délibérée d'apprentissage dans un domaine donné, en lien avec les connaissances disciplinaires exigées du domaine. Ces auteures montrent que le degré et la nature du PDE peuvent être étudiés empiriquement en examinant séparément les formes de l'engagement, la base disciplinaire de cet engagement, et enfin la productivité disciplinaire de cet engagement. Chacun de ces trois termes est définie de manière flexible, afin d'aider son application possible à un large éventail d'environnements d'apprentissage. Dans les paragraphes qui suivent, nous les précisons et donnons des exemples des manières avec lesquelles ces termes ont été précisés dans les recherches.

#### *3.2.2.1. Engagement*

Engle (2011) définit l'engagement en termes de participation des élèves qui peut être directement accessible et observable par les chercheurs. Un groupe d'élèves est plus engagé

qu'un autre groupe dans la mesure où plusieurs de ses membres participent à une interaction, que cette participation a une plus grande intensité, et que la participation de chaque élève est sensible à celle des autres. Ce qui est considéré comme un engagement « *plus intense* » peut varier selon l'origine culturelle des élèves<sup>1</sup>, et par ailleurs, il ne faut pas supposer que le silence, ou le non investissement visible signifie nécessairement absence de participation (Engle et Conant, 2002). Sur le plan méthodologique, plusieurs critères à trianguler doivent être pris en compte notamment lors de l'observation de groupes d'élèves. Dans l'étude originale en sciences de la vie de la terre, l'engagement a été identifié à partir de quelques critères qualitatifs :

- de nombreux élèves dans le groupe participent de manière significative à la discussion et aux échanges ;
- les contributions des élèves étaient le plus souvent faites en coordination avec celles des autres, plutôt que de manière indépendante ;
- peu d'élèves ont été impliqués dans des activités « *hors-tâche* » ;
- les élèves recherchaient un acquiescement de leurs pairs par le regard et le positionnement du corps ;
- les élèves ont souvent exprimé une passionnante implication (un fort engagement) par des manifestations émotionnelles ;
- les élèves sont, spontanément, réengagés dans le travail à chaque séance et ont continué à être engagés sur une longue période de temps (plusieurs mois).

Plusieurs recherches ultérieures (Engle et Faux, 2006 ; Venturini et Amade-Escot, 2009, cités par Engle, 2011) ont utilisé tout ou une partie de ces définitions opérationnelles. D'autres chercheurs ont apporté des adaptations utiles et des extensions à cette définition de l'engagement des élèves afin de l'adapter à d'autres types d'environnements d'apprentissage ou d'autres disciplines scolaires.

---

<sup>1</sup> Ce qui dans notre thèse explique notre intérêt à analyser l'engagement disciplinaire productif en gymnastique dans deux établissements différents.

### 3.2.2.2. Engagement disciplinaire

Dans le contexte scolaire, Engle et Conant (2002) expliquent que le fait que les élèves soient véritablement engagés dans une tâche ou une activité ne signifie pas pour autant qu'ils sont en prise avec des questions disciplinaires. Pour que l'engagement soit « *disciplinaire* » il doit y avoir des rapports entre ce que font les élèves et les problèmes pratiques et/ou les discours, les concepts, les performances, considérés comme légitimes dans la discipline. Ces auteures ont volontairement gardé la définition ouverte parce qu'elles sont bien conscientes des controverses profondes sur ce qui fonctionne et ne fonctionne pas comme un travail « *authentique* » dans diverses disciplines. Quel est ce qui donne sens aux activités disciplinaires dans l'enseignement en milieu scolaire, étant donné les différents positionnements institutionnels, les objectifs de la société, les résultats escomptés, les expériences antérieures ? Dans leur démarche, Engle et Conant (2002) souhaitent que chercheurs et enseignants se posent la question sur ce qui est « *disciplinaire* » dans la participation des élèves. Cette question est générique ! Les longs débats sur les objectifs et les contenus de l'éducation physique qui traversent les différents pays en sont la preuve.

Engle (2011) insiste sur le fait que l'observation de l'engagement disciplinaire implique des analyses sur les contenus particuliers impliqués dans la discipline enseignée. Dans notre recherche, l'analyse disciplinaire de l'engagement en gymnastique tentera de prendre en considération la spécificité et la logique interne de cette discipline ainsi que les particularités des élèves appartenant à deux établissements aux cultures distinctes.

### 3.2.2.3. Engagement disciplinaire productif

Il s'agit ici de savoir comment peut-on déterminer si un engagement disciplinaire est « *productif* » ou non. La réponse est qu'il y a de la productivité si l'on peut discerner du « progrès disciplinaire significatif du début jusqu'à la fin de l'engagement des élèves sur un sujet particulier » (Engle, 2007, p. 215). « Ce qui constitue la productivité dépend de la discipline, de la tâche spécifique et de la matière enseignée, ainsi que d'où en sont les élèves lorsqu'ils commencent à s'attaquer à un problème » (Engle et Conant, 2002, p. 403). Les auteures ont constaté que même si les élèves ne parviennent pas à une résolution cohérente d'un problème disciplinaire posé, ils soulèvent, parfois, de nouvelles questions disciplinaires et formulent leurs arguments de manière sophistiquée. Ce qui pour elles sont des indices d'engagement disciplinaire productif. Par exemple, on peut ainsi considérer que les élèves ont

été productifs dans leurs recherches scientifiques dans la mesure où ils arrivent à rejeter quelques hypothèses de départ, tout en produisant de nouvelles connaissances.

Pour résumer les concepts clés du cadre théorique du PDE, nous proposons le tableau récapitulatif suivant :

		Définitions	Indicateurs/catégories dans l'enseignement scientifique
Engagement disciplinaire productif	Engagement	La participation des élèves qui peut être directement accessible et observable par les chercheurs.	Les élèves : - participent de manière significative aux échanges ; - leurs contributions sont le plus souvent faites en coordination avec celles des autres plutôt qu'indépendamment ; - ne sont pas hors-tâches ; - recherchent un acquiescement de leurs pairs par le regard ou la position du corps ; - expriment un engagement fort par des manifestations émotionnelles ; - sont réengagés spontanément dans le travail à chaque séance et le demeurent sur de longues périodes.
	Disciplinaire	Les activités dans lesquelles les élèves sont engagés ont à voir avec les questions et les pratiques relatives à la discipline scolaire.	- Construction sociale des savoirs. - Arbitrage des propositions et débats sur des aspects liés à la matière, au réel. - Formes rhétoriques particulières, liées à l'argumentation et la preuve.
	Productif	Les élèves apprennent quelque chose, font des progrès dans la maîtrise de la discipline.	Les élèves : - parviennent à une résolution cohérente d'un problème disciplinaire posé ; - soulèvent de nouvelles questions disciplinaires ; - formulent leurs arguments de manière sophistiquée ; - rejettent quelques hypothèses de départ et produisent de nouvelles connaissances ; - sont conscients de la réponse disciplinairement correcte et ont des raisons pour l'accepter ; - reconnaissent une confusion ; - partagent des idées individuelles entre eux afin de les comparer et de les synthétiser.

Tableau 3 : L'engagement disciplinaire productif dans l'enseignement des sciences (emprunté à Engle et Conant, 2002).

### 3.2.3. Principes conduisant à un engagement disciplinaire productif

L'une des principales contributions d'Engle et Conant (2002), a été de proposer un ensemble de quatre principes généraux permettant de caractériser le PDE (problématisation, autorité, responsabilité, ressources). En science, ces principes fonctionnent comme des facteurs explicatifs d'un engagement ou d'une absence d'engagement disciplinaire productif. Pour concevoir ou pour analyser un environnement d'apprentissage dans lequel une certaine forme d'engagement disciplinaire productif se produit, ces auteures conseillent de prendre en

considération les quatre principes à la fois selon des degrés variés de contribution de chacun. Examinons les définitions données à ces principes.

### 3.2.3.1. Problématisation (Problematizing)

Le premier principe qui favorise le PDE indique qu'il doit y avoir quelque chose qui relie les apprenants à la discipline. Ceci s'appuie sur la notion de « *problématisation* » (Dewey, 1929, cité par Engle, 2011). La problématisation est toute action individuelle ou collective qui favorise l'identification d'incertitudes disciplinaires chez les élèves. Un environnement d'apprentissage incarne le principe de problématisation dans la mesure où les élèves sont encouragés à traiter des problèmes (au sens large), qui simultanément :

- engendre une véritable incertitude en rendant les problèmes peu faciles à résoudre par eux ;
- répond aux mobiles d'engagement des élèves, qu'ils soient fondés sur leurs intérêts, leurs motivations, ou autres raisons les amenant à résoudre les problèmes posés dans l'environnement d'apprentissage ;
- incarne en quelque sorte les « *grandes idées* » ou autres aspects centraux de la discipline en question, qui ne correspondent pas nécessairement aux besoins des apprenants eux-mêmes lorsqu'ils sont invités à s'engager. Ce qui dans notre discipline peut renvoyer à la notion didactique de logique interne de la matière enseignée.

Engle (2011) explique que la problématisation peut susciter au moins quatre types d'incertitude : l'incertitude sur ce qu'il faut faire, l'incertitude sur quoi faut-il conclure, l'incertitude sur la manière avec laquelle on justifie ce qu'on a fait ou ce qu'on a conclu, et l'incertitude causée par les alternatives concurrentes des trois questions précédentes. Cela signifie donc que, provoquer un argument n'est pas la seule manière de problématiser un contenu, mais aussi que problématiser peut également relever de la conception (ou de la performance en EPS) de quelque chose de nouveau. Dans tous les cas, problématiser est considéré comme une condition nécessaire, mais non suffisante, pour incarner dans un environnement d'apprentissage où le PDE est à produire.

Dans une conférence en didactique de la physique, Venturini (2011) propose de synthétiser ce principe de problématisation par le schéma suivant :

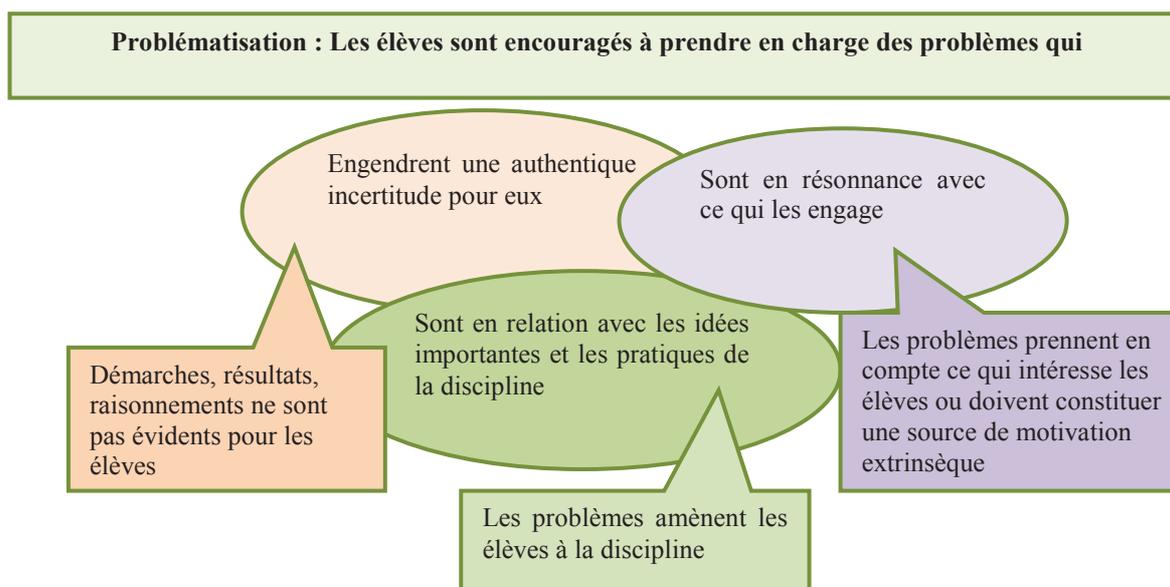


Figure 5 : Engle's Diagram, d'après Venturini (2011).

Problématiser le contenu ou l'objet d'enseignement peut avoir un rapport avec la nature de tâches que l'enseignant propose à ses élèves. Par conséquent, une observation de ces tâches peut nous révéler si l'enseignant encourage les élèves à prendre en charge des problèmes ou pas. En EPS Amade-Escot (1989), considère que l'objet d'enseignement est proposé au travers de situations éducatives qui se présentent sous formes de solutions motrices, de mises en situations ou bien de situations de résolution de problème. Selon cette auteure, si la tâche motrice proposée par l'enseignant est une situation de résolution de problèmes cela peut provoquer une « *situation conflictuelle* » chez les élèves qui pourrait être réduite par des tentatives de transformation de ses modes de réponses. Ces tâches de résolution de problème entraînent une activité cognitive ou réflexive, permettent des choix décisionnels et favorisent l'émergence de conduites motrices nouvelles chez les élèves. Nous nous appuyons sur ces éléments pour rendre compte du principe de problématisation en EPS.

### 3.2.3.2. Autorité (Authority)

Le deuxième principe conduisant au PDE est défini selon Engle et Conant (2002) sous le terme d'autorité. Ces auteures stipulent que si les élèves sont « vraiment » engagés dans des situations de résolution de problèmes, ils développent au moins un certain degré d'autorité intellectuelle. Ils doivent se sentir autorisés et être encouragés, pour être responsables par eux-mêmes, dans la résolution des problèmes. Engle (2011) affirme qu'il ya quatre types d'autorité intellectuelle qui se renforcent mutuellement : l'élève contribue aux idées des autres qui lui empruntent ses propos (*contributorship*), il est reconnu comme auteur

de ses idées (*authorship*), il est autorisé à partager ce qu'il pense réellement (*intellectual agency*) et enfin il est positionné comme une personne ressource dans un domaine particulier.

Le premier niveau crucial, mais le plus minime est d'être « *autorisé* » à partager ce qu'on pense vraiment du problème à traiter plutôt que d'avoir une réponse à laquelle on ne croit pas, mais qui correspond à ce que d'autres « *autorités* » (comme l'enseignant ou le manuel) dicteraient. Par la suite, l'autorité des élèves est renforcée si ces derniers deviennent publiquement reconnus comme auteurs de leurs propres idées. Cette forme de renforcement se fait quand l'autorité des élèves influence les idées des autres dans leur environnement d'apprentissage. Enfin, le niveau le plus fort d'autorité qu'un élève pourrait avoir est de devenir socialement reconnu comme une autorité sur un ou plusieurs objets d'apprentissage. Cela se produit progressivement au fur et à mesure que ses idées deviennent de plus en plus influentes sur les autres membres du groupe avec qui il travaille. Nous comprenons ce principe d'autorité en considérant que l'élève devient de par son engagement une personne ressource dans son groupe ou pour la classe. Se positionner comme ayant une autorité peut progressivement s'étendre pour englober de nouveaux objets d'enseignement et de nouvelles communautés.

Engle (2011) explique que la profondeur et l'étendue de l'engagement de l'élève dans une question disciplinaire donnée est en corrélation avec son positionnement sur cette échelle de l'autorité ou de l'environnement d'apprentissage. En effet, nous observons un engagement plus important quand les élèves se positionnent, font autorité à propos d'une tâche. Cet engagement est moindre s'ils ont seulement la possibilité de contribuer aux idées des autres, un peu moins s'ils ne sont positionnés que comme des participants, et encore moins s'ils ne se sont pas autorisés à partager ce qu'ils pensent réellement. Ceci dit, comme les élèves sont positionnés selon une autorité progressive sur un objet d'apprentissage donné, on s'attend à ce qu'ils soient progressivement en mesure d'engager leurs connaissances avec les autres (Engle et Faux, 2006). En revanche, dans les situations où les élèves font preuves d'un « *engagement simulé* » (*mock engagement*), on considèrera avec Engle (2011) qu'ils ne font pas preuve d'autorité.

### 3.2.3.3. Responsabilité (*accountability*)

Par responsabilité, Engle (2011) se réfère à une norme dans l'environnement d'apprentissage que les élèves auront la responsabilité de consulter régulièrement afin de savoir comment donner du sens à leurs idées et aux travaux pertinents des autres. Les « *autres* » sont définies au sens large pour inclure les pairs, parfois soi-même, mais aussi les autres

collectifs extérieurs à l'école ou à la discipline elle-même (par exemple dans notre domaine dans les pratiques sportives extra scolaires).

Cependant, comme l'ont souligné Engle et Conant (2002), la responsabilité doit être en équilibre avec l'autorité. Avec des élèves qui ne sont pas habitués à avoir de réelle autorité intellectuelle, les efforts initiaux pour les tenir responsables en termes disciplinaire peuvent souvent être interprétés comme un message les amenant à jouer le jeu scolaire de façon à deviner ce que l'enseignant ou un autre élève (un pair que tout le monde pense intelligent) voudrait leur faire dire ou faire (Engle et Faux, 2006). Favoriser la responsabilité suppose de fournir des « *tâches initiales* » (*initial assignments*) dans lesquelles les élèves seront répartis selon leurs besoins plutôt que selon le degré avec lequel leurs idées ou leurs pratiques sont canoniquement correctes. On retrouve dans ce principe de responsabilité l'idée de la pédagogie différenciée. Mais au-delà, pour Engle et Conant (2002), la responsabilité implique aussi d'aller au-delà ou même de contester ce que l'enseignant (ou bien le manuel) a proposé. Selon Engle (2011) le développement de la responsabilité va de l'intérieur vers l'extérieur selon la structure de participation « *penser-coupler-partager* » (*think-pair-share*) dans laquelle les élèves s'organisent d'abord par rapport à une « *tâche ouverte* » (*open-ended task*) selon leur activité propre, puis travaillent la tâche avec un pair, et enfin discutent leurs idées avec l'enseignant et/ou le reste de la classe. On voit donc à propos du principe de responsabilité (*accountability*), que l'approche du PDE raffine la notion de responsabilisation dans le modèle de l'écologie de la classe (Hastie et Siedentop, 2006, cf. Section 3.1.4.1 précédente) en précisant les dimensions disciplinaires et les degrés de responsabilisation. Remarquons toutefois une communauté de point de vue entre ces deux cadres sur le rôle joué par les enseignants et les environnements d'apprentissage dans l'établissement de cette responsabilité.

#### 3.2.3.4. Ressources (Resources)

Le 4<sup>e</sup> principe permettant le développement du PDE indique que l'environnement d'apprentissage doit fournir aux élèves un accès aux ressources nécessaires pour leur travail. Comme cela a été mentionné par Engle et Conant (2002), certaines ressources favorisent directement le PDE des élèves, comme par exemple : donner suffisamment du temps pour les apprentissages, aménager et déterminer des lieux de travail dans lesquels ils auront accès aux outils technologiques, aux objets, aux pratiques ou autres matériaux pour faire un travail disciplinaire particulier. Des chercheurs ont développé la notion de ressources en envisageant d'autres moments et d'autres lieux institutionnels. Venturini et Amade-Escot (2009 ; 2014)

ont travaillé les conditions favorisant le PDE au cours d'une séance ordinaire de physique dans un collège défavorisé. Ils ont montré que les ressources affectant le PDE sont momentanées et ne peuvent être situées que lorsqu'un enseignant introduit une idée particulière dans une discussion qui décourage les autres. Mortimer et Oliviera (2009) ont montré comment les contraintes institutionnelles de certaines écoles peuvent limiter les ressources disponibles pour soutenir le PDE. Ces éléments nous semblent importants à prendre en considération. D'une manière générale, les ressources pertinentes qui soutiennent le PDE sont susceptibles de varier considérablement en fonction de plusieurs facteurs tels que : l'objet d'apprentissage, les objectifs du professeur, et le background des élèves. Comme pour l'autorité et la responsabilité, les ressources doivent être maintenues en équilibre avec la problématisation. Si les ressources fournies sont insuffisantes, la problématisation peut échouer parce que les élèves sont accablés par le défi, la difficulté de la tâche et sont en incapacité d'agir. En revanche, si trop de ressources sont fournies, la nature problématique de la tâche pourrait être réduite, mais du coup le potentiel de l'engagement disciplinaire aussi. Ce point a des liens avec la notion de « *zone proximale de développement* » (ZDP) de Vygotski (1985).

Dans l'ensemble, Engle (2011) pense que la promotion du PDE consiste à établir et à maintenir un équilibre dynamique au fil du temps (cf. Figure 9). Ce qui n'est pas sans lien avec les dynamiques envisagées par les autres cadres théoriques que sont l'analyse de l'action conjointe en didactique et l'écologie de la classe. Pour cette auteure, si le PDE se produit, les ressources doivent être en équilibre avec la problématisation, et la responsabilité doit l'être avec l'autorité. Ce qu'il faut retenir est que plus le fusionnement des quatre principes est fort plus le PDE est fort.

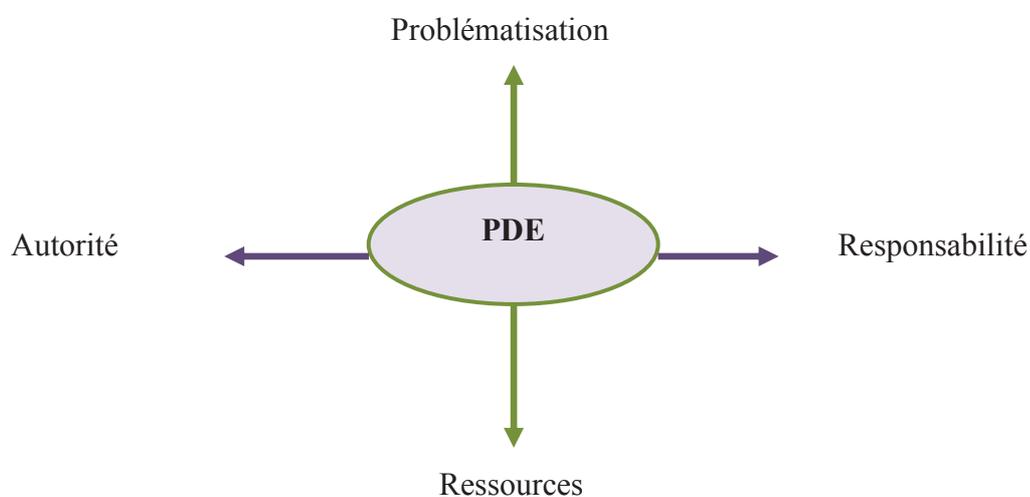


Figure 6 : Encourager l'engagement disciplinaire en équilibrant problématiser avec ressource et autorité avec responsabilité (Engle, 2011).

Les quatre principes conduisant à un PDE sont synthétisés dans le tableau suivant :

Principes	Définition	Moyens en sciences
<b>Problématisation</b>	Toute action individuelle ou collective qui favorise les incertitudes disciplinaires chez les élèves	L'enseignant <ul style="list-style-type: none"> <li>- problématise un contenu et demande un argument de la part des élèves ;</li> <li>- encourage les élèves à prendre en charge des problèmes et à résoudre les incertitudes ;</li> <li>- demande aux élèves de concevoir quelque chose de nouveau.</li> </ul>
<b>Autorité</b>	Les élèves sont autorisés à dire le savoir	Les élèves <ul style="list-style-type: none"> <li>- sont autorisés à dire et à partager ce qu'ils pensent vraiment du problème à traiter ;</li> <li>- deviennent publiquement reconnus comme « auteurs » de leurs propres idées ;</li> <li>- contribuent et influencent les idées des autres en leur empruntant leurs propos ;</li> <li>- deviennent socialement reconnu comme une autorité, comme une personne ressource sur un ou plusieurs sujets.</li> </ul>
<b>Responsabilité</b>	Les élèves sont responsables du savoir avancé, de la discipline en se référant à une norme dans l'environnement d'apprentissage afin de savoir comment donner du sens à leurs idées et aux travaux pertinents des autres.	L'enseignant <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demande aux élèves d'expliquer comment leurs propositions font sens vis-à-vis des propositions pertinentes des autres et aussi des idées acceptées dans la discipline, ses normes etc.</li> <li>- constitue progressivement la responsabilité de l'intérieur vers l'extérieur.</li> </ul>
<b>Ressources</b>	L'enseignant est redevable de ressources pertinentes	L'enseignant <ul style="list-style-type: none"> <li>- conçoit convenablement les situations problèmes ;</li> <li>- prévoit un temps suffisant pour les apprentissages ;</li> <li>- aménage et détermine des lieux de travail dans lesquels les élèves auront accès aux outils technologiques, aux artefacts, aux pratiques ou autres matériaux pour faire un travail disciplinaire particulier ;</li> <li>- fournit des documents aux informations contradictoires ;</li> <li>- aide lors de la résolution des problèmes par le respect des modèles appris, le développement de discussions raisonnées, d'habiletés spécifiques ;</li> <li>- donne des habitudes de travail.</li> </ul>

Tableau 4 : Principes conduisant à un engagement disciplinaire productif (PDE) selon Engle et Conant (2002) et Engle (2011).

Venturini et Amade-Escot (2014) discutent, dans leur article, des liens entre la théorie de l'action conjointe en didactique et le cadre théorique de l'engagement didactique productif. Dans cette section, nous n'avons pas l'ambition de rassembler l'action conjointe et le PDE et de construire une théorie hybride. Cela demanderait beaucoup trop d'analyses en profondeur sur le plan épistémologique. Notre ambition est tout simplement de tracer les principes et de

faire une première approche. Cette section discute seulement les éléments qui font que ces deux cadres théoriques sont proches. À première vue, leurs buts et leurs perspectives diffèrent. L'action conjointe en didactique tente de décrire l'enseignement et l'apprentissage d'un savoir spécifique, comme une action conjointe du professeur et de l'élève. C'est pourquoi le premier but de ce cadre théorique est de donner une compréhension générale de ce processus. Par contre, si on regarde le but du cadre théorique de l'engagement disciplinaire productif, on s'aperçoit qu'il s'enracine dans un socioconstructivisme, dans le but de concevoir des environnements d'apprentissage qui rendent plus habiles les élèves dans leur manière de construire le savoir disciplinaire.

De ce fait, le cadre de l'engagement disciplinaire productif est marqué par une forme de normativité puisque l'environnement d'apprentissage a pour but d'obtenir des comportements d'élèves particuliers. Cependant, nous assumons que les deux cadres ont des dimensions communes. Tous les deux s'occupent de l'enseignement, de l'apprentissage et du savoir, considérés comme un tout (l'approche systémique). Basée sur ce point de vue, l'action conjointe, comme pour le cadre de l'engagement disciplinaire productif, met son focus sur la conduite des étudiants au regard des savoirs disciplinaires et inclut implicitement l'enseignant qui doit créer et maintenir les conditions permettant un bon engagement disciplinaire productif dans la classe. Cette idée d'ajustement mutuel entre le professeur et les élèves, à propos d'un savoir en jeu, est au cœur des deux cadres théoriques.

De plus, on considère que les deux cadres travaillent la question de la conception et de l'analyse. Les descripteurs de la théorie de l'action conjointe en didactique (définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser ainsi que les genèses) sont utiles pour penser un environnement d'apprentissage en décidant du type de contrat didactique, du milieu didactique particulier, des spécifiques régulations de l'enseignant et de ses manières de dévoluer la situation. D'un autre côté, l'identification de moments particuliers à différents niveaux de problématisation, d'autorité, de responsabilité ainsi que l'identification de ressources pertinentes donnent des informations du point de vue de l'engagement disciplinaire productif sur l'action conjointe en didactique. Dans notre esprit, ces éléments permettent de considérer qu'il ya une connexion possible entre les deux cadres théoriques et nous légitime à discuter les liens entre ces différents concepts. En s'appuyant sur notre étude sur ce qu'a écrit Engle (2011), on a pointé les relations proches entre la notion de « ressources » dans l'engagement disciplinaire productif et la notion de « milieu didactique », même si leurs caractères co-construits restent une particularité du milieu selon la théorie de l'action conjointe en didactique. Dans tous les cas, le milieu didactique et la notion de ressources ont la même fonction. Il en est de même

pour « autorité » et « responsabilité ». Nous assumons le fait que les différents niveaux de ces derniers peuvent être considérés comme les résultats de contrats didactiques particuliers. En nous mettons d'accord avec Brousseau et Warfield (1999), le contrat didactique concerne l'ensemble des conduites spécifiques que le professeur attend de ses étudiants et aussi l'ensemble de conduites spécifiques que les étudiants attendent de leur professeur. Par exemple, un contrat particulier serait que les étudiants attendent que les professeurs reconnaissent qu'ils sont auteurs de leurs idées à propos d'un sujet en science. Le professeur quant à lui, attend des étudiants qu'ils se rendent responsables par rapport à leurs pairs de ces idées. C'est pourquoi nous considérons que l'autorité et la responsabilité sont des descripteurs des effets du contrat didactique depuis le côté des étudiants. De plus, ces concepts sont aussi utilisés pour interpréter les formes particulières de la topogenèse associées à celles en termes de mésogenèse et de chronogenèse. Cette discussion nous amène à considérer que les niveaux d'autorité et de responsabilité peuvent être utilisés pour définir la manière dont les élèves s'inscrivent dans des milieux didactiques particuliers et dans le contrat didactique spécifique.

Aussi, on suggère que la « problématisation » comparée à « dévolution » offre un point de vue dialectique sur le même processus. La problématisation est une activité délibérée des étudiants qui comprend à chaque moment des aspects cognitifs, affectifs et effectifs. Ce procédé s'appuie sur un environnement qui est proposé et régulé tout au long de l'activité des étudiants par l'enseignant. La dévolution est une activité délibérée de l'enseignant qui est influencée par les résultats de l'action des élèves (qui n'est pas toujours certaine). De ce fait, la dévolution et la problématisation, que l'on met en relation entre l'engagement disciplinaire productif (problematizing) et l'action conjointe en didactique (dévolution) relèvent du même processus qui est décrit selon deux points de vues différents mais complémentaires de l'action conjointe. Finalement, d'après notre analyse, on revendique le fait que le cadre de l'engagement disciplinaire productif et celui de l'action conjointe pourraient se compléter l'un et l'autre avec certaines relations de superposition ou d'intersection qui devraient être davantage explorées par des recherches futures.

#### *3.2.4. Quel transfert pour l'enseignement de la gymnastique en EPS ?*

Globalement le modèle du PDE (Engle et Conant, 2002) a été élaboré à travers le comportement verbal des élèves dans des disciplines scientifiques. La question est comment peut-on passer du verbal au non verbal ? Ainsi que de l'enseignement des sciences à celui des habilités motrices ?

Dans le but d'un transfert possible en EPS, il est question, dans cette section, de repérer, dans le contexte de l'enseignement de cette discipline qu'est-ce qu'on pourrait entendre par problématisation, autorité, responsabilité, ou encore ressources ? Il s'agit aussi ici de discuter de la pertinence de ces principes conduisant au PDE dans le domaine spécifique de l'enseignement de la gymnastique.

- Concernant la problématisation : si on suit le raisonnement d'Engle et Conant (*Ibid.*), on peut considérer que la problématisation en gymnastique s'appuie sur l'idée qu'une action gymnique complexe constitue un problème pour les élèves, ce qui engendre de leur part une réflexion et une démarche d'investigation dans la recherche de solutions motrices qu'elles soient collectives ou bien individuelles. L'enseignant, en proposant des situations d'apprentissage gymnique contraint l'élève à construire un projet d'occupation de l'espace gymnique, à gérer le temps et à synchroniser sa prestation gymnique dans le cadre d'une structure rythmique et au regard du code (Goirand, 1998). L'élève est confronté ainsi à des problèmes tels que présenter seul son enchaînement et subir le regard des autres ou bien s'adresser à des spectateurs initiés au code gymnique (jury et camarades de classe évaluateurs), capables de juger de la perfection gestuelle et d'apprécier la teneur de la prestation.

- Concernant l'autorité : en partant de la définition des auteures, on peut considérer qu'en gymnastique, l'enseignant donne de l'autorité aux élèves lorsqu'il leur permet d'agir dans des situations problèmes (Gréhaigne et Cadopi, 1990), et les autorise à repérer ce qu'ils font, à identifier les erreurs à ne pas faire et à en discuter avec leurs pairs. L'élève a de l'autorité quand il contribue à la réalisation gymnique et/ou à la compréhension technique d'un autre élève ou d'un groupe d'élèves en leurs empruntant ses propres savoir-faire et ses propres « *stratégies gagnantes* » (Sensevy et Mercier, 2007). Il peut être reconnu comme auteur de ces stratégies et autorisé à les partager avec le reste de la classe en se positionnant comme une personne ressource de ce savoir-faire.

- Concernant la responsabilité : ce critère, en gymnastique, peut se rapporter à l'objet de l'apprentissage. L'élève est rendu responsable de l'articulation des dimensions esthétiques et acrobatiques du corps en mouvement, du choix de la structure rythmique qui soit en harmonie avec son propre rythme d'exécution lorsqu'il réalise un enchaînement, de l'observation et du jugement de la production des autres élèves. La responsabilité peut se rapporter, également à la manière de réaliser la tâche, comme par exemple faire une démonstration d'un élément gymnique ou bien gérer une partie de l'échauffement. L'environnement d'apprentissage dans le cas où l'élève se trouve responsable de

l'aménagement du matériel (disposition des agrès, placement des tapis, etc.) ou bien de la gestion des groupes (constitution des groupes et des ateliers de travail, aide et parade, etc.).

- Concernant les ressources : les ressources capables d'affecter considérablement le PDE, sont principalement apportées par l'enseignant qui est redevable de ressources pertinentes. Il doit concevoir convenablement les situations problèmes et prévoir un temps suffisant permettant les apprentissages. Il aménage et détermine des lieux de travail dans lesquels les élèves auront accès au matériel gymnique pour faire un travail disciplinaire particulier. Il crée d'après Goirand (1998) des conditions facilitantes d'exécution des savoir-faire en respectant une certaine progression en difficulté dans l'aménagement du dispositif matériel (par exemple en proposant l'utilisation des surfaces confortables de réception tels que les tapis de chutes ou la fosse à des réceptions avec un minimum de tapis). En Tunisie, ces ressources matérielles sont parfois sommaires dans les établissements scolaires. Par ailleurs, l'enseignant fournit des documents nécessaires à la compréhension de l'objet d'apprentissage et s'appuie sur des croquis, des illustrations et des figures gymniques et ce, afin d'inciter l'élève à respecter la forme de la réponse par laquelle le savoir-faire est reconnu (par exemple un schéma où l'appui tendu renversé est réalisé corps aligné et se termine en fente avant etc.). Il invite aussi les élèves à respecter les conditions réglementaires de production des savoir-faire (en précisant, par exemple la hauteur des agrès, la durée des prestations, le nombre de passage au saut de cheval, etc.). Il donne des consignes diverses qui se rapportent à l'amplitude du déplacement (tels que l'amplitude du sursaut d'élan), aux postures dans le déroulement de l'action (par exemple le placement des jambes), à la position du corps dans l'espace (tels que corps en retrait de la pose des pieds à l'impulsion sur le tremplin au saut de cheval), à la nature des appuis (appuis manuels, pédestre ou mixte) et aux phases aériennes (tels que le deuxième envol au saut de cheval) pour ne citer que quelques exemples. L'enseignant présente des principes généraux d'action propre à une tâche gymnique particulière par lesquels l'activité gymnique ou le savoir-faire deviennent plus efficaces (par exemple, prendre des informations visuelles ou kinesthésique). Ces principes « [...] définissent ce qu'il faut faire pour réussir dans une tâche significative d'une famille de savoir-faire » (Goirand, 1998, p.30). Comme l'on indiqué Venturini et Amade-Escot (2014), une partie des ressources permettant l'engagement disciplinaire productif doit être vue comme la capacité des enseignants à réguler l'activité des élèves dans les tâches, à leur rapporter des indices pertinents pour qu'ils réussissent, à pointer les traits pertinents de l'activité gymnique à produire. Ceci suppose des compétences didactiques chez l'enseignant qui ont été analysées

dans les travaux antérieurs sous le terme d'épistémologie pratique du professeur (Elandoulsi, 2011).

Cette discussion et ces éléments permettent de considérer que les principes du PDE peuvent être transférés à la spécificité des apprentissages en EPS, notamment dans cette thèse, pour l'apprentissage de la gymnastique. En se basant sur les travaux de Goirand (1998), les critères du PDE en gymnastique au sol scolaire peuvent se présenter comme suit :

<b>Problématisation</b>	<p><b>L'enseignant met en place des situations visant à ce que l'élève puisse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire un projet rationnel d'occupation d'espace avec des sens de déplacement et des directions multiples.</li> <li>- Gérer un temps ne dépassant pas 1m30 pour toute la prestation.</li> <li>- Synchroniser chaque élément de l'enchaînement avec une structure rythmique.</li> <li>- Présenter seul son enchaînement et subir le regard de ses camarades de classe.</li> <li>- S'adresser à des spectateurs (jury et camarades évaluateurs) qui sont initiés au code gymnique et capables de juger de la perfection gestuelle et d'apprécier la teneur de l'enchaînement.</li> </ul>
<b>Autorité</b>	<p><b>L'élève en gymnastique peut :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Être autorisé à agir et à traiter la situation problème proposée par l'enseignant.</li> <li>- Contribuer et influencer l'agir des autres élèves (conseil, démonstration, parade).</li> <li>- Devenir une personne ressource sur un ou plusieurs savoir-faire.</li> </ul>
<b>Responsabilité</b>	<p><b>Dans la conception et la construction d'un enchaînement libre, l'élève est rendu responsable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'articulation en proportions variables des dimensions esthétiques et acrobatiques du corps en mouvement.</li> <li>- du choix de la structure rythmique qui soit en harmonie avec son propre rythme d'exécution.</li> <li>- de la sécurité des autres élèves dans les éléments de virtuosité en assurant l'aide et la parade.</li> <li>- de la manière de réaliser la tâche en faisant une démonstration ou bien en gérant une partie de l'échauffement.</li> <li>- de l'aménagement du matériel.</li> </ul> <p><b>Dans l'évaluation de l'enchaînement, l'élève est rendu responsable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'observation et de jugement de la production des autres élèves.</li> </ul>
<b>Ressources</b>	<p><b>L'enseignant est un pourvoyeur de ressources :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conçoit convenablement les situations problèmes.</li> <li>- Prévoit un temps suffisant permettant les apprentissages.</li> <li>- Présente des principes généraux d'action propre à une tâche gymnique particulière par lesquels l'activité gymnique ou le savoir-faire deviennent plus efficaces (ex : prendre des informations visuelles ou kinesthésique).</li> <li>- Donne des consignes qui se rapportent à l'amplitude du déplacement, les postures dans le déroulement de l'action, la position du corps dans l'espace, la nature des appuis, les phases aériennes.</li> <li>- Fournit des documents et s'appuie sur des croquis et des illustrations des figures gymniques afin d'inciter l'élève à respecter la forme de la réponse par laquelle le savoir-faire est reconnu et à respecter les conditions réglementaires de production des savoir-faire.</li> <li>- Aménage des lieux de travail par le placement matériel de la situation offrant des conditions facilitantes d'exécution des savoir-faire.</li> <li>- Régule en indiquant des traits pertinents de l'action gymnique.</li> </ul>

Tableau 5 : Principes conduisant à un PDE en gymnastique.

## **4. Discussion sur l'articulation des trois cadres théoriques**

Dans cette dernière section, nous nous proposons de discuter la pertinence de l'articulation des cadres théoriques différents qui traitent, tous, de la question de l'engagement de l'élève. Nous montrons, tout d'abord l'intérêt de l'approche de l'écologie de la classe et de l'approche didactique avant d'expliquer comment raisonner l'articulation entre eux ainsi que certains de leurs concepts. Nous poursuivons ensuite la discussion théorique en démontrant comment le PDE s'intercale entre ces deux approches, pour traiter de l'engagement productif des élèves dans l'action conjointe en EPS. Pour conduire cette réflexion, nous nous appuyons sur les travaux, menés au sein de l'entrée 1 « phénomènes didactiques » de notre unité de recherche, qui ont mis en évidence les compatibilités théoriques de ces cadres (Amade-Escot, 2006 ; 2010 ; Amade-Escot et Venturini, 2009b ; Leriche, 2010 ; Leriche, Desbiens, Amade-Escot et Tinning, en préparation ; Venturini et Amade-Escot, 2014).

### ***4.1. Compatibilité de l'approche de l'écologie de la classe et de la didactique***

Associée aux recherches anglo-saxonnes, l'approche de l'écologie de la classe a permis, dans les années 1980, une meilleure compréhension de l'activité de la classe dans toute sa complexité. D'après Doyle ce paradigme a pour objet « l'étude des relations entre les demandes de l'environnement, c'est-à-dire les situations de classe, et la manière dont les individus y répondent » (1986a, p. 452). L'objectif de cette approche écologique de la classe est de fournir une explication cohérente au fonctionnement de la classe, de l'école ou bien de la situation étudiée. Cette approche s'intéresse à l'engagement des élèves comme l'une des conditions de l'apprentissage. Doyle (1979) considère que la coopération des étudiants dans les activités qui leur sont proposées est une condition préalable à l'apprentissage en classe (*academic work*).

Associée aux recherches européennes (Hudson et Meyer, 2011), l'approche didactique s'interroge, depuis les années soixante-dix, sur la nature du savoir scolaire enjeu d'enseignement et d'apprentissage. L'objet d'étude de la didactique est le système de relations ternaires et irréductibles qui relie une instance enseignante, une instance enseignée et des objets d'enseignement et d'apprentissage (Chevallard, 1985). L'approche s'intéresse à l'action de l'enseignant dans sa classe. En EPS, l'activité du professeur a été analysée sous plusieurs angles : les contenus d'enseignement, la mise en scène des contenus d'enseignement, et la gestion interactive des situations. L'observation des pratiques enseignantes a fait ressortir les aléas de la relation didactique (Amade-Escot, 2004 ; Amade-

Escot, Garnier, et Monnier, 2007). Les didacticiens proposent un modèle d'analyse permettant de rendre compte de la façon dont le professeur instaure et maintient la relation didactique, modèle que nous avons présenté dans une section précédente. L'étude de l'engagement des élèves lors de l'action conjointe suppose de s'intéresser à l'évolution du contrat et du milieu didactique. Selon Amade-Escot et Venturini (2009a) ce dernier est considéré comme un milieu porteur de significations, qui évoluent et se transforment grâce à l'activité de l'élève, et aux façons dont ce dernier décode le contrat qui lui est proposé pour agir dans la tâche d'apprentissage.

Ces deux cadres ont des points communs, celui tout d'abord de relever d'une approche ethnographique des situations de classe. Plusieurs auteurs en EPS ont souligné les proximités des problématiques travaillées dans ces deux approches (Amade-Escot, 2000 ; 2006 ; Hastie et Siedentop, 2006 ; Leriche, 2011). Plusieurs éléments sont à souligner. Tout d'abord, l'idée des négociations plus au moins implicites qui sous-tendent la vie de la classe, en termes de contrat pour l'approche didactique, de vecteurs et de programmes d'action pour l'écologie de l'éducation physique. Ensuite l'importance de l'environnement d'apprentissage comme lieu de l'action en classe, en termes de milieu pour la didactique, et de travail académique (*academic work*) pour l'écologie. Ce dernier point fait le lien avec le troisième cadre mobilisé dans notre recherche, celui d'engagement disciplinaire productif que nous développons ci-après.

#### ***4.2. Compatibilité de l'approche didactique et de l'écologie de la classe avec le cadre du PDE***

Pour discuter de ces compatibilités, nous nous appuyons plus spécifiquement sur les analyses menées en sciences physique et en EPS (Amade-Escot et Venturini, 2009b ; soumis ; Venturini et Amade-Escot, 2009b ; 2014).

L'intérêt pour les environnements d'apprentissage est commun aux trois cadres. Nous tenterons de montrer que le cadre du PDE s'intercale entre les deux approches précédemment définies. Rappelons qu'Engle et Conant (2002) ont pour objectif de définir des principes qui pourraient s'appliquer dans des différents environnements d'apprentissages (cf. Section 3.2 précédente) et dont le but est de favoriser « l'engagement disciplinaire productif » définit

comme étant l'implication des élèves permettant la progression et l'acquisition des concepts et/ou des pratiques caractéristiques de la discipline enseignée. Dans les trois sections qui suivent nous indiquons successivement les liens possibles entre les trois cadres.

#### *4.2.1. Rapport de la topogénèse et de la dévolution avec le PDE*

Dans le modèle de l'action conjointe en didactique, les actions topogénétiques au cours du processus enseignement/apprentissage définissent à « l'intérieur du contrat didactique, ce qui a trait, implicitement, à l'évolution des systèmes de places de l'enseignant et des élèves (leurs topos) à propos des objets de savoir [...] » (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002, p. 238). Elles rendent compte de la manière dont enseignant et élèves se partagent des responsabilités qui se rapportent aux enjeux de savoir. Cette répartition des responsabilités se fait par le processus de dévolution. En effet, dévoluer désigne tous les comportements que l'enseignant fait pour permettre aux élèves de prendre la responsabilité de « jouer le jeu » et de s'engager dans l'activité proposée. Rappelons que Brousseau définit la dévolution comme étant l'« acte par lequel l'enseignant fait accepter à l'élève la responsabilité d'une situation d'apprentissage ou d'un problème, et accepte lui-même les conséquences de ce transfert » (1998, p. 303). Le problème choisis doit faire agir, parler, réfléchir, évoluer l'élève de « *son propre mouvement* » (Sensevy, 2007). En d'autres termes, la dévolution fait référence à la manière avec laquelle l'enseignant amène ses élèves à assumer leur part de responsabilité dans l'apprentissage, dans un contexte bien précis. Dans ce contexte, notons aussi que même si les décisions se rapportant aux objectifs des situations, aux dispositifs et aux consignes relèvent de l'activité de l'enseignant, c'est à l'élève que revient la responsabilité de trouver le cheminement pertinent pour opérer les transformations nécessaires à sa réussite. À lui donc d'établir le lien entre les processus mis en jeu dans son activité d'apprentissage et le résultat obtenu.

Ces définitions dans l'approche didactique font implicitement référence au concept du PDE. En effet « *l'engagement disciplinaire* », expliqué par Engle et Conant (2002) indique qu'il doit y avoir des rapports entre ce que font les élèves et les problèmes pratiques et/ou les discours d'une discipline, ce qui concorde bien avec l'idée que les élèves doivent assumer leur part de responsabilité dans l'apprentissage. Aussi, la productivité de l'engagement disciplinaire, caractérisée comme le fait de discerner du « progrès disciplinaire significatif du début jusqu'à la fin de l'engagement des élèves pour une question particulière » (Engle, 2007, p. 215), se retrouve dans l'idée que c'est à l'élève qu'échoit la responsabilité de trouver le

cheminement pertinent pour opérer les transformations nécessaires à sa réussite, tels que énoncé dans l'approche didactique.

Venturini et Amade-Escot (2009, 2014) considèrent que les concepts de « topogénèse » et de « dévolution » utilisés dans la TACD, renvoient à ce qu'Engle et Conant (2002) appellent « *problématisation* » et « *responsabilité* », qui sont à la base de l'engagement disciplinaire productif des élèves. Rappelons que d'après Engle (2011), la problématisation est toute action individuelle ou collective qui favorise le repérage des incertitudes disciplinaires chez les élèves. Un environnement d'apprentissage incarne le principe de la problématisation dans la mesure où les élèves sont encouragés à traiter des problèmes (au sens large). Quant à la responsabilité, l'auteur se réfère à une norme dans l'environnement d'apprentissage que les élèves auront la responsabilité de consulter régulièrement afin de savoir comment donner du sens à leurs idées et aux travaux pertinents des autres. Nous avons décrit (cf. Tableau 5 précédent) les caractéristiques des situations qui sont susceptibles de favoriser dans l'enseignement de la gymnastique en EPS la problématisation et la responsabilité des élèves. Cela renvoie à l'arrière-plan socioconstructiviste commun aux deux cadres didactique et PDE et aux types de ressources fournies par l'enseignant. Examinons maintenant les liens possibles entre PDE et écologie de l'EPS.

#### *4.2.2. Rapport entre la notion d'ordre, et celle de programme d'action avec le PDE*

Selon l'approche écologique (Tousignant, 1982 ; Siedentop, 1994), le processus d'enseignement/apprentissage en EP peut être vu comme une écologie composée des sous-systèmes des tâches d'organisation (tâches habituelles de gestion), des tâches liées aux interactions sociales entre les élèves (intentions de socialisation) et des tâches d'apprentissage composées de toutes les activités éducatives que l'enseignant propose à ses élèves. Dans le même sens, Doyle (1986b) classe les comportements des enseignants selon deux catégories : les comportements orientés vers la gestion de l'ordre dans la classe et les comportements destinés à gérer la manière à enseigner (contenus scolaires, procédures d'apprentissage, travail des élèves etc.). Ces deux comportements « [...] ont en commun la caractéristique de présenter une certaine organisation, un certain ordre » (Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard, 1997, p. 97). « L'ordre dans une classe signifie simplement qu'à l'intérieur de

limites acceptables, les étudiants suivent le programme d'action nécessaire en vue d'un événement particulier qui doit être réalisé dans une certaine situation » (Doyle, 1986, p. 396).

Le concept de « programme d'action » est conçu afin d'identifier le lieu de jonction des contenus liés à la matière et des contenus liés à l'organisation de la classe. En éducation physique, deux vecteurs influencent ce programme d'action : le premier vecteur est sous la responsabilité de l'enseignant et le deuxième vecteur est à l'initiative des élèves. Lorsque le programme d'action est faible, dans le sens d'un manque de motivation de la part des élèves qui se traduit généralement par la modification de la tâche proposée, la responsabilité des élèves sur les tâches d'apprentissage de la discipline enseignée telle que ça été défini par la théorie du PDE, peut être affectée. Or, dans les deux cadres, c'est cette responsabilité des élèves qui peut assurer une force au programme d'action capable de favoriser l'ordre, dans le sens de l'état de marche de la classe et d'une écologie tournée vers les apprentissages, tirant les élèves vers une performance de qualité c'est-à-dire vers un engagement qui serait productif.

#### *4.2.3. Rapport entre responsabilité dans le PDE, responsabilisation en écologie de la classe et topogenèse*

Dans l'approche de l'écologie de la classe, Tousignant (1982) en décrivant un continuum de responsabilisation au sein du système de tâches d'enseignement en éducation physique, fait référence au PDE sans pour autant utiliser la même terminologie. L'auteure fait référence à « l'engagement » tel que défini en PDE en abordant le premier niveau du mécanisme de responsabilisation en parlant de « participation minimale ». La définition de « l'engagement disciplinaire » se trouve elle aussi au deuxième niveau de ce même mécanisme quand l'auteure parle d'effort d'élève engagé dans la tâche prévue par l'enseignant. Le troisième et le dernier niveau défini par Tousignant nous semble proche du concept d'« *engagement disciplinaire productif* » en abordant le fait que les élèves sont tenus responsables d'un certain niveau de « performance » et de « l'évaluation » de la façon dont la performance a été réalisée. Ce point marque selon nous, le pont que peut jeter le modèle du PDE entre l'écologie de la classe et la didactique. En effet la responsabilisation des élèves est un processus qu'il appartient à l'enseignant de rendre possible par les actions de dévolution comme le modélise la TACD, c'est-à-dire en mettant à disposition des élèves différentes ressources (comme identifié dans le tableau 5) qui permettent à ces derniers d'engager leur autorité d'acteur dans l'apprentissage, ce qui est au cœur du partage topogénétique en classe.

#### *4.2.4. Rapport des degrés de coopération avec le PDE*

Enfin et pour terminer cette discussion, plusieurs facteurs peuvent contribuer à la détermination du degré de participation des élèves. D'abord, nous soulevons le fait que lorsque les élèves se trouvent confrontés à une tâche qui ne correspond pas à leurs intérêts, ils apportent le plus souvent des changements à cette tâche. Ils peuvent changer les règles d'un jeu, improviser de nouvelles manières de faire et changer la nature même de la tâche. Ces comportements de transformation peuvent soit engager les élèves dans des situations d'apprentissage qui leurs sont mieux adaptées, soit au contraire les entraîner vers des comportements non-coopératifs (Tousignant, 1985).

Ensuite, nous retenons que les recherches de Hastie et Siedentop (2006) sur la responsabilité mettent en évidence que les enseignants qui atteignent le plus haut degré de conformité à la tâche et de participation des élèves, sont des enseignants qui arrêtent le plus souvent la classe afin de renforcer des normes de comportement et de performance. Ces auteurs soulèvent le fait que les « *bons enseignants* » ont un talent dans l'énonciation des tâches et offrent un minimum de modifications et de régulations tout en correspondant au mieux aux capacités et aux intérêts des élèves. Dans l'approche du PDE, cela nous semble compatible avec l'idée des ressources que l'enseignant apporte grâce au milieu initial créé (Venturini et Amade-Escot, 2014) et son impact sur l'engagement des élèves.

Enfin, nous notons qu'il a été démontré que la supervision est un facteur clé dans le développement de l'efficacité de l'enseignement (Hastie et Siedentop, 2006). En éducation physique, bien qu'une supervision active (Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant, 1988) soit un facteur déterminant dans la participation de l'élève, la responsabilité donnée à ce dernier au sujet de l'apprentissage telle que définie en PDE et grâce à la dévolution selon la didactique, peut leur donner une certaine autorité favorisant leur engagement productif. En effet, un élève responsable du savoir en jeu peut avoir un taux de réponse élevé et un plus grand pourcentage de régularité et de succès.

#### *4.3. Synthèse de la discussion*

À l'issue de cette discussion sur les compatibilités possibles entre ces trois cadres théoriques, nous pensons pouvoir défendre la pertinence de leur articulation pour mener notre recherche.

La figure qui suit présente la façon dont nous avons mis en relation au sein du cadre conceptuel les différents concepts théoriques nous permettant de conduire notre étude. Sont indiqués en rouge les concepts majeurs permettant de rendre compte de l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en gymnastique.

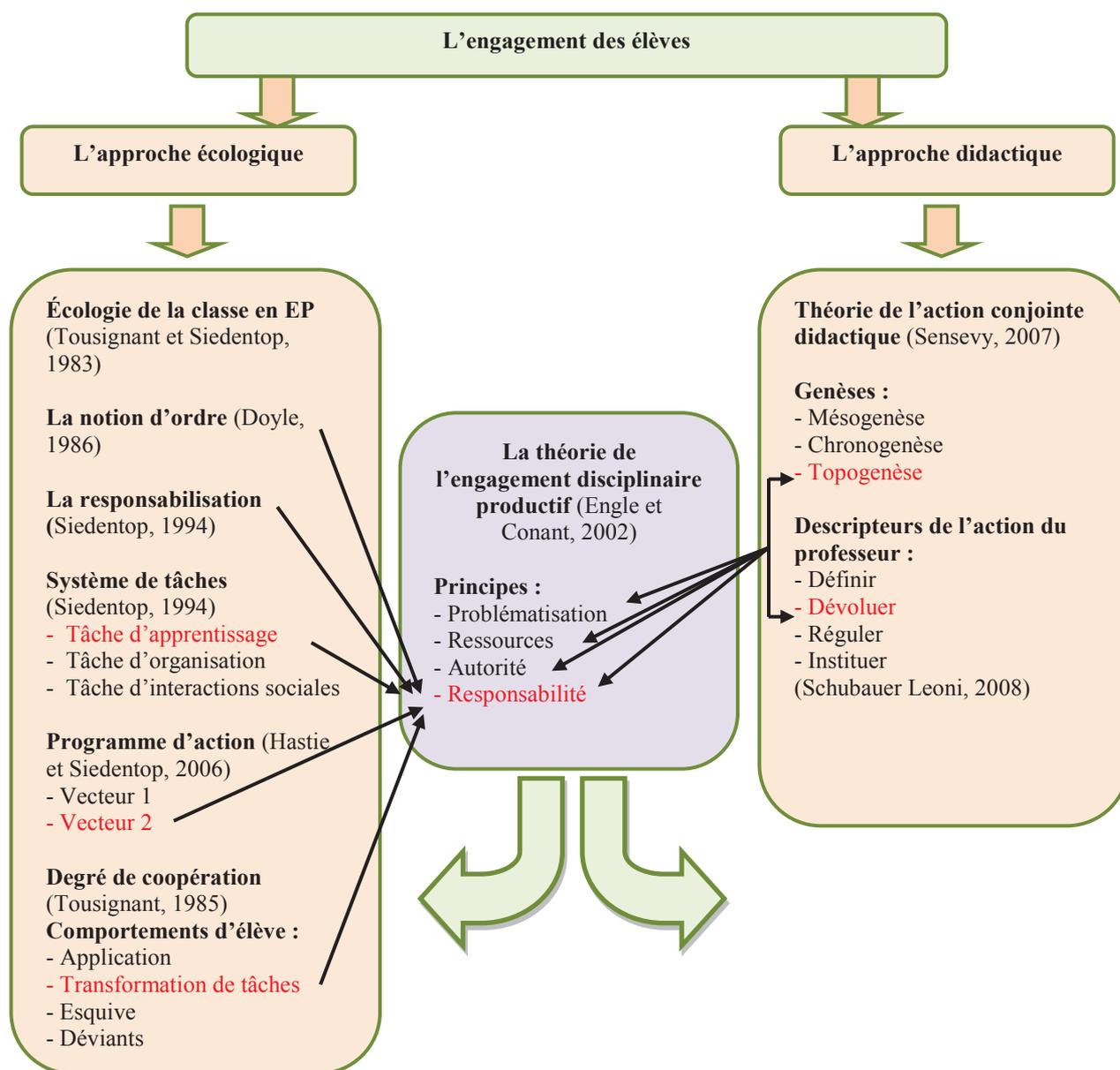


Figure 7 : Modélisation de l'articulation théorique entre les approches qui ont trait à l'engagement des élèves.

## **Chapitre 2**

### **Problématique et questions de recherche**

Ce chapitre reprend pour les synthétiser les différents éléments théoriques développés dans la revue de question sur l'engagement des élèves et sur la constitution de notre cadre conceptuel. Dans les deux premières sections, nous présentons le terrain de l'étude : le choix de deux établissements contrastés puis les raisons du choix de la gymnastique scolaire en classe de terminale. Dans une troisième section, nous présentons la problématique d'ensemble et les questions de recherche que nous serons amenés à traiter dans cette thèse.



La question de la participation des élèves au processus didactiques a fait l'objet de peu de recherche même si des travaux un peu précurseurs (Amade-Escot et Venturini, 2009b ; Venturini et Amade-Escot, 2009) ont montré qu'il y avait des pistes d'approfondissement à explorer en termes de recherche. Dans ce travail de thèse, nous souhaitons traiter cette problématique à partir de la didactique de l'éducation physique et plus particulièrement dans le cadre d'un enseignement très classique en Tunisie, celui de l'enseignement de la gymnastique en classe de terminale. On s'intéresse, ainsi, à l'engagement des élèves à la fin de la formation d'EPS au secondaire, à un moment particulier qui est la préparation de l'enchaînement de gymnastique au sol au baccalauréat, épreuve emblématique en Tunisie, comme elle a pu l'être en France avant la réforme du baccalauréat dans les années 80. Nous avons aussi choisi de comparer deux types d'établissements contrastés : un lycée public et un lycée privé, car nous postulons que les modalités d'engagement des élèves dans ces établissements sont susceptibles de varier. Par ailleurs et comme nous le développerons en méthodologie, ces établissements du second degré supérieur caractérisent de diverses formes de scolarisation en Tunisie rendant compte de formes institutionnelles qui ne sont pas sans lien avec la question des inégalités scolaires.

Dans la suite de ce chapitre, avant de synthétiser la problématique et les questions de recherche, nous aborderons les deux éléments qui caractérisent le terrain de notre étude : celui qui traite de la participation des élèves selon le contexte d'établissement en lien avec la question des inégalités de scolarisation ; et celui qui spécifie le domaine investi, à savoir le choix de l'APS gymnastique et des objets de son enseignement en Tunisie.

## **1. Quelques remarques à propos des inégalités de scolarisation**

En Europe occidentale, l'émergence de la problématique de l'inégalité scolaire revient aux années cinquante. En effet, De Coster et Hotyat (1970) citaient une étude réalisée en Angleterre et publiée en 1955 qui soulevait, à cette époque, l'influence de l'origine sociale des enfants sur leur réussite scolaire potentielle. En France, le problème des inégalités est posé dans les années 60 avec les progrès de la sociologie, et la publication de l'ouvrage de Bourdieu et Passeron (1964) qui stipule que tout le monde n'est pas égal face à l'école. Cette dernière est accusée non seulement de participer au maintien du pouvoir de la classe dominante sur les autres classes sociales, mais aussi de nier les inégalités et de les accentuer. Selon Bourdieu et Passeron, certains enfants sont favorisés non parce qu'ils seraient plus intelligents que les autres, mais parce qu'ils tiennent de leur milieu et de leur classe sociale

des attitudes, des codes et des savoirs « *scolairement rentables* ». Dans ce contexte le milieu familial transmet une culture proche de celle de l'école comme par exemple la langue, la capacité à conceptualiser, l'utilisation de l'écrit comme source d'informations etc. D'après ces auteurs, le chemin de l'individu scolarisé est tracé avant même qu'il intègre l'école et que tout est déterminé par son environnement socioculturel d'origine. De ce fait, l'échec scolaire trouve souvent ses explications et ses causes, d'après Cherkaoui (1992), dans la théorie du « sociologisme » qui stipule que tout se résume aux « *déterminismes environnementaux* » tels que l'origine sociale, le milieu familial et l'habitus. L'individu serait un sujet passif et malléable qui se laisse imprégner par l'environnement. Or, si le milieu familial ne perçoit pas l'école comme un outil d'investissement valable pour s'intégrer correctement dans la société ou bien inversement, si on assiste à un investissement trop grand de la part des familles qui se traduit par des attentes scolaires importantes, cela pourrait conduire à une démotivation chez certains élèves, une sensation d'ennui et de perte de sens. Selon l'enquête du « *Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves* » (PISA, 2009) menée par l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) et éditée en 2011 auprès d'élèves âgés de 15 ans, la France est l'un des pays où le milieu social influence le plus le niveau scolaire. Il joue pour 50 points sur un total de 500 - plus que l'Allemagne (44 points), les États-Unis (42) et le Japon (40) - dans un test évaluant la maîtrise de la lecture. Crahay déclare que : « le risque de dévoiement vers les filières de relégation est nettement plus élevé pour les élèves issus de familles à revenu financier et à capital culturel modeste. Bon nombre de ceux-ci sortent de l'enseignement primaire marqués par le redoublement ou par des performances scolaires faibles voire médiocres. Ces facteurs n'expliquent pas tout : à niveau intellectuel équivalent, ces élèves ont moins de chances que leurs compagnons de milieux aisés d'être orientés vers une section noble » (Crahay, 2000, p.139). Cet auteur met en évidence les mécanismes par lesquels s'opère la discrimination des élèves qui a pour effet de réserver les meilleures conditions d'enseignement à certains élèves caractérisés par leur origine sociale. Il s'agit d'une politique qui se manifeste par la séparation des garçons et des filles et l'organisation d'écoles privées permettant la concentration d'enfants de familles qui seraient semblables socialement ou idéologiquement. Cette politique fait du système éducatif un marché où les écoles sont appelées à se spécialiser pour accueillir des élèves de profil socio-économique bien spécifique. L'auteur affirme, par exemple, que « les écoles catholiques belges se caractérisent beaucoup moins par l'engagement religieux des familles qui leur confient leurs enfants que par leur appartenance à la classe moyenne ou supérieure » (Crahay, 2000, p. 59). Ce phénomène dénote une attraction confirmée des écoles privées

auprès des groupes sociaux les plus favorisés. L'argument justifiant cette attraction est présenté par Meuret (2000) qui relève que les parents d'élèves sont les légitimes propriétaires de leurs ressources financières et qu'on ne peut les persuader de les utiliser pour le bien de leurs enfants. En revanche se pose la question de l'amélioration de l'école publique pour tous. Des études montrent que cette partition de scolarisation des élèves dans les segments publics et privés est amplifiée dans les pays émergents (Laval et Weber, 2002). Cette libéralisation des politiques éducatives à l'échelle mondiale se traduit selon ces auteurs par l'aggravation des formes de ségrégations scolaires.

Dans le domaine de l'EPS, Poggi-Combaz (2002) constate d'importantes variations dans les façons d'enseigner d'un établissement à l'autre. En effet, la conception et la mise en œuvre des contenus d'enseignement présentent des disparités. L'auteure fait l'hypothèse que ces différences s'expliquent, en partie, par les variations liées aux caractéristiques sociales des élèves. Le choix socialement différencié des contenus et des types de rationalité qu'ils avancent, conduisent à une distribution inégale des savoirs et des compétences en EPS entre les différents types d'établissements scolaires et alimentent donc un processus d'inégalité entre les élèves.

D'après Druant et Nagels (2000), la perception même qu'a l'enseignant de l'élève est liée à son origine sociale. Ces auteurs constatent que les attitudes ainsi que les attentes des enseignants à l'égard des élèves dépendent de leur perception sociale. Ainsi les conseils que donnent ces enseignants quant aux choix d'orientation des élèves dépendent de l'origine sociale de ces derniers.

Devant cette réalité alarmante qui confirme l'influence du milieu social sur le niveau scolaire et qui par conséquent souligne le lien entre échec scolaire et inégalités sociales, l'école devient responsable dans la « fabrication » des échecs. Or, l'une des fonctions principales de l'école est de garantir à tous les élèves un enseignement de qualité sans discrimination fondée sur le sexe, l'origine sociale, la couleur ou bien la religion. L'école veille à former une société solidaire fondée sur la justice, l'équité, l'égalité des citoyens en droits et en devoirs. Ses objectifs tels que déclarés dans les documents officiels sont d'assurer à tous des chances d'émancipation, de favoriser chez chacun l'épanouissement individuel et de permettre à chacun de s'intégrer dans le monde du travail. Dans le but de rendre la société plus juste, les décideurs politiques invitent à progresser sur la voie de l'égalité des chances dans l'éducation. Des études internationales tendent à montrer qu'investir dans une éducation

inclusive (valorisant la réussite de tous les élèves) permet de limiter les inégalités sociales à l'école et leur impact négatif sur la motivation et l'engagement des élèves. Des idéaux égalitaires et des mesures sont mises en place occultant tous phénomènes de domination, de ségrégation et de distinction. L'objectif fédérateur de tout cela est de pouvoir surmonter le milieu social et d'assurer l'égalité des chances et l'équité du rendement de l'apprentissage.

Dans le cadre de cette thèse, qui n'ambitionne pas de mener une réflexion sociologique ou politique sur les modes de scolarisation des lycéens tunisiens, nous souhaitons toutefois prendre en compte ces formes différentielles de scolarisation afin de rendre compte de variations éventuelles de participation des élèves au processus didactique en EPS selon le type d'établissement qu'ils fréquentent (public ou privé) et le type d'enseignement de l'EPS qu'ils reçoivent (en mixité ou non). C'est pourquoi nous avons retenu deux lycées contrastés au sein desquels nous observons l'engagement des élèves ayant plus au moins les mêmes origines sociales pour pouvoir mener la comparaison (*tertium comparationis*). Nous les observerons dans le cadre d'un enseignement de la gymnastique. Nous présentons ci-après les raisons de ce choix et les caractéristiques de cette APS.

## 2. Le choix de l'APS gymnastique

La gymnastique est très fortement enseignée en Tunisie, elle est obligatoire à toutes les étapes des programmes. C'est une activité physique qui nécessite un engagement moteur assez facilement observable parce que les élèves sont par groupe de trois ou quatre en différents ateliers et différents postes.

Par ailleurs, soulignons aussi que nous avons un certain vécu et une certaine compétence dans ce domaine en tant que formatrice de cette discipline à l'enseignement supérieur depuis l'année 2000, ainsi qu'en tant qu'ex championne de Tunisie en gymnastique scolaire à trois reprises. Comme le suggère Martinand (1987) la recherche dans un domaine suppose une prise de responsabilité sur le domaine lui-même. Nous pensons que notre connaissance de la gymnastique scolaire est de nature à nous aider pour mener à bien une recherche didactique, en facilitant notamment la lecture de ce qui se passe sur le terrain. Mais aussi par ce que l'expérience de formatrice et l'expérience acquise est un atout pour conduire une analyse plus fondée des contenus d'enseignement proposés aux élèves.

Le terrain de l'étude est l'enseignement/apprentissage de la gymnastique scolaire dans des établissements d'enseignement secondaires publics et privés de la région du grand

Tunis (gouvernorats de la Manouba et de Tunis). Originaire de la région du grand Tunis et ayant été aussi chargée, il y a quelques années, en tant que conseillère pédagogique dans le gouvernorat de la Manouba, nous avons eu la possibilité d'avoir accès à ces établissements.

Le choix de la classe terminale s'avère un choix pragmatique. En effet, d'une part nous avons pris en considération la présence de l'activité gymnastique au programme de terminales. Les élèves de l'établissement public tunisiens font obligatoirement de la gymnastique et ils en font durant toute l'année. D'autre part, nous avons tenu compte de l'enjeu de l'apprentissage assez particulier en classe terminale qui vise essentiellement la construction d'un enchaînement au sol (que ce soit pour les établissements publics ou privés) ce qui nous a semblé propice à l'observation d'un engagement plus autonome et plus responsable de la part des élèves.

### ***2.1. Analyse technologique et épistémologique succincte de la gymnastique en EPS***

L'activité gymnastique est une activité de production de formes gymniques et acrobatiques dans un espace défini et dans un temps limité dans le but d'être vues et/ou jugées. Elle s'organise autour du code de pointage, élaboré par la fédération internationale de gymnastique (FIG), qui définit ses exigences réglementaires et ses formes corporelles codifiées. En milieu scolaire, ce code est aménagé au regard des objets d'enseignement du programme. Goirand (1990) définit la gymnastique comme « une activité de production et/ou de reproduction de formes, formes corporelles, silhouettes gymniques, vues et appréciées par un groupe selon un code qui identifie et hiérarchise les productions » (1990, p. 81).

En milieu scolaire, Goirand (1990, 1991) propose de répartir les éléments gymniques en fonction de quatre verbes relatifs aux actions fondamentales : sauter/voler, tourner, se déplacer, se renverser. Pour chaque famille d'élément, cet auteur définit les principes d'action qui président à la réalisation spécifique des éléments de la famille. Par exemple, pour les rotations avant corps groupé (roulade, salto, enroulé aux barres) : « rapprocher tous les points du corps du centre de gravité<sup>2</sup> pour tourner ». Trois caractéristiques à cette activité sont identifiées : originalité, risque et virtuosité :

---

<sup>2</sup> Le centre de gravité appelé G, est le point d'application de la résultante des forces de gravité ou de pesanteur.

- Originalité : l'élève peut être original soit en prenant plus de risque, soit en maîtrisant beaucoup plus l'équilibre de ses déplacements dans l'espace.

- Risque : l'élève en rapport avec les appareils gymniques est confronté à des situations inhabituelles qui mettent en cause son mode d'équilibre habituel. Goirand (1990) affirme dans ce sens que « la gymnastique est une activité qui remet fondamentalement en cause l'organisation du système d'équilibration et de locomotion de l'être humain. C'est un défi sans cesse renouvelé, à l'équilibre donc à la sécurité » (*Ibid.*, p. 80).

- Virtuosité : l'élève est virtuose lorsqu'il maîtrise des formes d'équilibre complexes grâce à une construction, toujours, nouvelle du système de repères sensitivo-sensoriels.

Nous considérons que ces trois caractéristiques sont des éléments à prendre en compte pour caractériser l'engagement disciplinaire productif des élèves.

## **2.2. L'enchaînement gymnique**

La finalité de l'enseignement de la gymnastique dans le milieu scolaire est essentiellement la reproduction et la production de formes gymniques diversifiées dans un environnement matériel bien défini et dont l'aboutissement est la production d'un enchaînement (Kohler, 1998). Trois paramètres essentiels sont à prendre en considération dans la construction de l'enchaînement gymnique à savoir l'espace, la musique et les éléments de liaison que nous essayerons de détailler ci-après :

Pour le premier paramètre, il est intéressant de noter qu'il existe plusieurs types d'espace :

- L'espace lointain occupé par le corps lors de son déplacement sur l'agrès : l'élève est appelé à utiliser tout l'espace de l'agrès. Au sol, par exemple, il doit exploiter la totalité du praticable, en lignes droites ou/et en courbes.

- L'espace investi dans la relation au spectateur : les placements des élèves se font par rapport au jury mais aussi aux spectateurs qui peuvent être des pairs ou autres et ce, afin de produire un effet meilleur.

- L'espace proche et relation corps/engin : il s'agit de l'espace occupé par les segments libres, des formes corporelles et la distance engin/corps ou corps/corps.

Le deuxième paramètre est caractérisé par le passage d'un fond musical à une relation musique/mouvement de la part de l'élève. Deux notions primordiales sont à considérer : primo, la notion de tempo qui correspond à la cadence, à la vitesse de pulsations (nombre de pulsations par minute). Le choix du tempo dans l'enchaînement est d'une importance capitale, il doit être en adéquation avec les qualités physiques et en harmonie avec la personnalité de l'élève. Ce point est cependant plus critique car l'utilisation d'un support musical n'est pas toujours possible selon l'établissement. Secundo, la notion de rythme se définit aussi par l'organisation temporelle avec la répartition des temps forts et des temps faibles. L'élève est appelé à différencier les types d'énergie en fonction des différents rythmes. Les temps faibles, en gymnastique, permettent des temps de repos et de récupération, les accentuations, par contre permettent l'originalité.

Le troisième paramètre, enfin, se rapporte aux éléments de liaison qui sont constitués d'éléments gymniques, de pivots, de sauts et d'éléments de maintien. Ces éléments de liaison permettent de changer de direction, favorisent des temps de repos pour compenser l'intensité des éléments acrobatiques, et créent une certaine originalité chorégraphique.

Fernandez (1999) affirme que la construction de l'enchaînement gymnique pose de réels problèmes de liaison : « Chaque liaison proposée par l'enseignant doit correspondre à un problème précis, permettant l'appropriation de contenus spécifiques et le développement de ressources particulières » (Fernandez, p. 67). Selon cet auteur la création d'un enchaînement à partir d'un principe organisateur, correspond à la « recherche d'une continuité à partir d'un rythme propre à l'enchaînement ». Il définit quatre principes, répartis sur quatre axes, à faire acquérir chez les élèves :

- axe 1 : l'anticipation posturale concerne la position d'arrivée de l'élément correspondant à la position de départ du suivant ;
- axe 2 : le rythme touche l'exploitation de temps forts et faibles c'est-à-dire à l'utilisation d'éléments accélérateurs ou freinateurs ;
- axe 3 : le paramètre perceptif se réfère à la construction d'une mélodie rythmique propre à l'enchaînement ;
- axe 4 : le paramètre cognitif se rapporte à l'utilisation d'indicateurs qualitatifs de codification de la maîtrise. Fernandez (*Ibid.*) résume ces principes dans la figure ci-après :

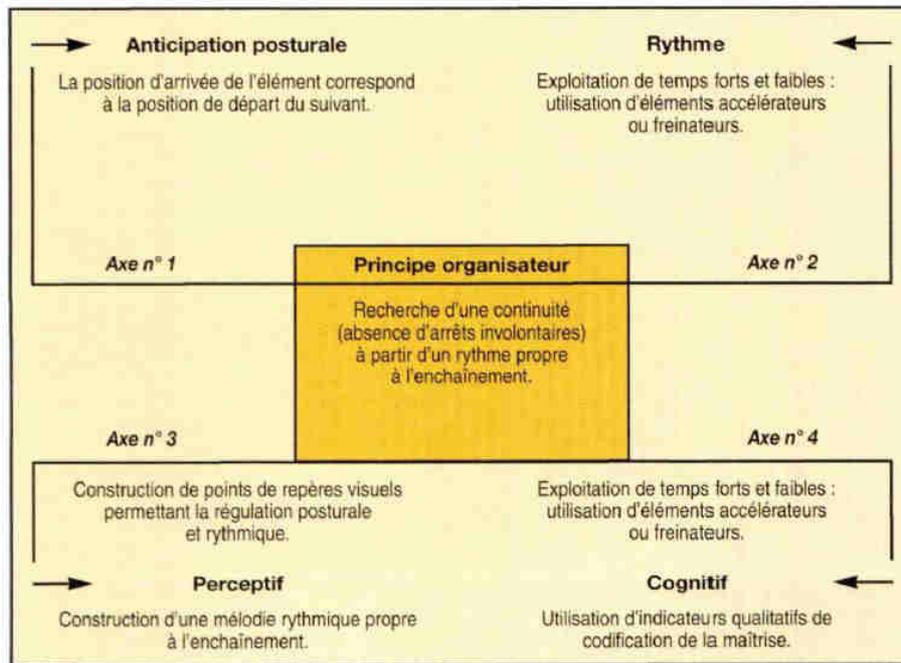


Figure 8 : principe à acquérir pour un enchaînement gymnique et axes de transformation de l'individu (Fernandez, 1999).

Dans un contexte d'enseignement où l'enseignant opte pour des enchaînements imposés, l'élève n'a pas la responsabilité des problèmes de composition, de choix, d'organisation spatiale et de combinaison. Toutes ces exigences de la discipline dans la création de l'enchaînement sont à la charge de l'enseignant. L'élève se concentre uniquement sur la résolution de problèmes spécifiques posés par l'enchaînement imposé.

Dans un enseignement qui opte pour la construction d'un enchaînement par les élèves eux-mêmes, deux autres dimensions essentielles s'ajoutent à celles exposées dans le paragraphe précédent pour les enchaînements imposés :

- une dimension cognitive : l'établissement d'un code de référence ainsi que son exploitation deviennent des contraintes pour l'élève. En effet, les élèves doivent être en mesure de s'approprier et d'exploiter ce code de référence afin d'entrer dans le projet de création leur permettant de choisir des éléments, de les articuler, de composer l'enchaînement (équilibre, gestion de l'espace, etc.), selon des combinaisons respectant la logique interne de la discipline.
- une dimension affective : l'enchaînement est destiné à être vu par un jury. Si l'élève doit assumer sa silhouette, le jury prend des décisions afin de justifier les évaluations.

Ainsi, pour la création d'un enchaînement à partir d'un code de référence qui associe la difficulté, l'exécution et la combinaison, l'enjeu pour l'élève est, tout d'abord, de codifier les difficultés des éléments, c'est-à-dire de les hiérarchiser. Ensuite, il s'agit de codifier leur

exécution suivant des critères permettant de juger de la maîtrise des éléments gymniques tels que l'espace, le temps, les postures, etc. Enfin, il s'agit de codifier la combinaison de l'enchaînement, ce qui invite l'élève à intégrer des exigences propre à l'agrès telles que la durée, les chutes, les déséquilibres, les élans intermédiaires etc.

Ces différents aspects de l'enchaînement nous paraissent pouvoir être mis en relation avec les concepts de ressources et de problématisation dans l'observation de l'engagement des élèves. C'est pourquoi nous avons choisi d'observer des cycles d'enseignement de la gymnastique dans la visée est de préparer à cet enchaînement qui sera produit devant un jury lors de l'épreuve au baccalauréat et ce, dans les deux établissements. En effet, même si les programmes d'enseignement d'éducation physique diffèrent dans ces deux établissements (programme tunisien pour l'établissement public, programme français pour le privé) la modalité d'évaluation des élèves par un enchaînement au sol est commune à ces deux sites.

Dans un but de précision, les deux modalités de construction de l'enchaînement gymnique, imposé vs à construire, expliquées par Fernandez (1999) seront à l'œuvre dans les sites retenus pour l'étude. En effet, dans l'établissement public, l'enseignante a opté pour une création d'un enchaînement imposé, contrairement à l'enseignante de l'établissement privé, qui fait recours à une construction d'un enchaînement par les élèves eux-mêmes.

### **3. Problématique et questions de la recherche**

Les recherches qui ont trait à l'engagement des élèves en éducation physique développées, soit dans le cadre des recherches sur les apprentissages moteurs, soit dans le cadre des sciences de l'intervention soulèvent l'importance de l'engagement des élèves dans le processus enseignement/apprentissage. Ces recherches pointent, par conséquent, la nécessité de mieux connaître les différentes modalités d'engagement des élèves dans les cours d'éducation physique. Or, sur le terrain, les enseignants font des constats récurrents d'élèves qui ne progressent pas en éducation physique. À ce propos les enseignants d'EPS Tunisiens expriment les difficultés qu'ils ont à obtenir des transformations auprès des élèves. Ils évoquent leur faible participation en cours et pointent des différences dans la durée d'engagement entre élèves selon leurs niveaux d'habilité, leurs motivations, leurs intérêts, etc. Ces constats soulevés, dans la littérature (Carlier, 2004 ; Doyle, 1986a ; Dunkin et Biddle, 1974 ; Placek, 1983 ; Siedentop, 1994) montrent que le temps d'activité des élèves peut être influencé par les élèves eux-mêmes. Ces recherches mettent en évidence que tous les élèves

ne s'engagent pas de la même manière dans les tâches proposées. Les didacticiens de leur côté, ont montré que suivant leur position scolaire (haute, moyenne, ou basse) les élèves sont sollicités par leur enseignant de manière différentielle (Schubauer-Leoni, 1996 ; Elandoulsi, 2011). En EPS, les élèves dits « forts » sont considérés comme étant plus actifs que les élèves dits « faibles ». Notre problématique tente d'aller au-delà de ces constats réitérés. Nous pensons, en effet, qu'en étudiant les conditions de l'engagement des élèves dans les apprentissages (quelles que soient leurs positions scolaires), nous mettrons au jour des phénomènes qui pourraient être utiles, dans un temps ultérieur, pour la formation des enseignants en leurs apprenant à se centrer sur ce qu'il faut observer pour rendre les élèves plus productifs.

Pour rendre compte des conditions de l'engagement disciplinaire productif des élèves, nous pensons utile de nous appuyer sur les avancées des trois cadres théoriques présentés dans les pages précédentes, dans la mesure où nous considérons qu'ils sont non seulement compatibles mais aussi parce qu'ils se complètent. Dans une approche ethnographique, le courant de l'écologie de l'éducation physique (Florence, Brunelle et Carlier, 1998 ; Siedentop, 1994) montre que les différents comportements des élèves (application, transformation de tâches, esquive, déviant) définis par Tousignant (1985) se traduisent par un affaiblissement des exigences académiques des enseignants qui feraient en sorte que les élèves soient « *busy, happy and good* » (Placek, 1983). De ce fait, l'équilibre écologique de la classe, en éducation physique, est peu tourné vers les apprentissages (Siedentop, 1997). Or, Hastie et Siedentop (1999, 2006), dans leur revue de question sur l'écologie de la classe, soulignent que des exigences sur les contenus favoriseraient la participation de élèves.

Les didacticiens ont pour leur part souligné le fait que les élèves restent au fil du cursus secondaire « d'éternels débutants » (Gréhaigne et Cadopi, 1990 ; Marsenach et Mérand, 1987) et qu'une des conditions de leur apprentissage est une meilleure prise en compte des contenus d'enseignement, comme variables sous-tendant le processus d'enseignement.

À la lumière des travaux de ces différents auteurs, nous retenons l'idée que le rapport d'engagement des élèves vis-à-vis des contenus d'enseignement n'est pas assez travaillé dans les recherches en enseignement de l'éducation physique. Ce constat nous amène à retenir un cadre théorique didactique. Par conséquent, dans notre travail de thèse, nous tenterons non seulement de caractériser les comportements des élèves, mais nous nous intéressons aux contenus spécifiques de l'enseignement (dans notre cas gymnique) en rapport avec l'engagement des élèves. Plus particulièrement, nous tenterons de rendre compte de

l'engagement des quatre élèves ayant des positions scolaires contrastées, en prenant en considération les savoirs gymniques proposés.

Rappelons que dans l'approche didactique, l'étude des formes de participation des élèves à l'action didactique en classe a été menée en éducation physique selon deux directions. La première concerne les recherches sur les interactions verbales (Bennour et Zghibi, 2013 ; Deriaz, Poussin et Gréhaigne, 1998 ; Wallian et Gréhaigne, 2004 ; Zghibi, 2012). La deuxième envisage la question de l'engagement des élèves sous l'angle du contrat didactique (Amade-Escot, 2003 ; 2004 ; Elandoulsi, 2013 ; Verscheure, 2005). Dans le modèle de l'action conjointe en didactique, Amade-Escot et Leutenegger (2013) indiquent cependant que seuls les descripteurs de l'agir professoral (définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser) et les descripteurs de l'action conjointe professeur/élèves (mésogenèse, chronogenèse, topogenèse) sont définis de façon opérationnelle. Elles pointent, clairement, l'insuffisance des descripteurs de l'agir des élèves permettant de comprendre les manières dont ces derniers contribuent à l'avancée du savoir dans la classe. C'est pourquoi nous pensons nécessaire de nous appuyer aussi sur les concepts élaborés dans le cadre théorique de l'écologie de la classe et de l'engagement productif des élèves pour conduire notre recherche empirique.

Dans le cadre de cette thèse, nous nous intéresserons aux ruptures du contrat didactique qui sont à l'initiative des élèves, parce que c'est dans ces situations que l'on peut observer la manière dont ils contribuent (ou non) au processus didactique *in situ* (Amade-Escot, 2004). Notre problématique de recherche vise à montrer comment les modifications introduites par les élèves, qui sont généralement peu perceptibles et échappent à l'attention du professeur, peuvent participer à l'avancée du savoir et permettre un engagement disciplinaire productif. Cette recherche vise ainsi à contribuer aussi modestement soit-il au raffinement des modalités d'étude de l'agir de l'élève dans l'action conjointe en didactique, un aspect encore faiblement formalisé.

Ainsi au regard des difficultés récurrentes évoquées par les professeurs d'EPS tunisiens à propos du non engagement de leurs élèves, de leur non-participation en cours ; au regard des difficultés qu'ils ont à obtenir des transformations motrices significatives de leur apprentissage ; au regard enfin, des constats mis en évidence par notre revue de questions sur l'engagement des élèves en éducation physique, notre problématique de recherche consiste à décrire les conditions de l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'enseignement de la gymnastique en Tunisie.

## Questions de recherche

À travers la comparaison des pratiques de deux enseignantes, à un même niveau de classe (terminale) l'une dans un établissement privé et l'autre dans un établissement public, nous chercherons à identifier quelles sont les conditions qui permettent aux élèves d'être actifs dans la classe ? Plus spécifiquement, notre interrogation sera de rendre compte des conditions d'enseignement permettant aux élèves de développer un engagement disciplinaire productif en gymnastique au sens où ils construisent des apprentissages et acquièrent de nouvelles compétences gymniques ?

Nous nous situons en conséquence dans une position selon laquelle «[...] la didactique n'est pas la recherche de la meilleure façon d'enseigner mais l'étude des relations entre les conditions d'un enseignement et ses effets » (Goirand, 1998, p. 11).

Dans ce cadre général d'interrogation, nos questions de recherche sont les suivantes :

- Comment dans l'action conjointe évoluent les savoirs gymniques mis à l'étude ?
- Comment les élèves participent-ils au processus didactique ? Avec quelle autonomie ?
- Selon les différentes positions scolaires qui leur sont attribuées (fort vs faibles), les élèves participent-ils de la même façon à la dynamique évolutive du contrat didactique ?
- Enfin, lorsque les élèves transforment les tâches qui leur sont proposées, quelles sont les caractéristiques génériques du processus topogénétique favorisant l'émergence d'un engagement disciplinaire productif dans la spécificité de chacun des établissements retenus ?

En d'autres termes, notre interrogation consiste à identifier les phénomènes contractuels rendant compte des progressions différentielles des élèves.

Examinons maintenant les méthodes mises en œuvre pour le faire.

## **Chapitre 3**

### **Méthodologie de la recherche**

Ce chapitre comporte six grandes sections.

- Une 1<sup>re</sup> section définit les démarches et principes méthodologiques globaux.
- Une 2<sup>e</sup> section détermine les caractéristiques des contextes empiriques observés.
- Une 3<sup>e</sup> section se rapporte au recueil des données.
- Une 4<sup>e</sup> section a trait à la transcription et à la condensation des données.
- Une 5<sup>e</sup> section concerne le traitement et l'analyse des données.
- Une 6<sup>e</sup> section précise la présentation des résultats.



## 1. Démarches et principes méthodologiques globaux de la recherche

Notre recherche relève d'études de cas, menées dans deux classes de terminale de deux lycées d'enseignement secondaires différents. Il s'agit d'observer les modalités selon lesquelles les élèves s'engagent dans le processus d'enseignement/apprentissage. Nous nous intéressons particulièrement à la façon dont se déroulent les interactions didactiques. En nous focalisant sur ce qui se passe et se joue d'ordinaire dans les classes d'EPS, notre entrée de recherche se situe du côté d'une démarche descriptive.

En l'état des travaux dans les différentes didactiques des disciplines, force est de constater que nous en savons encore bien peu sur « *ce qui se passe* » dans la dialectique d'enseignement/apprentissage telle qu'elle s'actualise dans une classe. Pour tenter d'approcher ces phénomènes, nous nous intéressons, donc, à ce qu'on peut appeler « *le didactique ordinaire* » (Schubauer-Leoni, 2008) dans deux établissements contrastés public et privé.

### 1.1. Orientation de la recherche

Notre recherche descriptive et comparative, tentera de rendre compte des liens entre contrat didactique différentiel et engagement disciplinaire productif. Nous nous situons dans une approche ethnographique qui « étudie les faits tels qu'ils apparaissent pour eux-mêmes, en cherchant à les décrire, à les comprendre, à les comparer, à les expliquer sans porter sur eux un jugement normatif et sans nécessairement penser à l'application » (Erny, 1981, cité par Goldstein, 1986, p. 61). Pour mener cette étude, il a fallu construire des outils d'observation qui soient compatibles avec les cadres théoriques que l'on veut mettre en relation. Pour cela, nous avons mené une étude exploratoire dont le but était d'identifier la pertinence du transfert du cadre théorique de l'engagement disciplinaire productif, tels que défini en didactique des sciences, à l'éducation physique. Nous présentons brièvement cette étude exploratoire dans la section qui suit.

### 1.2. Première étude exploratoire

L'étude exploratoire a consisté à filmer une séance d'EPS en gymnastique à l'Institut National Supérieur des Sports et de l'Éducation Physique (INSSEP) du Kéf, avec un enseignant spécialiste dans cette discipline. Son but est d'explorer la pertinence des outils d'analyse visant à identifier les comportements d'élèves en termes de participation et

d'engagement (Tousignant, 1985) et en termes d'engagement disciplinaire productif (PDE) (Engle et Conant, 2002), dans le cadre de l'enseignement de la gymnastique.

Cette étude exploratoire, menée dans un cadre d'enseignement relativement normatif dans lequel peu d'alternatives sont laissées aux élèves, nous a servi à :

- tester et apprendre à appliquer les catégories du degré de coopération de Tousignant (*Ibid.*) ;

- commencer une ébauche de descripteurs/indicateurs du PDE en gymnastique, chose qui a été un peu plus compliqué vu que les tâches étaient relativement fermées ;

- repérer dans la séance quel est le type d'épisodes à analyser en détail par rapport aux liens entre topogénèse, PDE et contrat didactique différentiel.

Si de nombreuses études en EPS ont permis de raffiner et d'opérationnaliser les indicateurs de participation des élèves selon le cadre de l'écologie de la classe (Siedentop, 1994 ; Tousignant, 1985), il n'existait au début de notre thèse aucun outil descriptif permettant d'observer en EPS, les dimensions productive, disciplinaire de l'engagement selon le cadre théorique du PDE. L'étude exploratoire a permis d'en préciser certains aspects. L'exercice n'a pas été aussi simple qu'on pouvait le penser, néanmoins on est parvenu à construire quelques indicateurs que nous présentons dans le tableau ci-après pour un essai de transposition du cadre du PDE à la gymnastique scolaire.

		Définitions	Indicateurs en gymnastique
Engagement disciplinaire productif	Engagement	La participation des élèves peut être directement accessible et observable par les chercheurs.	Les élèves : - participent de manière active aux situations proposées par l'enseignant ; - coordonnent leurs actions avec celles des pairs ; - répondent bien à la tâche ; - expriment un engagement par les manifestations physiques observables : essoufflement, rougeur du visage, sueur etc.).
	Disciplinaire	Les activités dans lesquelles les élèves sont engagés sont en relation avec les questions et les pratiques relatives à la discipline gymnastique	En lien avec la pratique sociale de référence gymnique, les élèves : - s'investissent et s'engagent dans une activité de production de formes gymniques et acrobatiques ; - respectent les exigences réglementaires et des formes corporelles gymniques codifiées par la FIG, ou par les référentiels d'évaluation en EPS
		Les élèves apprennent quelque chose, font des progrès dans la maîtrise de la discipline gymnastique	En lien avec la transformation du comportement gymnique, les élèves : - arrivent à une résolution cohérente d'une situation problème en gymnastique ou d'un paramètre emblématique de la construction d'un enchaînement

	<b>Productif</b>		gymnique (gestion de l'espace, harmonie musique/mouvement ou originalité chorégraphique) ; - transforment la tâche proposée par l'enseignant en la complexifiant (ROV : risque, originalité, virtuosité) ; - proposent de nouvelles alternatives pour la résolution d'une situation problème ; - produisent d'une manière esthétique les formes gymniques proposées ; - réalisent des actions gymniques correctes et sont capables de les définir verbalement.
--	------------------	--	--

Tableau 6 : L'engagement disciplinaire productif en gymnastique.

Ces indicateurs permettent de caractériser en quoi l'engagement peut être disciplinaire au regard de la gymnastique et en quoi il peut être productif.

L'étude exploratoire nous a permis, également de structurer les étapes de traitement des données vidéographiques. Une première étape consiste à repérer globalement l'action didactique du professeur à partir des descripteurs de son action : définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser. Une seconde étape consiste à identifier l'engagement des élèves dans le processus d'enseignement/apprentissage tel que le problématise l'écologie de la classe en EPS. Il s'agit de repérer le type d'engagement à partir de la notion de coopération de Tousignant (1985). Cette deuxième étape permet de sélectionner des épisodes particuliers qui ne sont ni des épisodes de déviance, ni des épisodes d'application, mais bien des épisodes dans lesquels on peut repérer des comportements de transformation de tâche (CT), parce que c'est là que se joue, à notre avis, l'engagement disciplinaire productif. Ensuite, dans une troisième étape, une analyse qualitative de ces épisodes particuliers se rapportant aux CT, permet de mettre en relation la manière dont enseignant et élèves s'engagent dans le contrat didactique différentiel et de définir les formes de responsabilité, de problématisation, d'autorité et de ressources que prennent les élèves dans les deux établissements public et privé, en croisant les descripteurs de l'action conjointe en didactique et de l'engagement disciplinaire productif. Nous décrivons les méthodes proprement dites mises en œuvre dans cette thèse dans les sections qui suivent.

## 2. Caractéristiques des contextes empiriques observés

### 2.1. Choix des établissements

En Tunisie, comme dans d'autres pays d'ailleurs, le développement économique connaît des inégalités régionales. En effet, certaines régions ou gouvernorats se trouvent plus favorisés que d'autres. L'implantation des établissements détermine les caractéristiques sociales des élèves. Notre choix s'est porté sur deux établissements qui se situent dans deux

gouvernorats distincts :

- Le lycée Ibn Abi Dhief : établissement public dans un milieu urbain périphérique se situant au gouvernorat de Manouba (partie ouest du Grand Tunis). Ce dernier présente 74% de taux d'urbanisation, le taux le plus bas dans le district du Grand Tunis (Manouba, Tunis, Ariana et Ben Arous) compte tenu de l'aspect agricole qui caractérise cette zone. Cet établissement accueille des élèves issus de couches sociales différenciées, certaines appartenant aux couches moyennes, d'autres relevant d'enfants de milieu agricole. Le lycée se caractérise par une hétérogénéité des élèves.

- Le lycée International School of Carthage (ISC) : établissement privé dans un milieu favorisé se situant au gouvernorat de Tunis (partie est du Grand Tunis). Ce lycée est accrédité par le Ministère de l'Éducation Nationale français et des livres en enseignement basés sur les programmes français. Ce dernier est le chef-lieu de la capitale de la Tunisie, capitale politique et économique du pays. Il constitue de ce fait le pôle urbain le plus dense (100%) avec un recrutement d'élèves issus de milieu aisé ou très aisé, avec des enfants issus des familles des cadres dirigeants (Président de la république, Ministres, Sénateurs etc.).

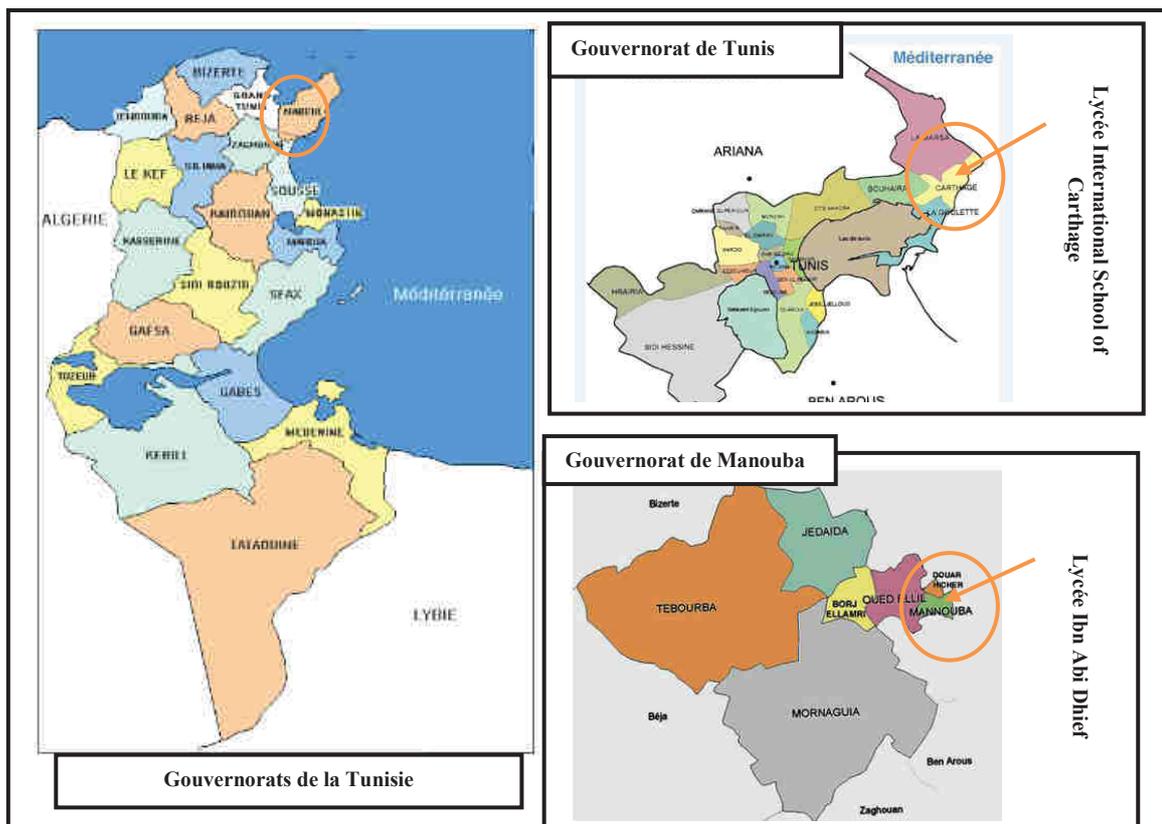


Figure 9 : Implantation des deux établissements par rapport aux gouvernorats de la Tunisie.

Afin de fonder la distinction entre les deux gouvernorats et de caractériser les deux établissements, nous nous appuyons, non pas sur l'indicateur standard de richesse, le

« *Produit Intérieur Brut* » par tête (PIB par tête) mais sur « *l'indicateur du développement régional* » (Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives [ITCEQ], 2012). Ce choix est fait afin de ne pas sous évaluer les richesses matérielles des ménages et afin de pouvoir prendre en considération la production de l'économie souterraine qui échappe au regard de l'État et qui constitue une grande partie de la production d'un pays en émergence tel que la Tunisie. Ce choix est fait aussi dans le but de pouvoir tenir compte des inégalités telles que celles de répartition des revenus au sein de la population ou bien les inégalités dans l'accès à l'éducation, aux services publiques, à la santé, etc. que le PIB ne permet pas d'actualiser. « *L'indicateur du développement régional* » (IDR) couvre des dimensions socio-économiques propres à chacun des gouvernorats et révèle des inégalités régionales en termes de conditions de vie, éducation, emploi, santé etc. C'est la moyenne simple de 17 variables réparties sur quatre domaines : la richesse et emploi, le savoir, la santé et population, et la justice et équité. Sur une échelle allant de 0 à 1 (de très mauvais à excellent) plus l'IDR se rapproche de 1, plus le niveau de développement est élevé. En annexe 2, nous présenterons la liste exhaustive de ces variables.

Le rapport de l'ITCEQ (2012) montre des disparités régionales. En effet, mise à part la distinction entre des régions défavorisées tels que le nord-ouest et le centre-ouest par rapport à Tunis, des disparités sont également signalées entre les 24 gouvernorats du pays. Le classement des gouvernorats selon l'IDR positionne le gouvernorat de Tunis en première position avec un score de 0,76 et celui de Manouba en neuvième position avec un score de 0,53. Les scores dans chacun des quatre domaines pour les deux gouvernorats retenus sont présentés dans le tableau suivant :

Gouvernorats	Indice du savoir	Indice richesse et emploi	Indice santé et population	Indice justice et équité	IDR
Tunis	0,91	0,91	0,68	0,53	<b>0,76</b>
Manouba	0,54	0,49	0,42	0,69	<b>0,53</b>

Tableau 7 : *L'indicateur du développement régional pour les gouvernorats de Tunis et Manouba (ITCEQ, 2012)*

Ces résultats expriment, dans les deux gouvernorats retenus, une inégalité de développement en termes de : niveau de vie, accès à l'éducation et à la santé et accès aux installations sanitaires de base. Ces inégalités peuvent être détaillées pour chacun des quatre domaines :

Au niveau de l'indice du savoir qui est la moyenne simple de l'indice éducation et celui de

communication, le gouvernorat de Tunis se classe en tête de liste avec un score de 0,91 devançant largement le gouvernorat de Manouba qui se positionne à la 12<sup>e</sup> place.

Les faits marquants pour l'indice éducation sont :

- Un score plus important du taux d'analphabétisme pour le gouvernorat de Manouba avec un taux de 17,6% contre 12% à Tunis (MDRP, 2012).

- Un taux brut de scolarisation plus important au gouvernorat de Tunis qui s'élève à 88,2% contre seulement 77% au gouvernorat de Manouba.

- Les admis au baccalauréat au gouvernorat de Tunis représentent 10,88% de la totalité des admis. Calculé sur la base des données démographiques de l'Institut National de Statistique (INS) et des données du Ministère de l'éducation et de la formation (annuaire statistique, 2007), ce pourcentage paraît nettement supérieur à celui du gouvernorat de Manouba qui ne dépasse pas les 3,36%. La répartition des admis sur les sections (filiales) est inégale, aussi, selon les deux gouvernorats. En effet, la section « *lettres* » dévalorisée par rapport à la section « *mathématiques* » représente 25,1% pour le gouvernorat de Manouba, un pourcentage beaucoup plus important à comparer avec celui de Tunis qui se situe à 17,03%. La section « *mathématiques* » présente un pourcentage plus élevé au gouvernorat de Tunis (23,63%) qu'au gouvernorat de Manouba avec seulement 16,28%.

Selon le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH, 2004) l'indice communication est marqué par une proportion plus importante des ménages possédant les outils de communication fixe au gouvernorat de Tunis (50,9 %) contre 34,8% à Manouba. L'écart entre les deux gouvernorats se creuse encore plus quand il s'agit d'ordinateur : 14% des ménages ont des ordinateurs à Tunis contre seulement 6,6% à Manouba.

Au niveau de l'indice richesse et emploi, un score de 0,91 classe le gouvernorat de Tunis au 1<sup>er</sup> rang devançant largement Manouba qui se contente du 15<sup>ème</sup> rang avec 0,49. Ces différences s'expliquent par :

- Un taux de chômage dans le gouvernorat de Manouba (15,3%) dépassant celui de Tunis (14,2%). Les chômeurs du gouvernorat de Manouba ont comme ceux du pays un profil jeune. Plus de 75% des chômeurs ont moins de 30 ans.

- Un taux de raccordement des ménages au réseau d'assainissement de 94,9% à Manouba contre 100% à Tunis (MDRP, 2012).

- Un taux moins important de ménages au gouvernorat de Manouba (20,5%) possédant une voiture contre 29,4% à Tunis (l'INS, 2004).

- Un pourcentage de 95,2% de ménages desservis en eau potable à Manouba contre 99,7% à Tunis.

Au niveau de l'indice santé, l'examen montre également des scores inférieurs pour le gouvernement de Manouba avec 0,42% contre 0,68% (ITCEQ, 2012). Ceci s'explique, en partie, par la densité litière. En effet le nombre de lits pour 1000 habitants est de 2,7 au gouvernorat de Manouba contre 3,6 à Tunis (annuaire statistique, 2007).

Au niveau de l'indice justice et équité, il est intéressant de noter que cet indice présente une situation différente par rapport aux autres indices et ce en raison d'un taux de criminalité plus élevé au gouvernorat de Tunis. Néanmoins, pour le sous-indice équité, on peut noter que malgré un taux de scolarité brut qui se rapproche entre les deux gouvernorats, la disparité homme/femme au niveau du taux de scolarisation est plus flagrante au gouvernorat de Manouba. En effet l'écart est de 3,4% au détriment des filles contre seulement 0,9% à Tunis (UNICEF, 2004).

Les éléments que nous venons de décrire, nous permettent de considérer que ces établissements sont différents en termes de recrutement d'élèves : l'établissement public est du côté des couches sociales moyennes et inférieures, alors que l'établissement privé est plutôt du côté des couches supérieures. En termes d'investissement scolaire soutenu par le milieu familial : nous pensons que les élèves de couche moyenne scolarisés dans l'établissement privé le sont du fait de la volonté des parents qui veulent investir dans l'éducation de leurs enfants. Et enfin, par le caractère de banlieue périphérique pour l'établissement public et de banlieue plutôt cossue pour l'établissement privé. Ces éléments renvoient assez bien aux disparités existantes entre les établissements publics et les établissements privés dans beaucoup de pays en voie d'émergence, comme par exemple en Amérique du sud ou en Afrique où l'investissement de la Nation dans l'éducation est encore insuffisant. Dans notre étude, pour mener la comparaison dans ces deux établissements, nous nous attacherons, cependant à retenir des élèves relevant de couches sociales à peu près semblables pour rendre comparable autant que possible les analyses que nous faisons entre les deux établissements public et privé.

## ***2.2. Choix des enseignants***

Nous avons observé deux enseignantes dans des établissements situés dans deux

banlieues différentes de Tunis : Najoua enseignante en établissement public et Sonia en établissement privé<sup>3</sup>. Le choix de Najoua vient du fait que son emploi du temps coïncide parfaitement avec celui du chercheur, quant au choix de Sonia ça va du fait que c'était la seule enseignante en son établissement qui n'a pas manifesté de résistance à notre présence et qui a accepté d'être observée.

Il s'agit de deux enseignantes qui ont toutes les deux plus qu'une vingtaine d'années d'ancienneté (26 et 22 ans), elles ont suivi le même parcours universitaire, titulaires d'une maîtrise en STAPS, avec un titre de professeur principal agrégé pour Najoua et professeur principal pour Sonia. Toutes les deux sont non spécialistes de gymnastique et n'ont aucune expérience vécue dans l'activité autre que celle de leur formation initiale. Le tableau suivant résume les principales caractéristiques des deux enseignantes retenues pour l'étude :

	Enseignante « Najoua » en établissement public	Enseignante « Sonia » en établissement privé
<b>Ancienneté dans l'enseignement</b>	26 ans	22 ans
<b>Formations initiales</b>	Maîtrise STAPS	Maîtrise STAPS
<b>Spécialités sportives</b>	Hand-ball	Tennis
<b>Trajectoires gymniques ou sport associatif avec les élèves</b>	Aucune expérience vécue	Aucune expérience vécue
<b>Zones d'implantation des établissements</b>	Lycée public situé dans une zone périurbaine mixte (banlieue du nord-ouest de Tunis)	Lycée privé situé dans une zone urbaine (banlieue du nord-est de Tunis)

Tableau 8 : Caractéristiques des enseignantes.

### 2.3. Choix des élèves à observer

Nous suivons les recommandations de Schubauer-Leoni et Leutenegger (2002) à propos de l'étude du didactique ordinaire en effectuant, selon leurs termes « une sorte de carottage du terrain<sup>4</sup> que représente la séance » (*Ibid.*, p. 243). Dans cette perspective, seul l'enseignant est habilité, du fait de sa connaissance de la classe, à désigner les élèves « censés suivre, comme attendu, le travail demandé à la classe » (Schubauer-Leoni et Leutenegger,

<sup>3</sup> Les prénoms utilisés dans ce manuscrit sont des pseudonymes.

<sup>4</sup> La notion de carottage chez Schubauer-Leoni et Leutenegger (2002) renvoie à une métaphore géologique.

2002, p. 243). Il s'agit alors de convenir avec les enseignantes des élèves qu'il serait opportun d'observer plus spécialement, afin de disposer d'un « échantillon » jugé représentatif de différents niveaux scolaires. Nous avons opté pour deux catégories d'élèves : deux élèves « *forts* » qui sont censés suivre comme prévu le travail demandé et deux élèves « faibles » censés ne pas pouvoir suivre ce même travail. « C'est ici le contraste qui intéresse la recherche » Schubauer-Leoni et Leutenegger (*Ibid.*). Le choix des élèves s'est fait sur la base de deux critères, d'abord, les réponses des enseignantes aux questions de l'entretien *ante* observation (Annexes 8 et 18) concernant les élèves considérés forts ou faibles puis leur présence tout au long du cycle.

Pour conserver le caractère écologique de nos observations, nous avons aussi souhaité observer dans le lycée public des filles et des garçons puisque l'enseignement de l'EPS en Tunisie se fait en classe mixte. Pour le lycée privé et bien que l'enseignement en France, en EPS soit en classe mixte, nous avons retenu quatre filles, car conformément aux programmes français du baccalauréat, les élèves choisissent trois activités physiques pour être évaluées. Dans ce site, seules des filles ont choisi l'APS gymnastique.

Au final, les observations se sont déroulées dans deux classes de terminale de filières différentes : la terminale Mathématique en établissement public et les terminales scientifique (S) et économique et sociale (ES) en établissement privé. Dans chaque classe, nous avons retenu quatre élèves, filles ou garçons de niveau d'habileté différent et qui sont, d'après leurs enseignantes « *représentatifs de la classe* ».

### **3. Recueil des données**

Nous avons recueilli des données relatives à l'activité de deux enseignantes et leurs élèves en classe ordinaire. Nous avons filmé trois séances consécutives à visée d'apprentissage d'un cycle de gymnastique, en lien avec la préparation des épreuves du baccalauréat en EPS selon les programmes tunisiens pour le lycée public ou français pour le lycée privé.

#### ***3.1. Dispositif mis en œuvre***

Nous décrivons dans cette section les modalités de recueil des données. Nous avons observé les pratiques enseignantes et les contenus enseignés lors de deux cycles de gymnastique en classe de terminale. Les interactions enseignante/élèves ont été filmées de façon à enregistrer (image et son) « les actions de l'enseignante et des élèves constitutives de

leur travail respectif, [la] coproduction de phénomènes topo et chronogénétiques ainsi que de mouvements mésogénétiques » (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2002, p. 245)

### *3.1.1. Conditions matérielles du recueil*

Nous avons utilisé une caméra avec un microphone intégré et un dictaphone. La caméra placée en plan large permettait d'enregistrer tous les élèves dans la partie du gymnase où se passe la séance. Le dictaphone a été utilisé lors des entretiens (*ante* observation et *post* cycles juste avant l'évaluation certificative du baccalauréat et *ante* et *post* séances) avec les enseignantes. Nous avons aussi pris des notes au vol sur les comportements des élèves et des enseignantes.

### *3.1.2. Modalité du recueil des données*

#### *3.1.2.1. Entretiens avec les enseignantes*

Les entretiens avec les enseignantes ont été enregistrés à l'aide du dictaphone. Chaque entretien était effectué à partir d'un canevas d'entretien (cf. Annexe 3). L'entretien *ante* observation a été effectué avant les enregistrements vidéo des séances. Il permet de définir les objectifs et les apprentissages visés au cours du cycle, de caractériser les élèves de chaque classe, et de disposer d'une présélection des élèves « forts » et « faibles » retenus (carottage). L'entretien *ante* séance est conduit avant chaque séance observée. Il consiste à poser un certain nombre de questions dans le but de connaître en plus des intentions didactiques de l'enseignante pour la séance, les dispositifs mis en place. Le nombre des situations proposées et leur progression, la situation de référence ainsi que les formes de travail et d'organisation de la classe sont autant de paramètres élucidés suite à cet entretien. L'entretien *post* séance a été réalisé après chacune des trois observations. Il permet de saisir les réactions de l'enseignante immédiatement après la séance. Des questions sur la « réussite » de la séance en termes d'objectifs atteints et d'apprentissages réalisés constituent l'objet de cet entretien. Le but est de connaître la position de l'enseignante vis-à-vis des difficultés rencontrées par les élèves, leur participation et leur engagement durant la séance.

L'entretien *post* cycle a été effectué en fin de la dernière séance du cycle. Il nous a permis de connaître le bilan d'ensemble du cycle tel que perçu par chaque enseignante. Il a été l'occasion de recueillir leur avis sur l'engagement et la participation des élèves et sur leurs effets en termes d'acquisitions, ou d'apprentissages.

### 3.1.2.2. Observations

Nous avons assisté en tant qu'observatrice aux six séances observées. Il s'agit d'observations ethnographiques qui visent à décrire une culture particulière, ici l'enseignement scolaire de la gymnastique et l'engagement disciplinaire productif des élèves dans deux établissements contrastés. Dans la section présentation des résultats de chaque site, nous préciserons l'organisation matérielle de l'enregistrement vidéo et audio.

- Notes au vol : Pour les trois séances filmées et observées de chacun des deux cycles, nous avons relevé les planifications de l'enseignante afin de connaître les objets enseignés et nous avons aussi pris des « notes au vol » afin de relever les tâches proposées aux élèves, l'action de l'enseignante dans la présentation du travail et dans ses régulations pendant l'action. Nous avons pris des notes sur les actions motrices des élèves et sur leurs évolutions au cours de la séance, sur les relations avec leurs camarades, et lors des échanges avec l'enseignante pendant ou après l'action. Ces notes nous ont permis de prendre le statut d'observatrice distancée et de nous dégager de notre statut de formatrice. Nous avons notamment relevé des impressions sur la classe et/ou sur l'enseignante, des éléments sur les contenus enseignés, sur les incidents imprévus et sur le fonctionnement général de la classe (Amade-Escot et Marsenach, 1995). Nous avons par exemple pris des notes sur les dispositifs, les modes d'organisation, les types et le degré de difficulté des situations proposées. Nous avons noté, aussi, la manière avec laquelle l'enseignante les a présentées et régulées. Nous avons pris aussi en considération la participation et l'engagement des élèves dans les tâches proposées. Ces notes au vol comme préconisé par Amade-Escot (2003, 2005b), servent à guider l'analyse et à anticiper certaines transcriptions. Le film de la séance est ainsi doublé par des observations au vol simultanées qui permettent d'établir le script didactique (Amade-Escot et Léziart, 1996) à savoir le découpage du chercheur, qui ne recouvre pas totalement celui de l'enseignant.

- Vidéo des séances : Les échanges des enseignants avec les élèves, les échanges entre les élèves, les actions motrices et les gestes des enseignantes sont intégralement retranscrits (minutage, tours de parole, propos, comportements des élèves et gestes des enseignantes selon le protocole de Leutenegger (2003). Les transcriptions de tours de paroles sont disponibles en annexes 9 et 19.

### 3.2. Organisation du recueil des données

Pour synthétiser les modalités du recueil des données dans chaque site, nous les avons récapitulées dans la figure ci-dessous. La figure représente les cycles des enseignantes, elle nous éclaire l'organisation du cycle et le recueil des données sur l'axe du temps.

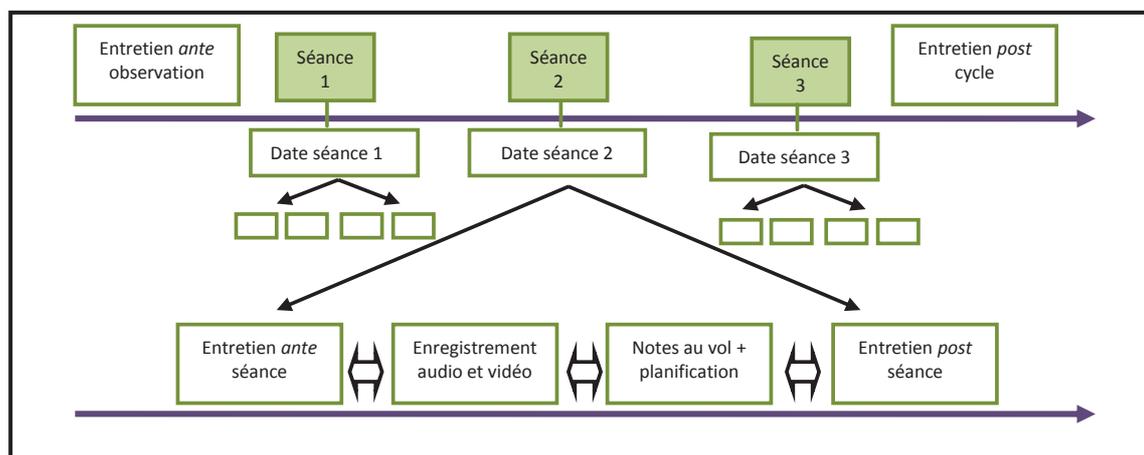


Figure 10 : Organisation du recueil des données dans chaque site.

Le recueil des données permet de constituer différents corpus : entretiens avec l'enseignante, notes au vol et documents de planification et les données de l'observation. Ce recueil a été effectué en plusieurs étapes. D'abord, on a commencé par un entretien *ante* observation. Ensuite, lors de chacune des séances, nous avons effectué un entretien *ante* séance, un enregistrement audio et vidéo, des notes au vol et un entretien *post* séance. Enfin, à l'issue du cycle, nous avons effectué un entretien *post* cycle marquant ainsi la fin du recueil des données.

## 4. Transcription et condensation des données

### 4.1. Transcription verbatim de chaque séance

Conformément aux principes des analyses qualitatives (Huberman et Miles, 1991), la première étape consiste à transcrire les données des entretiens (*ante* observation et *post* cycle et *ante* et *post* séances) puis les données des observations des différentes séances dans des formats facilitant leur analyse. Les transcriptions des entretiens en établissement public et privé sont présentées respectivement en annexes 8 et 18 pour l'enseignante Najoua et l'enseignante Sonia.

Les transcriptions des trois séances dans chacun des deux sites ont été formalisées dans des tableaux à double entrées et présentées en annexe 9 pour l'établissement public et en annexe 19 pour l'établissement privé.

Les modalités de retranscription des échanges verbaux ont respecté le caractère oral des interactions :

- numérotation et minutage des tours de paroles ;
- chevauchements des tours de parole « [ » ;
- ton montant « ↑ », ton descendant « ↓ » ;
- pauses « / » (prise de respiration), « // » ou « /// » ;
- actions des différents acteurs ;
- XXX = inaudible.

#### ***4.2. Condensation des données : synopsis des séances***

Pour rendre compte de la dynamique d'évolution des systèmes didactiques observés, nous avons condensé les données vidéo de chaque séance sous forme de synopsis (Leutenegger, 2003). Leur condensation a été faite suivant les descripteurs de l'agir conjoint proposés par Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) : définir, réguler, instituer et dévoluer. Cette étape de condensation permet de caractériser le type d'action didactique de l'enseignant, c'est-à-dire ses styles particuliers, ses formes habituelles ainsi que ses routines. Le synopsis de chaque séance est construit de la façon suivante : les deux premières colonnes présentent le repérage temporel et les tâches proposées. Ensuite, pour chacune des tâches, et dans les deux colonnes qui suivent nous avons décrit les modalités de travail instaurées et relevé ce que dit et fait l'enseignante. Une cinquième colonne est prévue pour les pistes possibles d'interprétation. Ce niveau de condensation consiste à respecter la structure de la séance du point de vue du découpage du professeur.

Rappelons que nous avons choisi d'observer l'action conjointe de l'enseignant/élève en termes d'actions topogénétiques qui traite de la place et de la responsabilité de chacun de l'enseignant et de l'élève à propos des objets de savoir en gardant, toutefois, en toile de fond les actions mésogénétiques et chronogénétiques.

Temps min.	Découpage du protocole selon les tâches proposées	Découpage du protocole selon les modalités de travail instaurées	Découpage du protocole selon les consignes et les actions de l'enseignante au fil des interactions avec les élèves	Pistes d'interprétation enseignante/élèves
0	Prise en main			
1	Échauffement			
13	Tâche 1 :			
25	Tâche 2 :			
40	Tâche 3 :			
55				

Tableau 9 : Condensation des données : Synopsis de séances.

## 5. Traitement et analyse des données

À la suite de l'étude exploratoire (cf. Section précédente), nous avons structuré le traitement et l'analyse des données en plusieurs étapes, chacune d'entre-elles étant pilotée par l'un des cadres de description (écologie de la classe, engagement disciplinaire productif, action conjointe en didactique). Cette séquentialisation de l'analyse permet de descendre de plus en plus finement vers une échelle d'analyse prenant en compte le savoir mis à l'étude et l'engagement des élèves. Elle permet, conformément à notre cadre théorique, de mettre en tension différentes échelles d'analyse et de travailler la contribution combinée des trois approches à la compréhension de l'implication des élèves dans les processus d'enseignement/apprentissage. Dans les sections ci-après, nous abordons successivement le traitement des données selon les cadres de l'écologie de la classe, puis de l'articulation entre le PDE et l'analyse de l'action conjointe en didactique.

### *5.1. Chroniques comportementales des élèves forts et des élèves faibles suivant l'approche écologique*

Les chroniques comportementales s'intéressent à l'engagement des quatre élèves retenus en situation d'enseignement/apprentissage en gymnastique dans deux sites contrastés. Il s'agit à ce niveau d'analyse d'étudier dans la dynamique des interactions didactiques,

l'engagement de deux élèves « forts » et de deux « élèves » faibles suivant l'approche écologique en se basant sur le degré de coopération de Tousignant (1985). Pour des raisons pratiques de mise en tableau, des abréviations de ces comportements sont utilisées de la manière suivante :

- CA pour les comportements d'application ;
- CT pour les comportements de transformation de tâches ;
- CE pour les comportements d'esquive ;
- CD pour les comportements déviants.

La chronique présente, sur un tableau à double entrée, des dimensions temporelles de l'engagement des élèves. Sur le plan horizontal, le tableau présente les différentes tâches successives de la séance en indiquant pour chacune d'entre elle le temps global consacré à cette tâche par l'enseignante. Sur l'axe vertical, sont saisis les comportements d'engagement des élèves selon une méthode séquentielle d'observation toutes les quinze secondes. Verticalement sont répertoriés les comportements d'application, de transformation de tâches, d'esquive ou déviant au fur et à mesure que les élèves agissent dans cette tâche.

L'objectif de la chronique est de localiser les comportements de transformation de la tâche et de sélectionner les épisodes significatifs qui seront analysés qualitativement dans une section ultérieure. La chronique s'est présentée comme suit :

Tâches/ Durées		Tâche 1 : 16':49"			
Élèves		F13	G3	g10	f9
Temps	Durée	Comportements			
16':49"					
	15"	CE	CA	CA	CA
De 17':50" à 20':34"					
20':49"	4min	CA	CE	CE	CE
	4':15"	CA	CA	CT	CE
	4':30"	CA	CA	CT	CE
	4':45"	CA	CD	CE	CE
21':49"	5min	CA	CD	CE	CE
	5':15"	CA	CD	CA	CA
	5':30"	CD	CT	CA	CA
	5':45"	CD	CA	CE	CD
22':49"	6min	CD	CA	CT	CD
	6':15"	CT	CT	CT	CD
	6':30"	CT	CE	CT	CA
	6':45"	CT	CT	CT	CA
23':49"	7min	CA	CT	CT	CA
	7':15"	CA	CD	CT	CA
	7':30"	CD	CD	CT	CA
	7':45"	CA	CD	CT	CA

Tableau 10 : Exemple de chronique des élèves forts et des élèves faibles suivant le degré de coopération de Tousignant (1985). Tâche 1, séance 1 en établissement public.

## **5.2. Choix des épisodes significatifs**

Les chroniques des élèves permettent de faire apparaître un certain nombre d'épisodes significatifs au sens de Leutenegger (2003). Ces épisodes sont susceptibles d'éclairer la manière dont l'action conjointe de l'enseignant et des élèves contribue à l'engagement disciplinaire productif. Les chroniques nous permettent de sélectionner des épisodes où on pourra analyser le lien entre la topogenèse, le PDE et le contrat didactique différentiel (faible/fort) sans, toutefois, oublier en arrière fond la chronogenèse et la mésogenèse.

Lors de l'étude exploratoire, nous nous sommes rendu compte qu'il serait plus logique de choisir des épisodes où les élèves ont des comportements de transformation de tâches (CT). En effet, si on s'intéresse au fonctionnement de la classe en termes de problématisation, de ressources, d'autorité et de responsabilité, au sens que leur donnent Engle et Conant (2002), les comportements d'application, d'esquive ou bien de déviance n'apportent pas d'informations pertinentes. L'idée est que lorsque les élèves sont globalement dans un comportement d'application, ils sont engagés disciplinairement. Seulement cet engagement peut ne pas être un engagement disciplinaire productif si l'élève n'assume pas la responsabilité et l'autorité de ses actes, selon le modèle du PDE.

Dans le choix des épisodes significatifs, et pour point de départ, nous avons considéré que lorsqu'on est en présence d'une forte récurrence de comportements de transformation de tâche par les élèves lors d'une séquence temporelle, cette dernière pourrait être un bon candidat pour l'analyse micro-didactique. C'est grâce à cette analyse, que nous pouvons voir si ces transformations de tâches favorisent (ou non) un engagement disciplinaire productif et avec quelle conséquence sur le savoir étudié. Pour documenter ce dernier point, les épisodes sélectionnés que nous estimons significatifs, sont analysés selon les descripteurs de l'action conjointe en didactique (ACD) notamment en termes de contrat didactique différentiel.

Précisons maintenant la procédure mise en œuvre. Pour mener la deuxième étape d'analyse qui consiste à croiser les descripteurs du PDE et de l'ACD. Pour rendre compte de l'activité des élèves dans le processus d'enseignement/apprentissage, nous extrayons chacun des épisodes significatifs des synopsis des séances pour les travailler dans un synopsis expansé que nous prenons le soin de définir dans la section qui suit.

### ***5.3. Synopsis expansés des épisodes significatifs***

Les synopsis expansés sont coordonnés avec les synopsis de séances. Ils sont établis pour les épisodes significatifs dégagés à partir des chroniques des élèves, c'est-à-dire ceux liés à des comportements de transformation de tâches sur lesquels on peut mener une analyse micro-didactique croisant ACD et PDE. Nous nous inspirons des procédures mises en œuvre dans les thèses d'Agbodjogbé (2013) et Devos-Prieur (2006) pour construire ces synopsis expansés.

Dans une première colonne, nous retranscrivons les épisodes significatifs des tâches retenues ainsi que leur durée. Ensuite et dans une deuxième colonne, nous reportons l'ensemble des interactions verbales transcrites relativement à cette épisode, nous réduisons les informations rapportées aux éléments les plus significatifs en indiquant par des points de suspension le fait que le tout n'est pas rapporté et nous renvoyons ainsi le lecteur aux transcriptions complètes en annexes 12 et 22.

Dans une deuxième colonne, il s'agit de faire une analyse qualitative, à partir des données vidéo des comportements des élèves lorsqu'ils transforment les tâches. Nous les décrivons à partir de l'observation des quatre élèves lors des épisodes sur les images vidéo un à un. Pour ce qui est technique de visualisation, nous avons d'abord documenté les actions du premier élève, puis selon la séquence, celle du deuxième, etc.

Dans les colonnes suivantes du synopsis expansé, intitulées « pistes d'interprétation », nous indiquons les constats effectués à partir des descripteurs de l'ACD et du PDE. Pour l'interprétation de l'activité de chaque enseignante, nous reprenons les éléments d'interprétation du synopsis de séance puis nous analysons l'action conjointe dans chaque épisode en termes de responsabilité topogénétique, d'action mésogénétique introduite par les élèves lors de leurs comportements de transformation de tâches, et enfin les éléments chronogénétiques apportés soit par les régulations de l'enseignante, soit introduits par les élèves eux-mêmes lors de leurs comportements de transformation de tâches. La colonne intitulée « ACD » reprend donc les descripteurs de l'action de l'enseignante (définir, dévoluer, réguler et institutionnaliser) et les complète avec le triplet des genèses (mésogenèse, chronogenèse et topogenèse) qui peuvent être sous la responsabilité soit de l'enseignante soit des élèves.

La dernière colonne donne les pistes d'interprétation en égard à l'engagement disciplinaire productif. Dans cette colonne intitulée « PDE », nous interprétons les

observables du côté des élèves en termes de responsabilité, autorité, ressources et problématisation.

Un extrait du synopsis expansé de la séance 1, en établissement public se présente comme suit :

	Consignes données par l'enseignante	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 1</b> <b>Épisode 1</b> 22' :49"- 26' :04"	- Absence de consignes adressées à g10 de la part de l'enseignante au moment du CT.	- g10 interpelle F13 (élève forte) pour lui demander des explications concernant les placements des appuis manuels pour la roue.  - g10 ramène un tapis et le place à proximité du mur.  - g10 transforme la tâche initiale : au lieu de travailler une roue sur un plan horizontal, introduite dans une suite d'éléments constituant son enchaînement, il a opté de se focaliser sur la roue et de la travailler contre le mur.  - g10 ne réussit pas complètement dans la sous-tâche qu'il s'est fixé.	- Déplacement topogénétique du côté de F13 qui se charge d'expliquer à g10 la technique de placement des mains à la roue. - L'enseignante ne régule pas.  - l'enseignante dévolue à g10 la responsabilité d'aménager un milieu didactique.  - g10 est en rupture de contrat didactique. - Déplacement topogénétique du côté de g10 qui se charge d'apporter des régulations dans le sens de simplification de la tâche initiale.  - g10 ne trouve pas d'aide didactique de la part de l'enseignante.	- g10 demande un apport de ressources auprès de F13 (fille forte) pour pouvoir s'assumer (extéroceptivité). - F13 (élève forte) est autorisée à apporter des ressources à un pair.  - g10 endosse la responsabilité du changement de l'aménagement du milieu. - g10 problématise la tâche.  - g10 est responsable de ses apprentissages, il s'autorise à changer la tâche initiale dictée par l'enseignante.  - g10 est dans un engagement disciplinaire non totalement productif. - Cet engagement se fait à un niveau individuel.

Tableau 11 : Synopsis expansés des épisodes significatifs. Exemple de la séance 1 en établissement public.

#### ***5.4. Engagement des élèves et action didactique conjointe : triangulation des données***

L'objectif est de construire une chronique du fonctionnement du système didactique dans lequel on propose trois niveaux d'analyse emboîtés :

- Le premier niveau d'analyse méso-didactique (Tiberghien et Malkoun, 2007), suivant l'approche de l'action conjointe en didactique, donne une vue globale de chaque séance à partir de l'analyse de leur synopsis, au moyen de descripteurs de l'agir conjoint (définir, réguler, instituer et dévoluer) définis par Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000). L'analyse éclaire les effets topogénèse, chronogénèse et mésogénèse des enseignantes observées à l'échelle de la séance.
- Le deuxième niveau d'analyse, suivant l'approche écologique, rend compte du degré de coopération des élèves « forts » et des élèves « faibles » selon les comportements (application, transformation de tâches, esquive et déviants) définis par Tousignant (1985). Pour chaque site et pour chacun des élèves observés, nous avons tout d'abord analysé ses comportements et ce pour chacune des tâches planifiées. Cette analyse à partir de l'écologie de la classe, nous permet d'avoir une appréhension globale du degré de l'engagement des élèves ainsi qu'une estimation de la fréquence des différents comportements durant la séance. Cette étape, nous permet d'extraire des épisodes candidats à une analyse plus fine.
- Le troisième niveau d'analyse, de type micro-didactique, vise à mettre en relation les constats établis en termes d'ACD (en coordination avec les synopsis de séances) avec ceux dont rend compte les descripteurs du PDE (responsabilité, problématisation, autorité et ressource) tels que définis par Engle et Conant (2002).

Les trois niveaux d'analyse en relation, sont présentés schématiquement dans la figure qui suit :

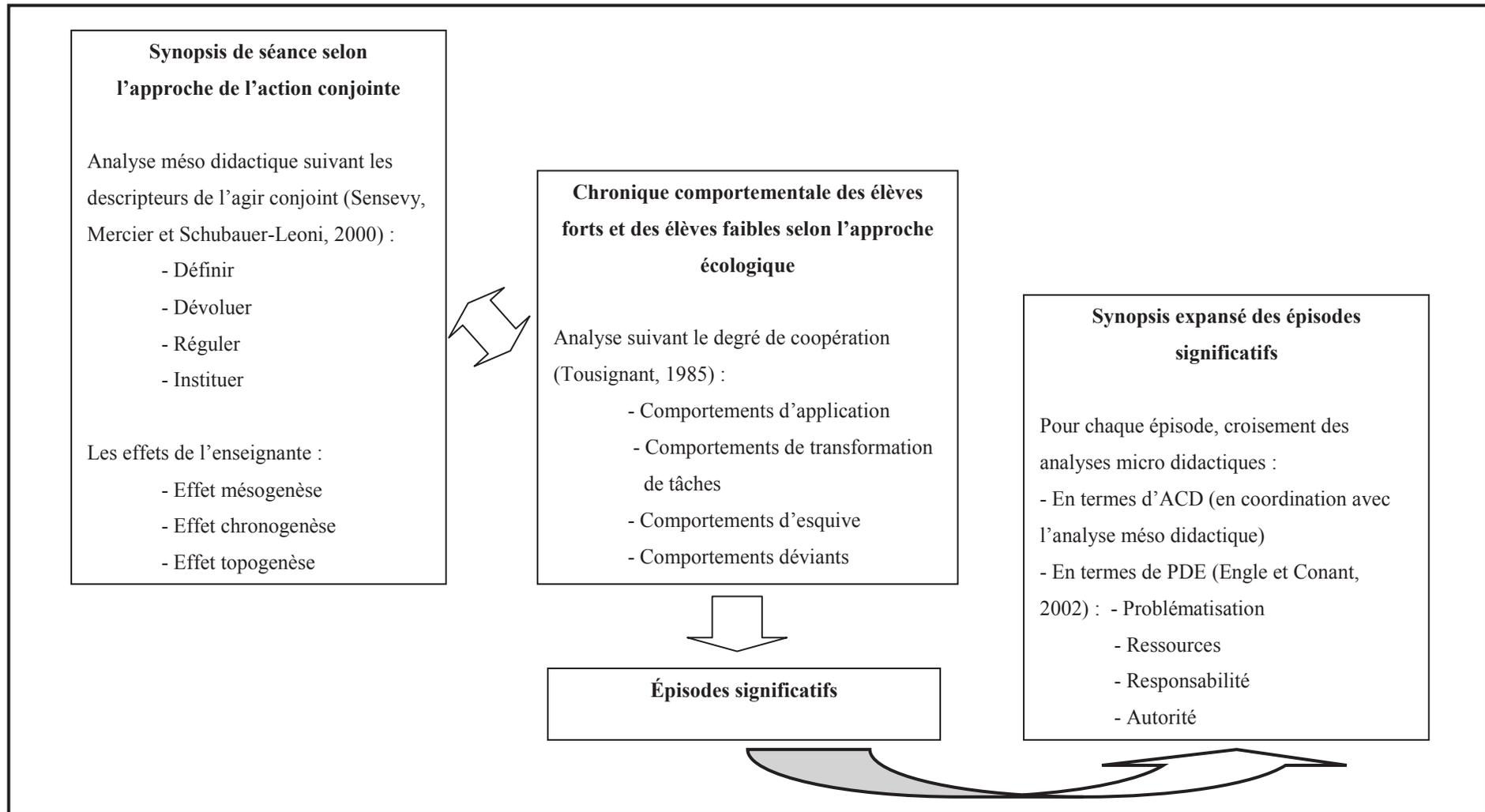


Figure 11 : Chronique du fonctionnement du système didactique sur trois niveaux d'analyse.

## 6. De l'analyse micro-didactique à la présentation des résultats

Pour l'analyse micro-didactique des épisodes observés, nous avons choisi de rédiger des vignettes d'analyses sur la base des recommandations de Paillé et Mucchielli (2003). Il s'agit de « [...] reconstituer le cas à l'étude sous forme [...] d'un récit phénoménologique. L'exercice consiste à lier par un récit les éléments les plus phénoménologiquement probants de l'entretien (ou de toute autre source de données) » (Paillé et Mucchielli, *Ibid.*, p. 92).

Dans ces vignettes, nous analysons l'activité des élèves en utilisant deux cadres de référence : celui du contrat didactique différentiel en montrant comment des élèves contrastés de par leurs niveaux d'habileté transforment la tâche initiale proposée par l'enseignante, et celui de l'engagement disciplinaire productif en termes de responsabilité, d'autorité, de mobilisation de ressources et de problématisation des élèves acteurs de ces transformations. Les comportements gymniques des élèves seront analysés et interprétés selon la grille de lecture établie par Goirand (1998) (cf. figure 14 ci-après).

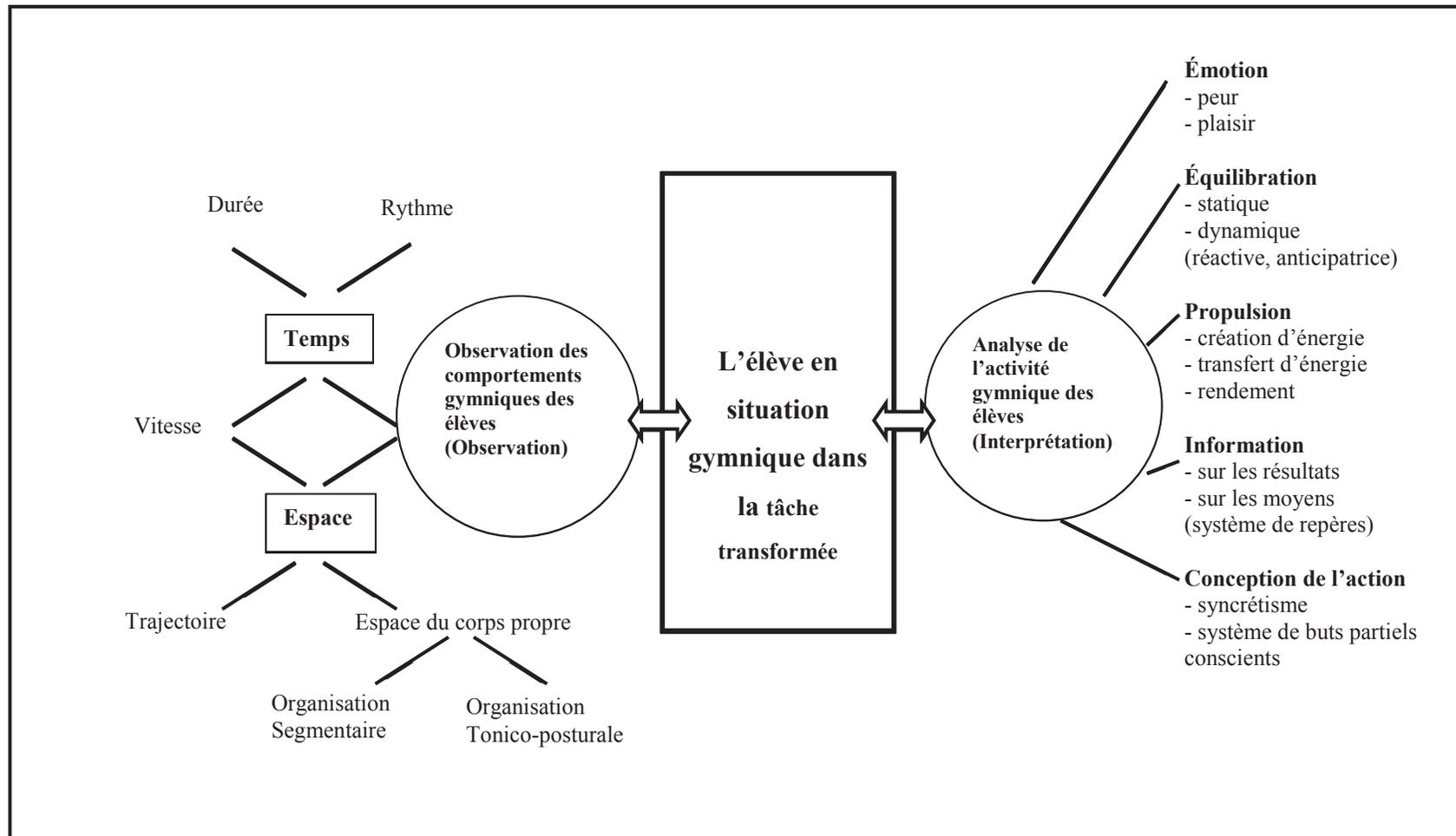


Figure 12 : Grille de lecture des actions gymniques des élèves d'après Goirand (1998).

L'observation analytique des prestations et des actions gymniques des élèves s'appuie sur un certain nombre de paramètres tels que le temps (durée, rythme, vitesse) et l'espace (trajectoire et espace du corps propre) qui caractérise, selon Goirand (1998), toute production gymnique. L'interprétation et éventuellement l'analyse des difficultés des élèves sont effectuées selon les « trois logiques qui définissent le contenu de la compétence en action : la logique biomécanique, la logique bio-informationnelle, la logique bio-affective » (Goirand, *Ibid.*, p. 63) :

- Pour la logique biomécanique, il s'agit d'analyser les « *coordinations segmentaires* » qui mettent le corps en mouvement, en accélération, en décélération, à l'arrêt ainsi que les « *régulations toniques* » qui permettent l'équilibre du corps en déplacement et l'efficacité des mouvements segmentaires.

- Pour la logique bio-informationnelle, il s'agit d'analyser la façon dont l'élève organise sa prise d'information : informations prises sur l'environnement (extéroceptivité) et informations prise sur le corps propre (proprioceptivité).

- Pour la logique bio-affective, il s'agit de documenter le comportement affectif de l'élève (peur du déséquilibre, crainte de la chute, indice de joie, d'excitation, de jubilation, etc.) ce qui passe essentiellement par l'interprétation des « *coordinations segmentaires* » (ralentissement, diminution, blocage de l'amplitude, et par les mimiques associées).

L'ensemble de ces indicateurs, nous permettra de dresser une interprétation synthétique afin de comprendre les stratégies que chaque élève observé met en œuvre dans ses tentatives de réussite et d'apprentissage des savoirs gymniques. Cette analyse chronologique au fil de trois séances est susceptible de dessiner un modèle singulier et personnalisé de l'engagement disciplinaire productif de l'élève ainsi que de sa trajectoire d'apprentissage.

Ce chapitre 3 de la première partie du manuscrit, a consisté à présenter les méthodes de la recherche qui ont permis dans les deux sites (établissements public et privé) de recueillir, transcrire et condenser les données. La présentation des résultats de chacun des sites sera l'objet de la deuxième partie.



# **Deuxième partie**

## **Résultats : analyse comparée de l'engagement disciplinaire des élèves en éducation physique dans deux établissements contrastés**

La partie résultats se découpe en trois chapitres.

Le chapitre 1 expose les résultats de l'analyse en établissement public.

Le chapitre 2 expose les résultats de l'analyse en établissement privé.

Le chapitre 3 présente les résultats de l'analyse comparative des deux sites.



# **Chapitre 1**

## **Résultats de l'analyse en établissement public**

Trois sections structurent ce chapitre. La première section expose le contexte du site en établissement public. La seconde section se rapporte à la présentation de l'analyse des trois séances observées. Et enfin, la section 3 présente une synthèse de ces trois observations.



Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de l'analyse du premier site en établissement public. Nous caractérisons tout d'abord les particularités du système didactique observé par une contextualisation d'un point de vue général : contexte de l'établissement, contexte temporel du cycle et des séances observées ainsi que les caractéristiques de l'enseignante et des quatre élèves retenus. Nous présentons par la suite, selon quatre étapes, les modalités selon lesquelles les élèves s'engagent dans le processus d'enseignement/apprentissage. La première étape consistera à caractériser la séance observée à partir des évolutions chronogénétiques, mésogénétiques et topogénétiques dans l'action conjointe enseignant/élève (Sensevy et Mercier, 2007). Ensuite, dans une deuxième étape, nous analyserons le degré de coopération des élèves retenus selon l'approche de l'écologie de la classe en éducation physique (Tousignant et Siedentop, 1983) ce qui nous permettra d'extraire les épisodes candidates à l'analyse micro-didactique. Dans une troisième étape, le croisement des descripteurs de la TACD et du PDE consistera à effectuer une analyse micro-didactique des épisodes retenus. Ce niveau, par le moyen des vignettes d'analyse, nous permettra d'appréhender le processus de dévolution en gymnastique capable de favoriser un PDE chez les élèves. La dévolution d'une problématisation, d'une autorité, d'un apport de ressources et d'une responsabilité par rapport au savoir sera ainsi analysée. Enfin, une synthèse des trois niveaux d'analyse nous permettra de caractériser le fonctionnement du système didactique qui sera propre à la classe observée en établissement public

## **1. Contexte du site en établissement public**

### ***1.1. Contexte de l'établissement***

Le lycée « Ibn Abi Dhiaf » est un établissement public, sous la tutelle du Ministère Tunisien de l'éducation nationale. Il est localisé à Manouba : ville de la banlieue nord-ouest de Tunis et le chef-lieu du gouvernorat du même nom. D'après le recensement de 2013 fait par des administratifs au sein même de l'école (cf. Annexe 4), l'établissement accueille 1894 élèves, de la 7<sup>ème</sup> année de base à la 4<sup>ème</sup> année de l'enseignement secondaire (terminale). 152 enseignants (60% de femmes et 40% d'homme) titulaires du Ministère tunisien de l'éducation et de la formation y travaillent.

L'établissement prépare les élèves aux examens de la 9<sup>ème</sup> année de base (brevet) et du baccalauréat. Ce dernier renferme six sections à savoir : les lettres, les mathématiques, les sciences expérimentales, les sciences techniques, les sciences de l'informatique et la gestion-économie. Toujours selon le recensement de l'année scolaire 2012-2013, l'école a enregistré

63,97% de taux de réussite au baccalauréat dont 29,13% des admis en sciences expérimentales et 21,60% en sciences techniques.

Il convient de préciser que cet établissement dispose d'un gymnase souvent partagé par deux enseignants en même temps (parties 1 et 2). Nous avons donc adapté notre système d'enregistrement de séances en fonction de la partition de l'espace entre les deux collègues. Une caméra fixe avec micro intégré a été placée à l'entrée du gymnase permettant un plan large sur la partie 1 où se passe la séance. Un dictaphone cravate installé sur l'enseignante (que nous appellerons Najoua) permettait d'enregistrer toutes les interventions orales auprès de ses élèves. La figure 14 schématise la disposition de l'outil de recueil des données.

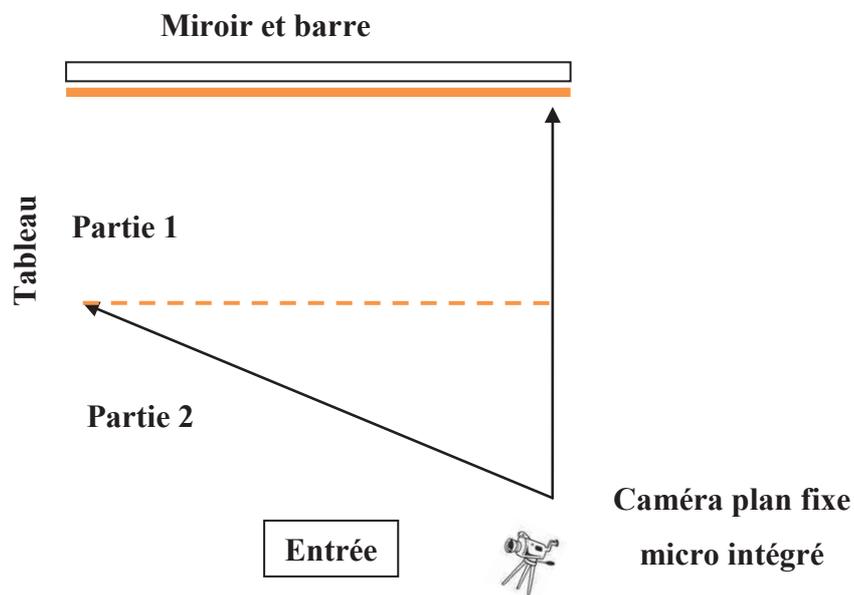


Figure 13 : Disposition de l'outil de recueil des données en établissement public.

### 1.2. Contexte spatio-temporel du cycle et des séances observées

Le cycle dont sont extraites les trois séances analysées est un cycle de dix séances de deux heures, prévu pour le deuxième semestre de l'année scolaire 2011-2012, et qui se déroule avec une classe de Terminale Mathématique au lycée Ibn Abi Dhiaf. Dans cet établissement, le cycle gymnastique se prolonge sur toute l'année scolaire.

C'est un établissement avec une équipe d'enseignants d'EPS relativement stable depuis une dizaine d'années, constituée de 5 femmes et de 4 hommes.

Au moment de l'observation, réalisée en janvier 2012, Najoua a 26 ans d'ancienneté dans la profession dont plus d'une quinzaine d'années dans l'établissement considéré. L'observation

des séances s'est déroulée durant le deuxième semestre à partir du fin janvier jusqu'au 20 avril date prévue pour l'examen final du baccalauréat en éducation physique. Trois séances ont été observées avec à chaque fois un entretien *ante* et *post* séance. Un entretien *ante* a été effectué en début du cycle du deuxième semestre et un entretien *post* a été effectué à l'issu du cycle avant l'examen du Bac sport.

Le tableau ci-dessous résume la chronologie du cycle du deuxième semestre ainsi que les observations effectuées :

Dates	Séances
07/01/2012	Séance de remise en condition physique après les deux semaines de vacances
14/01/2012	Séance d'évaluation sommative en gymnastique du premier semestre
21/01/2012	Séance s'évaluation sommative en Athlétisme du premier semestre
28/01/2012	Entretien <i>ante</i> observation + <b>Observation : Séance 1</b> + Entretiens ante et post séance
04/02/2012	Jour férié : jour du prophète
11/02/2012	<b>Observation : Séance 2</b> + Entretiens ante et post séance
18/02/2012	<b>Observation : Séance 3</b> + Entretiens ante et post séance
25/02/2012	Séance d'apprentissage
03/03/2012	Absence de l'enseignante Najoua
05-10/03/2012	Semaine bloquée
17/03/2012	Séance d'apprentissage + Entretien post cycle
19 /03-02/04/2012	Vacances de deux semaines
07/04/2012	Séance d'évaluation
14/04/2012	Séance d'évaluation
20/04/2012	Examen final du baccalauréat

Tableau 12 : Chronologie du cycle et des observations dans l'établissement public.

### 1.3. Contexte de chaque séance

Les trois séances, répondant à trois objectifs différents, sont d'une durée, d'un nombre d'élèves, d'un nombre de tâches très variables. Le nombre d'épisodes retenus varie aussi selon les séances. Cette variabilité se résume comme suit dans le tableau ci-après :

	Élèves présents	Durée de la séance	Objectifs de la séance	Nombre de tâches	Durée des tâches	Nombre d'épisodes
Séance 1	17 : 10 filles 7 garçons	50'	« ...exécuter une roue correcte// le... perfectionnement et la liaison de la roue avec la première partie de l'enchaînement »	5	29' : 25"	2

Séance 2	13 : 9 filles 4 garçons	72'	« Perfectionnement des éléments techniques déjà enseignés dès le début de l'année »	6	63'	2
Séance 3	12 : 8 filles 4 garçons	52'	« Perfectionner... révision de la rondade...la roulade arrière piqué à l'équilibre »	7	42'	4

Tableau 13 : Contexte des séances observées.

#### 1.4. Caractéristiques du système didactique observé

##### 1.4.1. Programme de gymnastique en terminale en établissement public

Suite à l'Arrêté du Ministère de l'Éducation (2011) relatif au régime de l'examen du baccalauréat-sport, la Direction Générale de L'Éducation Physique, de la Formation et de la Recherche du Ministère de la Jeunesse et des Sports de la République Tunisienne précise le contenu technique des épreuves de fin d'année en éducation physique pour le baccalauréat de 2012, que nous présentons en annexes 6. Cette Direction prévoit une épreuve gymnique obligatoire constituée d'un enchaînement libre composé de 5 éléments gymniques choisis par le candidat parmi 5 groupes proposés. L'enchaînement des jeunes filles est composé de 5 éléments de chacune des familles suivante : pirouettes gymniques, sauts gymniques, passer à l'appui renversé ; tourner sur soi-même et des éléments de maintien et de souplesse. L'enchaînement des jeunes gens est composé, à son tour, de 5 éléments de chacune des familles suivantes : éléments de maintien ou de force, sauts et éléments gymniques, rotations avant, éléments acrobatiques en rotation arrière et renversement.

Trois niveaux de difficulté sont prévus pour chacune des familles gymniques : un niveau A noté sur 2 points, un niveau B sur 2.5 points et un niveau C de difficulté supérieure sur 3 points.

Le candidat à l'épreuve du baccalauréat est noté sur vingt points : 15 points maximum sont attribués pour les 5 éléments, 3 points maximum pour les éléments de liaison et la conception de l'enchaînement et 2 points maximum pour les déplacements et le rythme (cf. Fiche projet, annexe 7).

Le contenu technique (nature des éléments et de leurs difficultés) des épreuves gymniques du baccalauréat des jeunes filles et des jeunes gens défini par la Direction Générale de l'Éducation Physique, de la Formation et de la Recherche (2012) est fourni en annexe 6.

### 1.4.2. Analyse technologique de l'enchaînement au sol du baccalauréat en établissement public

On s'est réfère aux entretiens et aux transcriptions des séances (cf. Annexes 8 et 9) pour dégager les enchaînements gymniques tels qu'ils sont proposés aux élèves. Nous estimons important de soulever le fait que l'enseignante impose des enchaînements à sa classe, contrairement à ce qui est précisé par la Direction Générale de L'Éducation Physique, de la Formation et de la Recherche du Ministère de la Jeunesse et des Sports (2012). À la question « de quoi se compose l'enchaînement ? Et comment est-il construit ? », lors de l'entretien *ante* observation, Najoua précise qu'elle a pris la responsabilité de concevoir elle-même les enchaînements. Elle dit : « *les enchaînements que j'ai proposé se composent de plusieurs éléments gymniques tels que l'ATR, la roulade avant jambes écartées, la planche euh/ qui appartiennent à plusieurs familles gymniques comme la famille des renversements, des maintiens et autres/ j'ai prévu trois enchaînements imposés/ deux enchaînements pour les garçons et un pour les filles selon leurs niveaux* » (cf. Annexe 8).

L'enchaînement des filles est composé de sept éléments dont trois qui appartiennent à la famille « *éléments de maintien et souplesse* ». Les éléments sont de difficultés distinctes : 1 élément de difficulté A, 4 de difficulté B et 2 de difficulté C. Le tableau suivant résume la succession des éléments constituant l'enchaînement ainsi que leurs caractéristiques :

Éléments	Difficultés	Familles
Un tour sur 1 pied, position jambe libre indifférente : arrivée jambe libre maintenue	C	Pirouette gymnique
Planche faciale tenue 2 secondes	A	Éléments de maintien et souplesse
Roulade avant jambes écartées	B	Tourner sur soi-même
Saut de chat ½ tour	B	Saut gymnique
Départ en fente, renversement latéral	B	Passer à l'appui renversé
Onde avant du haut vers le bas et de l'avant vers l'arrière.	B	Éléments de maintien et souplesse
Onde arrière du haut vers le bas et de l'arrière vers l'avant	C	Éléments de maintien et souplesse

Tableau 14 : Succession et caractéristiques des éléments de l'enchaînement des filles

L'enchaînement du groupe garçons forts est composé, également de 7 éléments : 2 éléments de la famille « *maintien ou de force* », 2 de la famille « *renversement* », 1 de chacune des familles des « *sauts et éléments gymniques* », « *rotations avant* » et « *éléments acrobatiques et rotations arrière* ». Cinq des éléments sont de difficulté C et un élément de chacune des difficultés B et A. La succession des éléments constituant l'enchaînement ainsi que leurs caractéristiques se résument dans le tableau suivant :

Éléments	Difficultés	Familles
Rondade	C	Renversements
Saut carapé jambes écartées à l'horizontale	C	Sauts et éléments gymniques
Planche faciale sur 1 pied (2secondes)	A	Éléments de maintien ou de force
Appui tendu renversé passé	B	Éléments de maintien ou de force
Roulade avant plongée	C	Rotations avant
Roulade arrière piquée à l'appui tendu renversé	C	Éléments acrobatiques et rotations arrière
Renversement avant réception 2 jambes (Saut de main)	C	Renversement

Tableau 15 : Succession et caractéristiques des éléments de l'enchaînement des garçons forts.

L'enchaînement du groupe garçons faible est composé de 9 éléments : 2 éléments de la famille « *maintien ou de force* », 2 de la famille « *renversement* » 3 de la famille des « *sauts et éléments gymniques* » et 1 de la famille des « *rotations avant* ». La famille des « *éléments acrobatiques et rotations arrière* » a été représenté par un élément qui ne figure pas dans le programme. Trois des éléments sont de difficulté C, trois de difficulté A et un élément de difficulté B. La succession des éléments constituant l'enchaînement ainsi que leurs caractéristiques se résument dans le tableau suivant :

Éléments	Difficultés	Familles
Planche faciale sur 1 pied (2s)	A	Éléments de maintien ou de force
Appui tendu renversé passé	B	Éléments de maintien ou de force
Passage de l'appui facial à l'appui dorsal.	A	Sauts et éléments gymniques
Rondade	C	Renversements
Roulade avant plongée	C	Rotations avant
Saut à la verticale avec ½ tour	A	Sauts et éléments gymniques
Renversement latéral (Roue).	A	Renversements
Rotation arrière simple	Un élément qui ne figure pas dans le programme	
Saut carapé jambes écartées à l'horizontale	C	Sauts et éléments gymniques

Tableau 16 : Succession et caractéristiques des éléments de l'enchaînement des garçons faibles.

#### 1.4.3. Caractéristiques de l'enseignante Najoua

L'enseignante a poursuivi ses études à l'Institut Supérieur du sport et de l'éducation physique de Ksar-Saïd (ISSEP) pour l'obtention d'une maîtrise en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) avec le hand-ball comme spécialité. Elle a vingt-six années d'expérience en tant qu'enseignante d'EPS et a toujours enseigné la gymnastique durant son parcours professionnel. D'ailleurs, Najoua réserve un amour particulier pour cette discipline contrairement aux élèves et aux collègues qui éprouvent généralement des réticences à son égard. À l'entretien *post cycle* (cf. Annexe 8), elle affirme : « *Bon le cycle gymnastique est un cycle spécial/ on l'appelle un cycle de sensations inhabituelles et tous les élèves ont une réticence envers la gymnastique même les stagiaires ne veulent pas enseigner*

*la gymnastique/ elle est déjà un handicap/ moi j'aime bien ce cycle/ [...] ».* Najoua invite à ce que cette discipline soit obligatoire dans l'enseignement primaire et estime que l'initiation des éléments gymniques aux élèves devrait commencer dès leur jeune âge : *« si j'étais inspectrice j'imposerais seulement un cycle de gym au primaire/ les petites rotation/initiation/ c'est-à-dire la rotation simple/ en face d'un enfant qui est souple travaille lui la souplesse du dos/ il faut avoir une base au primaire [...] »* (cf. Entretien post cycle, annexe 8). Najoua est promue au grade de professeur agrégé principal. Grâce à son dynamisme, à son sérieux et à son investissement dans cette discipline, elle a pu instaurer un climat favorable au travail avec les élèves.

#### *1.4.4. Caractéristiques de la classe et choix des élèves retenus*

C'est une classe mixte de 26 élèves dont quatre élèves dispensés pour l'année. 22 élèves sont censés être présents durant le cycle : 12 filles et 10 garçons. Leurs codes ainsi que leurs présences durant le cycle se résument dans le tableau ci-après (cf. Tableau 22). C'est une classe de terminale section mathématique avec des niveaux en EPS extrêmement hétérogènes. L'enseignante affirme qu' *« [...] ils sont d'un niveau très hétérogène/ j'ai le garçon Rami qui est excellent et tu vas le voir/ il fait la rondade saut carpé en dirait qu'il a des amortisseurs dans les jambes et tu trouves des cas qui ne savent toujours pas comment placer leurs appuis pour la roue [...] »*. Nous disposons des informations sur les niveaux d'habileté des élèves établis par l'enseignante qui leur attribue ainsi une position scolaire d'élève dit « fort », « moyen » ou « faible ». Enfin, au vu du taux des présences des élèves (65.15%) qui ont assisté aux trois séances observées, on peut estimer que c'est une classe peu assidue dans l'ensemble (cf. Tableau ci-après).

		Prénoms (pseudonymes)	Positions scolaires attribuées par l'enseignante	Codes	Séances		
					S1	S2	S3
Filles	1	Asma	Moyenne	F1	×	×	Abs
	2	Amira 1	Faible	f2	×	×	×
	3	Amira 2	Forte	F3	×	Abs	×
	4	Oumaima	Moyenne	F4	Abs	Abs	×
	5	Hadhami	Forte	F5	×	×	×
	6	Khaoula 1	Moyenne	F6	×	×	×
	7	Khaoula 2	Faible	f7	×	Abs	×
	8	Rahma	<i>Dispensée</i>	F8	Abs	Abs	Abs
	<b>9</b>	<b>Rim</b>	<b>Faible</b>	<b>f9</b>	×	×	×
	10	Sirine	Moyenne	F10	×	×	Abs
	11	Myriam 1	Moyenne	F11	×	×	Abs
	12	Myriam 2	Faible	f12	×	×	Abs
	<b>13</b>	<b>Myriam 3</b>	<b>Forte</b>	<b>F13</b>	×	×	×
	14	Myriam 4	<i>Dispensée</i>	F14	Abs	Abs	Abs
Garçons	15	Badis	<i>Dispensé</i>	G1	Abs	Abs	Abs
	16	Hamza	<i>Dispensé</i>	G2	Abs	Abs	Abs
	<b>17</b>	<b>Rami</b>	<b>Fort</b>	<b>G3</b>	×	×	×
	18	Chihab	Moyen	G4	Abs	×	Abs
	19	Meher	Faible	g5	×	Abs	×
	20	Mohamed	Moyen	G6	Abs	Abs	×
	21	Mohamed Khalil	Fort	G7	×	Abs	Abs
	22	Mohamed Seïf eddine	Faible	g8	×	Abs	Abs
	23	Mohamed Saleh	Moyen	G9	×	Abs	Abs
	<b>24</b>	<b>Marouan Hannachi</b>	<b>Faible</b>	<b>g10</b>	×	×	×
	25	Nidhal	Fort	G11	×	×	Abs
	26	Dhia Eddine	Moyen	G12	Abs	Abs	Abs
Total des présences par séance					<b>18</b>	<b>13</b>	<b>12</b>

Tableau 17 : Choix des élèves observés dans l'établissement public (les prénoms ont été modifiés).

Selon les préconisations de Leutenegger (2003) c'est l'enseignante qui a indiqué les quatre élèves (faibles et forts) retenus pour notre étude. À la question quels sont les deux élèves que vous estimez les plus faibles et qui seront censés avoir des difficultés à suivre le travail que vous avez prévu posée lors de l'entretien *ante* observation (cf. Annexe 8), l'enseignante associe le niveau d'habilité et de maîtrise des élèves à leurs présences et participations aux séances. Dans ce sens, elle dit : « *regarde/ celui-là [...] il a un zéro mais je*

*ne pense pas qu'il sera là/ on a par contre une fille qui est très faible, c'est Rim Thaouadi/ elle s'absente ? [...] ce Marouan Khaddachi [...] s'absente et c'est pour ça qu'il a ces mauvaises notes [...] ».*

Les quatre élèves contrastés présentent les caractéristiques suivantes :

Prénoms (pseudonymes)	Codes	Genres	Niveaux d'habileté	Niveaux socio-économique des parents	
				Mères	Pères
Myriam 3	F13	filles	forte	Enseignante	Fonctionnaire à la banque
Rami	G3	garçon	fort	Sans profession	Chef de service au Ministère
Marouan	g10	garçon	faible	Institutrice	Fonctionnaire à la poste
Rim	f9	filles	faible	Sans profession	Enseignant

*Tableau 18 : Caractéristiques des quatre élèves retenus pour la recherche.*

Relativement à la problématique plus large de notre thèse qui consiste à comparer deux systèmes didactiques contrastés (établissement public vs établissement privé) nous avons pris en considération le fait que le niveau socio-économique a des incidences en termes d'apprentissage et de réussite scolaire des élèves (Bourdieu et Passeron, 1964 ; Cherkaoui, 1992 ; Crahay, 2000). Ceci nous a conduit à recueillir des informations concernant les professions des parents des élèves retenus. Comme l'indique le tableau précédant, nous pouvons considérer que le niveau socio-économique est équivalent pour les quatre élèves retenus dans notre étude. Rappelons que ce sera aussi le cas en établissement privé (cf. Méthodologie).

## 2. Présentation de l'analyse de la séance 1

Nous allons présenter les analyses menées sur les trois séances en établissement public et les trois séances en établissement privé en utilisant la même démarche. Dans un premier temps nous caractériserons l'action didactique de l'enseignante à un niveau méso-didactique (à l'échelle de la séance). Nous nous appuyerons pour ce faire sur le synopsis de la séance observée. Dans un deuxième temps, nous analyserons l'engagement des élèves au processus d'enseignement/apprentissage en nous appuyant sur l'écologie de l'éducation physique ce qui nous permettra de choisir les épisodes clés sur lesquels nous mènerons une analyse micro-didactique. Ce travail partira de l'analyse des chroniques d'élèves qui ont été retenus. Dans un

troisième temps, nous présenterons pour chaque séance une analyse micro-didactique de ce qui se passe dans l'épisode de transformation de tâches en montrant les liens entre la manière dont les élèves s'inscrivent dans le contrat différentiel et les catégories du PDE (problématisation, responsabilité, autorité et ressources). Dans un dernier temps, enfin, nous présenterons une chronique du fonctionnement du système didactique pour chacune des séances observées.

Pour ces quatre étapes d'analyse, nous mènerons l'interprétation à partir de différentes pièces de condensation de données et d'extraits tirés des annexes. Nous renverrons en revanche le lecteur à celles-ci pour ce qui concerne les données d'entretien et d'observation.

### *2.1. Caractéristiques de l'action conjointe*

À partir de la transcription verbatim de la séance 1 et des enregistrements vidéo, nous avons condensé les données dans un tableau de synopsis de séance (cf. Annexe 10). Nous y synthétisons le découpage temporel de la séance en parallèle avec la présentation des tâches proposées, les modalités du groupement instaurées, les consignes données par l'enseignante lors des interactions. Ce découpage nous permet une première interprétation de l'action conjointe. Pour faciliter la lecture des résultats, nous présentons pour chaque séance une synthèse de ce synopsis en indiquant (cf. Tableau ci-après) les tâches successives et les groupes d'élèves mis en place par l'enseignante et à qui elle s'adresse au fil du temps de la séance (GFF, GFf, GGF, GGf).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> GFF : groupe de filles « fortes ».  
GFf : groupe de filles « faibles ».  
GGF : groupe de garçons « forts ».  
GGf : groupe de garçons « faibles ».

		Groupes et effectifs d'élèves			
Tâches proposées	Moments	GFF (8 élèves)	Gff (3 élèves)	GGF (2 élèves)	GGf (5 élèves)
Échauffement	0'				
Suspension de l'activité	12' :51"				
Tâche 1	16' :49"	Roue sur un plan horizontal	Roue avec pose des mains sur un banc suédois	Enchaînement niveau 1	Enchaînement niveau 2
Tâche 2	24' :37"	Enchaînement		Rondade+saut carapé	ATR avec aide
Suspension de l'activité	27' :42"				
Tâche 3	32' :03"	Enchaînement 2 <sup>e</sup> partie	Enchaînement	Enchaînement 2 <sup>e</sup> partie	
Tâche 4	33' :23"	-Onde avant/arrière du corps en se maintenant à la barre -Onde du corps sans la barre		↓	
Tâche 5	37' :09"	Enchaînement			

Tableau 19 : Synthèse du synopsis de la séance 1 (présenté en intégralité en annexe 10).

Cette première séance de 50 min. 4 secondes avec un groupe classe de 18 élèves (11 filles et 7 garçons) a pour objectif « *exécuter une roue correcte// le [...] perfectionnement et la liaison de la roue avec la dernière partie de l'enchaînement* » (Ent. ante séance 1, annexe 8). Durant cette séance et après un échauffement d'ordre général de 12' :51", Najoua propose cinq tâches réparties sur le groupe classe : cinq tâches pour les filles et quatre autres pour les garçons. Ces tâches correspondent, majoritairement à des modèles gestuels à faire reproduire par les élèves (Amade-Escot, 1989) à l'exception de la tâche 1 pour le groupe des filles faibles (Gff) et la tâche 4 pour le groupe des filles fortes (GFF) et le Gff. Ces deux tâches se présentent comme des tâches aménagées où une mise en situation est projetée avec l'utilisation d'un banc suédois pour faciliter l'apprentissage du renversement latéral pour la tâche 1 et le recours à la barre pour l'initiation de l'onde du corps vers l'avant et vers l'arrière pour la tâche 4.

La chronogenèse de la séance (Synopsis 1, annexe 10) est liée à la succession des éléments techniques constituant l'enchaînement (logique cumulative). La seule logique de progression que nous avons pu observer est que chaque élément technique (roue, rondade, onde du corps) constitue « *le thème* » d'une tâche d'apprentissage avant d'être introduit dans une suite d'éléments correspondant à la situation de référence : l'enchaînement. La juxtaposition de l'ensemble des éléments proposés assurerait aux yeux de Najoua la totalité de ce qu'il y a à apprendre. La forme de travail prévue par Najoua pour cette séance est « *un travail par atelier/// un travail par niveau* » (Ent. ante séance, annexe 8), la forme

d'organisation de travail gymnique adoptée est celle de travail dans des zones différentes. Najoua a créé quatre zones de travail en fonction des niveaux des élèves (GFF, GFf, GGF et GGf). Chacun de ces groupes de niveaux effectue, selon les moments de la séance, le même exercice ou un exercice différent dans des zones de travail distinctes. Dans la forme d'organisation adoptée, il semble qu'on ne peut pas réellement parler de logique de progression des situations d'apprentissages tels que définit par Marsenach et *al.* (1991). La nature des tâches proposée varie en fonction du niveau d'habileté des élèves. Des tâches sous formes de modèles gestuels à reproduire pour les forts (tâches 1, 2, 5 pour GFF et tâches 1, 2, 3 pour GGF) et d'une tâche aménagée (tâche 1 pour GFf) pour les faibles sont proposées aux élèves indépendamment de leurs sexes. Les tâches proposées pour le groupe des garçons forts (GGF), semblent permettre à ces élèves d'agir seuls et de chercher par eux-mêmes des solutions pour l'acquisition de savoirs (indice de dévolution ?). L'enseignante fait avancer le temps didactique par l'introduction d'une tâche nouvelle toutes les cinq minutes en moyenne.

Toujours, dans le but d'éclairer la chronogenèse, nous avons estimé important de pointer deux moments de suspension de l'activité des élèves durant la séance. Le premier moment, à la suite de l'échauffement « *stop/ debout chacun à sa place* » dure 3' :58" (Synopsis séance 1, annexe 10). Lors de cette suspension l'enseignante active la mémoire didactique des élèves sur l'objet de travail de la séance précédente : « *qu'est-ce qu'on a travaillé la semaine dernière ↑ [...] sur quoi on a insisté↑* » (Trans. 1, annexe 9, min. 13). Cette technique de rappel de la mémoire de la classe lui permet d'afficher plus de cohérence aux yeux des élèves et vise aussi à renforcer la compréhension du sens des apprentissages. Najoua semble chercher une continuité avec ce qui a été fait.

Les questionnements de l'enseignante semblent ne pas se limiter à ce qui a été fait auparavant, en effet, au cours du deuxième moment de suspension de l'activité du groupe classe d'une durée de 2' :53" : « *ey ey que tout le monde m'écoute ↑ ey ey [...] stop/ silence/* » (Synopsis séance 1, annexe 10, min. 27), l'enseignante éclaire les comportements des élèves en les interrogeant sur la manière de faire

« *bon elle est où la séance sur le tableau ↑ [...] il faut que l'élève apprenne à placer les bras/ placement des bras//comment faut-il placer les bras à la roue ↑ [...] Viens Rami (G3) [...] lis ce qui est écrit/ la première main// lis. Elv (G3) : la première main est perpendiculaire à la ligne. Ens : qu'est-ce que cela veut dire ↑* » (Trans. 1, annexe 9, min. 13, 14).

Cette technique, outre qu'elle met les élèves en position réflexive et qu'elle combine leur activité motrice et leur activité réflexive, est une manière coopérative pour définir les règles

d'action qui aboutissent à la production d'une stratégie gagnante (Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni, 2000) et aussi pour fixer la technique corporelle de la roue en ce qui se rapporte à la technique des placements des appuis manuels.

De plus, les vidéos ont montré que l'enseignante adopte cette démarche de questionnement des élèves sur l'objet de travail avant d'instituer les actions attendues. Même si cela vise à solliciter chez les élèves une activité de recherche et à ne pas donner d'emblée la solution au problème posé, les réponses des élèves sont, en réalité orientées par l'enseignante, ce qui peut être interprété comme un effet Topaze. Cet effet est visible à la 28<sup>e</sup> minute par exemple, quand Najoua invite les élèves à une réflexion didactique concernant le transfert qu'il peut y avoir entre des éléments gymniques d'une même famille, ici la famille des renversements en donnant l'impression que la réponse émane bien des élèves

*« ceux qui font l'équilibre automatiquement feront la roue/ pourquoi Rami (G3) ↑ pourquoi ↑ [...] Elv (G3) : parce que c'est un équilibre sur la tête XXX. Ens : je viens de le dire à l'instant [...] Elv (G11) : parce qu'elle englobe l'équilibre [...] Elv (G7) : parce que c'est la même méthode/ une latérale et une « [ » » (Trans. 1, annexe 9).*

Au cours de ces deux moments de regroupements collectifs et de suspension de l'activité (min. 12' :51" et 27' :42"), Najoua utilise des techniques de rappel à la mémoire collective de sa classe et cherche à définir des règles d'action en collaboration avec ses élèves.

Au niveau mésogénétique, il est intéressant de souligner que face aux difficultés et aux échecs des élèves, l'enseignante, la plus part du temps, prend à sa charge des explications verbales et utilise des techniques de renforcement visuel et gestuel. Les explications verbales ont surtout porté sur des consignes d'exécution, adressées à l'ensemble de la classe, à un groupe ou un élève en particulier, destinées à faire comprendre ce qu'il y a à faire (définition de la tâche) et à donner des indications sur les moyens de réussir dans la tâche

*« tout le problème est dans le placement des segments supérieurs/ il faut penser aux jambes en haut les bras sont en bas/mais mon corps bascule/ [...] donc il faut maîtriser le corps en l'air// [...] avec le gainage je contracte le corps et la jambe arrière// » (Synopsis 1, annexe 10).*

L'enseignante régule en indiquant ce qui dans le comportement de l'élève peut aboutir à la production d'une stratégie gagnante : *« vous avez vu/ cette jambe c'est le moteur/ c'est la clé de la roue » (Ibid.)*. Ces explications verbales, pour la tâche 1 par exemple, sont renforcées par des informations visuelles sous forme de schémas et croquis accrochés au tableau : *« bon elle est où la séance sur le tableau ↑ ceci est l'enchaînement au sol pour les filles/ [...] lis ce qui est écrit » (Trans.1, annexe 9, min. 13)*. Aussi, les explications sont,

généralement et tout au long de la séance, renforcées par des démonstrations. Chez Najoua, le recours à la démonstration effectuée par des élèves forts (G3 et G11) est assez fréquent « *reculez en arrière et regardez votre copine/ [...] c'est seulement Guarbi (F13) qui reste (à la barre) [...] regardez-la [...] Rami (G3) viens par ici/ montrez-nous l'enchaînement* » (Synopsis séance 1, annexe 10). L'enseignante, au niveau mésogénétique adopte une mise en parallèle de la démonstration de deux niveaux contrastés d'élèves : « *Ens : Rami (G3, élève fort) [...] tu nous fais la roue [...] si on fait une comparaison entre elle/ Khaoula (f7 qui fait une roue modeste) et Nidhal (G11 élève fort) / est ce qu'elle est parfaite ↑ qu'est-ce qu'il lui manque ↑* » (*Ibid.*). Parfois, à la tâche 4 par exemple, l'enseignante semble ne pas attendre des échecs enregistrés pour procéder à des démonstrations. Ces dernières, assurées par elle-même et par les élèves forts sont associées à l'énonciation de la tâche afin de mettre en évidence les traits pertinents de l'action gymnique pour le groupe et pour toute la classe

« *faites deux pas vers l'arrière et regardez-moi ce que je vais faire/ [...] je suis là (elle démontre) je monte en haut// je mets les mains ici (sur la barre)/ I j'abaisse les genoux/ je recule les épaules et hop/ je monte comme une vague et hop* » (Synopsis séance 1, annexe 10).

Durant cette première séance, le milieu didactique mis en place par Najoua ne relève pas d'aménagement de la tâche. Hormis l'atelier banc suédois mis en place pour le GFf et prévu semble-t-il pour faciliter le fouetté de la jambe libre « *il faut apprendre à soulever la jambe sur le côté pour que je puisse pousser et hop* » (Trans. 1, annexe 9, min. 22), aucun autre aménagement n'a été prévu, même le traçage d'une ligne de déplacement horizontale qui faciliterait le travail dans l'axe, reste une intention de Najoua qui par défaut de se procurer de la craie, ne sera pas réaliser : « *on trace une ligne au milieu rectiligne* (min. 17) [...] *il me faut de la craie* » (*Ibid.* min. 20).

Afin de stabiliser l'apprentissage, l'enseignante se base essentiellement sur la répétition des tâches « *allez cinq fois la roue [...] vous comptez la première/ la deuxième/ la cinquième [...]* (min. 16) [...] *répétez répétez et répétez 3000 milles fois* » (*Ibid.* min. 46). Les répétitions ainsi que les nombreuses démonstrations faites tant par l'enseignante elle-même que par les élèves forts, semblent être suffisants, d'après Najoua, pour contribuer à l'acquisition des savoirs visés. Bref, l'enseignante semble privilégier ce que certaines théories de l'apprentissage soutiennent à savoir le rôle primordial de la répétition, sans pour autant proposer des aménagements spécifiques, ni un cheminement dans cet apprentissage.

Pour ce qui se rapporte à la topogénèse, on a pu constater qu'en s'appuyant sur ses habitudes partagées avec ses élèves, Najoua prévoit de déléguer aux élèves la responsabilité de :

- fonctionner seuls : « *celui qui veut faire l'échauffement tout seul qu'il le fasse/[...] votre échauffement général vous le faites/* » (Ibid. min. 1). En début de séance, l'enseignante délègue à un élève fort (G3) la responsabilité de gérer l'échauffement dans sa partie générale (course et activation du système cardiovasculaire) et de prendre en charge la partie spécifique en relation avec les orientations de la séance « *Démarque-toi du groupe Thaouadi (G3) pour qu'on t'observe ///* » (Ibid., min. 2, annexe 9). Cette autonomie attribuée à l'élève se poursuit dans la séance. En effet, à la minute 44, l'enseignante reproche à un groupe d'élève de suivre les consignes et les incite à être autonomes « *je m'en fou débrouillez-vous/ est ce que vous êtes téléguidés à la commande ou quoi ↑ travaillez librement/ oui corrigez-vous//* » (Trans. 1, annexe 9, min. 44) ;

- constituer seuls des groupes de niveaux : « *mettez-vous ensemble (groupe des garçons) par groupe de niveau /* » (Ibid. min. 16) ;

- démontrer la tâche : la responsabilité de démonstration de la tâche est attribuée à un élève fort que l'enseignante désigne elle-même. En tâche 4, par exemple l'enseignante dévolue à F13 la responsabilité de démontrer l'onde du corps en avant au reste du groupe classe « *reculez en arrière et regardez votre copine/... c'est seulement Guarbi (F13) qui reste (à la barre) [...] regardez-la* » (Synopsis 1, annexe 10, min. 34) ;

- aider un pair dans la réalisation de la tâche : « *Rami (G3) travaille et essaye de rappeler l'enchaînement à tes amis/[...]celui qui a appris qu'il rappelle ses copains/[...]allez Rami (G3) travaille avec lui l'enchaînement// [...]aide-le (G7) à faire l'exercice [...]aide ton copain (G7) par la jambe et travaille avec lui l'équilibre* » (Trans. 1, annexe 9, min. 17).

En conclusion, l'analyse mésoscopique de l'action conjointe durant cette séance met en évidence une organisation didactique relevant d'un enseignement par ateliers, dans laquelle l'enseignante délègue aux élèves de nombreuses responsabilités organisationnelles, prenant à sa charge topogénétique la production de démonstrations quand elle ne la dévolue pas aux élèves dits « forts ». Les objets de savoirs mis à l'étude relèvent de modèles gestuels à reproduire. La répétition (selon un contrat didactique empiriste) est le ressort de l'apprentissage. Les régulations sont essentiellement verbales et relèvent d'explications techniques lors des passages de groupe en groupe. Apprendre et répéter l'élément technique et/ou l'enchaînement sont à la charge des élèves. Comment agissent ces derniers ?

## **2.2. Degré de coopération des quatre élèves observés**

Nous débutons le 2<sup>e</sup> temps d'analyse qui vise à caractériser l'équilibre écologique de la classe à travers le degré de coopération des élèves de niveaux contrastés. Nous nous appuyons pour ce faire sur les chroniques comportementales de 4 élèves dans chacun des établissements public et privé présentées, respectivement en annexe 11 et 21. Pour faciliter la lecture des résultats, nous présentons tout d'abord le comportement de coopération des 4 élèves dans l'ensemble des 5 tâches d'apprentissage, puis à partir d'extraits de chroniques d'élèves, nous situons les épisodes qui seront analysés au point de vue micro-didactique.

### *2.2.1. Comportements de coopération des 4 élèves*

Nous faisons l'hypothèse que la coopération entre l'enseignante et les quatre élèves retenus (F13, G3, g10, f9) présente des aspects différents en fonction du niveau d'habileté qu'il leur est attribué. Nous présenterons quelques résultats quantitatifs en termes de catégories de comportement dans le tableau ci-dessous. Les données dans leur intégralité sont précisées à l'annexe 13. Ces résultats permettent, tout d'abord de définir la nature de la coopération qui prédomine entre les élèves et l'enseignante, de comparer, par la suite leurs engagements durant la séance et de déterminer, enfin la fréquence des comportements de transformation de tâches (CT).

Dans l'ensemble et durant les 29' :25" de temps d'engagement réservé aux cinq tâches, les quatre élèves semblent s'appliquer dans la tâche que leur prescrit l'enseignante. D'après les durées présentées dans le tableau ci-dessous, le degré de coopération ne semble pas être affecté par le niveau d'habileté des élèves. En effet, dans le cas de g10 et G3, un élève faible s'engage plus qu'un élève fort et inversement, dans le cas de F13 et f9, un élève fort s'engage plus qu'un élève faible. Nous enregistrons, sans exception, chez les quatre élèves des temps d'application plus importants que les autres catégories, témoignant ainsi d'une prédominance d'une coopération complète. L'analyse quantitative montre également que les élèves forts comme les élèves faibles sont capables de transformations de tâches. Néanmoins, reste à vérifier, dans la suite des analyses, l'hypothèse d'un rapport différentiel entre élèves dits « forts » et dits « faibles » des CT avec l'engagement disciplinaire productif.

Comportement de coopération des quatre élèves lors des 5 tâches d'apprentissage (durée 29' :25")					
Élèves	Niveaux	Application	Transformation de tâche	Esquive	Déviant
F13	Forte	17' :25"	3'	4' :75"	4' :25"
G3	Fort	11' :25"	5' :50"	10' :25"	2' :25"
g10	Faible	17'	4' :75"	5' :25"	2' :25"
f9	Faible	14'	3'	9' :50"	2' :75"

Tableau 20 : Temps d'implication des élèves à la séance 1 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).

### 2.2.2. Choix des épisodes

Pour cette séance 1, la chronique des élèves nous a permis de dégager deux épisodes significatifs qui correspondent à deux comportements de transformation de tâche par deux élèves garçons de niveaux contrastés. Pour leur part les filles, plus appliquées dans cette séance, n'ont pas créé des conditions suffisantes de transformation des tâches nous permettant de considérer qu'elles s'engageaient productivement de façon autonome dans leurs apprentissages. Les extraits de la chronique se présentent comme suit :

Temps	Tâches/ Temps	Tâche 1 : 16' :49"				Tâche 3 : 32' :03"			
		Élèves	F13	G3	g10	f9	F13	G3	g10
<b>16' :49"</b>	<b>Durée</b>	<b>Comportements</b>							
	5' :30"	CD	CT	CA	CA				
	5' :45"	CD	CA	CE	CD				
<b>22' :49"</b>	<b>6min</b>	CD	CA	CT	CD				
	6' :15"	CT	CT	CT	CD				
	6' :30"	CT	CE	CT	CA				
	6' :45"	CT	CT	CT	CA				
<b>23' :49"</b>	<b>7min</b>	CA	CT	CT	CA				
	7' :15"	CA	CD	CT	CA				
	7' :30"	CD	CD	CT	CA				
	7' :45"	CA	CD	CT	CA				
<b>24' :49"</b>	<b>8min</b>	<del>CD</del>	CD	CT	CE				
	8' :15"		CA	CE	CE				
	8' :30"		CA	CT	CA				
	8' :45"	<del>CA</del>		CT	CE				
<b>25' :49"</b>	<b>9min</b>			CT	CE				
	9' :15"			CE	CA				
<b>De 26' :04" à 47' :34"</b>									
<b>47' :49"</b>	<b>31 min</b>					CT	CA		
	31' :15"					CA	CD		
	31' :30"					CA	CD		
	31' :45"					CE	CT		
<b>48' :49"</b>	<b>32min</b>					CE	CT		
	32' :15"					CT	CE		
	32' :30"					CT	CE		
	32' :45"					CT	CA		
<b>49' :49"</b>	<b>33min</b>					CT	CA		
	33' :15"					CT	CA		

Tableau 21 : Extraits de la chronique de la séance 1

Ces épisodes surviennent à des moments différents de la séance. Nous les caractérisons dans le tableau suivant en leur donnant un titre issu de l'interprétation :

Épisodes	Durées	Tâches relatives aux épisodes retenus	Élèves impliqués	Moments
1	3' :15"	Utiliser le mur pour produire une roue plus efficace	g10 et F13	- Début de séance - Fin de la tâche 1
2	1'	Chercher la difficulté en abordant la rondade-flip-flap	G3 et G11	-Fin de séance -Fin de la tâche 3

Tableau 22 : Description et Caractéristiques des épisodes retenus dans la séance 1.

Ces deux épisodes sont susceptibles d'éclairer la manière dont l'action conjointe de l'enseignante et des élèves contribue à l'engagement disciplinaire productif. L'analyse micro-didactique de ces deux épisodes, dans la section qui suit, permettra de faire le lien entre la topogénèse, le PDE et le contrat didactique différentiel (faible/fort) sans, toutefois, oublier en arrière fond la chronogénèse et la mésogénèse.

### 2.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus

Nous cherchons à caractériser dans l'action conjointe, de chacun des épisodes, le mode d'engagement disciplinaire productif des élèves. Dans un premier temps, le synopsis élargi nous servira à croiser les analyses en termes d'action conjointe en didactique (ACD) et en termes d'engagement disciplinaire productif (PDE) pour les deux épisodes retenus. Dans un deuxième temps la vignette d'analyse nous permettra de produire un récit qui synthétise les résultats des deux épisodes.

Pour chaque épisode, nous présentons tout d'abord le synopsis élargi avant de mener l'analyse. Les synopsis élargis des épisodes relatifs aux trois séances observées dans chacun des établissements public et privé sont présentés respectivement en annexes 12 et 22.

#### 2.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 1

##### 2.3.1.1. Synopsis élargi : épisode 1- séance 1

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 1</b> <b>Épisode 1</b> 22' :49"- 26' :04"	- Absence de consignes adressées à g10 de la part de l'enseignante au moment du CT.	- g10 interpelle F13 (élève forte) pour lui demander des explications concernant les placements des appuis manuels pour la roue.	- Déplacement topogénétique du côté de F13 qui se charge d'expliquer à g10 la technique de placement des mains à la roue.	- g10 demande un apport de ressources verbales et tactiles auprès de F13 (élève forte) pour pouvoir s'assumer

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- g10 ramène un tapis et le place à proximité du mur.</li>   <li>- g10 transforme la tâche initiale : au lieu de travailler une roue sur un plan horizontal, introduite dans une suite d'éléments constituant son enchaînement, il a opté de se focaliser sur la roue et de la travailler contre le mur.</li>   <li>- g10 ne réussit pas complètement dans la sous-tâche qu'il s'est fixé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'enseignante ne régule pas.</li>   <li>- l'enseignante dévolue à g10 la responsabilité d'aménager un milieu didactique.</li>   <li>- g10 négocie le contrat didactique.</li> <li>- Déplacement topogénétique du côté de g10 qui se charge d'apporter des régulations dans le sens de simplification de la tâche initiale.</li>   <li>- g10 ne trouve pas d'aide didactique de la part de l'enseignante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(extéroceptivité).</li> <li>- F13 (élève forte) est autorisée à apporter des ressources à un pair.</li> <li>- g10 endosse la responsabilité du changement de l'aménagement du milieu.</li> <li>- g10 problématise la tâche.</li>   <li>- g10 est responsable de ses apprentissages, il s'autorise à changer la tâche initiale dictée par l'enseignante.</li>   <li>- g10 est dans un engagement disciplinaire non totalement productif.</li> <li>- Cet engagement se fait à un niveau individuel.</li> </ul>
--	--	--	--	---

Tableau 23 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 1

Cet épisode a une durée de 3' :15". Il renvoie à un comportement de transformation de tâche (CT) produit, en début de séance à la fin de la tâche 1 par l'élève g10 considéré comme un élève « faible » par son enseignante. Ce dernier quitte l'espace de travail mis en place par l'enseignante pour s'exercer à faire des roues contre le mur.

La tâche initiale pour le groupe des garçons faibles (GGf) dont fait partie g10 consiste à faire un enchaînement composé successivement des éléments suivants : 3 pas de marche + planche faciale + ATR passager + roulade avant plongée + saut à la verticale ½tour + 3 pas d'élan + roue + ¼ de tour + roulade arrière simple + 3 pas de course + saut carpé jambes écartée. Pour faciliter l'analyse *a priori* de cette tâche « enchaînement » qui est un peu particulière du moment qu'elle regroupe tout un ensemble d'éléments, nous avons estimé plus judicieux d'analyser l'élément technique qui a constitué l'objet d'une transformation de la part de g10. Nous retenons l'élément roue qui est un renversement latéral réalisé dans un plan sagittal,

sans pour autant négliger le fait que dans l'enchaînement il est précédé par un saut à la verticale  $\frac{1}{2}$  tour qui peut entraîner un déséquilibre peu favorable à la réalisation de la roue et suivie par une roulade arrière simple qui suppose un autre  $\frac{1}{4}$  tour avant d'enclencher la roulade. La roue est un élément de difficulté A de la famille des renversements (cf. Programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique en établissement public, annexe 5). Schématiquement la tâche se présente comme suit :



Schéma 1 de la tâche initiale : Renversement latéral (roue)

### 2.3.1.2. Analyse a priori de la tâche

#### - Description technique de la tâche initiale 1

Les élèves, après un saut à la verticale  $\frac{1}{2}$  tour, doivent à partir de la station droite de face par rapport à l'axe du mouvement, se renverser latéralement par une rotation sagittale de  $360^\circ$  avec passage à l'appui tendu renversé (ATR) les jambes écartées et arriver en station latérale, les bras latéraux.

D'un point de vue cinématique et mécanique, l'analyse *a priori* peut nous permettre de décomposer la tâche en un renversement latéral : passage de l'appui bipédique à l'appui sur les mains ; en un passage par l'ATR jambes écartées : l'élève est en appui sur les mains. Puis grâce à une poussée des bras réalisent une impulsion, il peut entamer le redressement lui permettant de revenir de nouveau en appui sur les deux pieds. Par ailleurs, l'analyse met en évidence comme actions principales : la bascule du corps vers l'avant (déséquilibre), l'alternance des appuis (main-main-pied-pied) ; la pose des mains perpendiculaire à l'axe du mouvement (mains en T) et dans l'axe des appuis pédestres et le passage par la verticale.

#### - Identification de l'intention didactique

L'intention didactique de Najoua n'est pas facile à déceler. Le tout semble confus chez cette enseignante qui n'arrive pas à déterminer les objets du savoir et les enjeux didactiques de la tâche qu'elle propose. D'après elle, l'objectif de cette séance est « *je suis au stade du perfectionnement et la liaison de la roue avec la dernière partie de l'enchaînement* » (Ent.

ante séance 1, annexe 8). La situation de référence pour cette séance est « *la dernière partie de l'enchaînement [...] ce qu'il y a avant et après la roue [...] la liaison entre eux* » (Ibid.). Cet épisode extrait de la tâche 1 se situe dans le temps d'une première confrontation de l'élève à la situation de référence. À la min. 17, l'enseignante définit vaguement la tâche en disant : « *les garçons faites votre enchaînement* » (Trans. 1, annexe 9). L'enjeu d'apprentissage repérable dans cette tâche consiste à enchaîner des éléments gymniques. Cela suppose de la part de l'élève un bagage gymnique moteur lui permettant de maîtriser la réception équilibrée de chaque élément pour pouvoir les enchaîner.

Ensuite, Najoua poursuit et dit au GGf : « *le deuxième niveau placez vos tapis et travaillez tous seuls* » (Ibid.). Son intention, dès le départ, est de leur déléguer la responsabilité de l'action avec tout ce que peut présenter cette tâche comme difficulté de liaison. En effet, la réussite de la liaison saut vertical  $\frac{1}{2}$  tour - roue, impose à l'élève de conserver la vitesse et de maintenir l'axe de déplacement. D'un point de vue bio-informationnel, la réception pieds décalés en déséquilibre avant, et la prise de repère visuel devant le plus tôt possible, constituent des contenus essentiels dans l'acquisition de ce savoir-faire. Ensuite, pour réussir la liaison roue-  $\frac{1}{4}$  de tour- roulade arrière simple, il faut maîtriser le  $\frac{1}{4}$  de tour final tout en utilisant la vitesse et en maintenant l'équilibre vertical. Tout déplacement du bassin en dehors du polygone de sustentation<sup>6</sup> mettra en péril la réalisation de la roulade arrière. Les élèves n'auront alors d'autres solutions que de s'arrêter pour se rééquilibrer après le  $\frac{1}{4}$  de tour.

Le choix de l'enseignante peut être interprété comme une volonté de laisser les élèves découvrir par eux-mêmes les difficultés des liaisons. Nous suspendons cependant à cette étape notre jugement car nous ne pouvons pas montrer si ce choix est délibéré ou pas, évitant en cela de sur-interpréter l'action professorale.

### 2.3.1.3. Vignette d'analyse : Utiliser le mur pour produire une roue plus efficace

Cette vignette consiste à reconstituer l'activité de l'élève g10, acteur du comportement de transformation de tâche (CT) dont l'enseignante rappelle son statut d'élève faible lors de

---

<sup>6</sup> En EPS, le polygone de sustentation est le plus petit polygone reliant l'ensemble des appuis par lequel le corps repose sur un plan. Dans les figures gymniques, la position du centre de gravité par rapport à ce polygone de sustentation est déterminante, qu'il s'agisse de produire un mouvement, une impulsion, ou qu'il s'agisse de maintenir un équilibre.

l'entretien *ante* observation « celui-là... il a un zéro [...] s'absente et c'est pour ça qu'il a ces mauvaises notes » (cf. Annexe 8). Lors de cette reconstitution, nous essayerons, dans la limite du possible, de respecter l'activité de l'élève. Nous avons appelé cet épisode : Utiliser le mur pour produire une roue plus efficace qui se réfère au comportement de g10 lors de l'épisode.

Avant d'entamer cette analyse, nous avons estimé important de définir, même brièvement, ce que nous appellerons contexte de l'épisode. Il s'agit de définir les comportements qui ont précédé le CT chez g10 et cela afin de rechercher un sens à ce comportement qui, d'après nous, va aboutir à un engagement productif. L'observation des images vidéo nous laisse voir qu'avant de se lancer dans le CT, g10 a aménagé le milieu en collaboration avec ses pairs suivant les instructions de l'enseignante (place les tapis, déplace le banc suédois etc.). Il commence la tâche par quelques répétitions de l'enchaînement. Il observe attentivement les passages des pairs et s'implique dans la tâche initiale préconisée par l'enseignante. Du coup, il semble repérer une information dans l'exécution de ses pairs qui renvoie à une insuffisance ou d'une difficulté chez lui. Il fait un premier passage du renversement latéral avec un départ de profil, les jambes pliées avec un important déséquilibre à l'arrivée. Au deuxième passage, il rate entièrement la tâche en question avant de faire appel à Rami (G3, élève fort) pour que ce dernier l'assiste et le corrige dans son passage de l'enchaînement. Avant le début de l'épisode, l'enseignante se trouvait dans une autre zone de travail régulant le groupe de GFF « allez/ après la roue par quoi on enchaîne↑ » (Trans. 1, annexe 9, min. 22).

Au moment du CT, g10 semble avoir situé son niveau de difficulté, il se place à l'arrière de sa zone de travail et s'adresse, cette fois-ci à Myriam (F13, élève forte) un élément du groupe des filles, qui jusqu'à là, travaille séparément. D'après sa gestuelle, il semble préoccupé par l'emplacement des appuis manuels au sol et lui demande des explications dans ce sens. Nous considérons qu'il s'autorise (indice PDE) à prendre des initiatives témoignant de son engagement disciplinaire dans la tâche. Après explication et démonstration à plusieurs reprises de la part de F13, g10 semble s'apercevoir de l'existence d' $\frac{1}{4}$  de tour du buste au moment du contact des mains avec le sol, trait pertinent (Schubauer-Leoni, 2008) sur lequel F13 a mis l'accent en faisant sa démonstration de face et sur lequel elle a insisté. Après le départ de F13 qui rejoint son groupe, g10 qui trouve dans l'environnement des ressources nécessaires à son action, fait une gestuelle de rotation du bras en étant debout avant de passer à un essai du renversement latéral en essayant de mettre en application cette rotation. Sa tentative est un échec : il a fermé l'angle bras/tronc, posé ses mains simultanément, fléchi les

jambes sans placer le bassin à la verticale, fait une rotation de  $\frac{1}{4}$  de tour du buste à la fin de la réalisation, pour finir avec une réception déséquilibrée en position accroupie.

Suite à cet échec, g10 semble se prendre en main, il s'autorise (PDE) à prendre la responsabilité d'aménager un espace de travail qui lui est propre (23' :38"). Sans attendre, il récupère un tapis à quelques mètres, au moment où il l'attrape et commence à le tirer, l'enseignante qui assistait jusqu'à là le groupe des filles et qui s'apprêtait à aller vers les garçons, le croise, le regarde et ne réagit pas. Après un moment d'hésitation, g10 s'arrête et fait semblant de se préparer pour un passage à l'enchaînement par peur d'une réaction négative de l'enseignante. Puis g10 place le tapis contre le mur et commence ses répétitions individuelles du renversement latéral. La tâche qu'il s'est choisi de réaliser consiste à partir d'une position de face, à opérer un renversement latéral (roue) dos au mur et à se réceptionner après un  $\frac{1}{4}$  de tour. En termes didactiques, cette tâche contribue à délimiter un milieu didactique pertinent puisque le mur va constituer un élément matériel qui par ses rétroactions peut lui permettre de mieux contrôler le passage par la verticale renversée, jambes tendues. Au cours des répétitions, la qualité des réalisations ne semble pas s'améliorer, chose qui ne gêne ni ne décourage g10 qui réalise sept répétitions successives avant de s'arrêter et de rejoindre son groupe. Nous pouvons dire que g10 s'organise pour s'exercer et construire une stratégie gagnante.

Sur le plan du contrat didactique, g10 en décomposant la tâche initiale, proposée par l'enseignante, en une première partie où il réalise le renversement latéral contre le mur et une deuxième partie où il introduit le renversement latéral dans une suite d'éléments gymniques, introduit un changement de contrat didactique. L'enjeu d'apprentissage que g10 semble se donner par l'introduction de cette nouvelle tâche consiste à corriger la pose des mains dans l'axe des appuis pédestres et aussi à corriger les fautes de tenue des segments du fait de la présence du mur. Nous considérons que ces deux paramètres constituent les critères de réussite de la tâche sur lesquels g10 fonde son action. Nous pouvons dire que cet élève s'enseigne de ce fait à lui-même. Si nous partons du fait que l'objectif de la séance est « *la liaison de la roue avec la dernière partie de l'enchaînement* » (Ent. ante séance 1, annexe 8), nous pouvons avancer, dans une première hypothèse, que le savoir en jeu visait à conserver la vitesse, à garder l'axe de déplacement, à faciliter la rotation du bassin pendant les liaisons. Or, la tâche que propose Najoua ne met l'accent sur aucun des savoirs nécessaires pour lier les différents éléments. La tâche initiale ne permettant pas de réussir les liaisons, nous pouvons dire que g10 est pris au piège d'un « *contrat didactique intenable* » tel que mis en évidence par Garnier (2003) dans le suivi longitudinal d'une élève faible (Flo) dans un cycle de

gymnastique. Une deuxième hypothèse va dans le sens que le contrat didactique n'est pas accessible pour l'élève g10. En effet, le milieu tel que élaboré par l'enseignante présente de fortes contraintes et semble, par conséquent inapproprié à son niveau. Face aux difficultés rencontrées, g10 modifie la tâche en termes de simplification afin de l'adapter à son niveau d'habileté et de répondre à ses besoins. Goirand (1998) explique cette réaction de la part des élèves en disant : « Il ya des moments dans la séance où il semble qu'il leur soit impossible de se soumettre à des contraintes trop fortes et, tout en restant dans la situation, ils la transforment à leur bénéfice immédiat » (*Ibid.*, p. 147).

Cette négociation du contrat didactique reste implicite. Najoua semble accepter cette responsabilité de g10 sur le contenu d'apprentissage. D'un point de vue topogénétique, l'enseignante adopte une posture de « retrait », non dans le sens exact que lui accordent Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) c'est-à-dire une action de dévolution basée sur la confiance dans le milieu crée par le professeur et les rétroactions qu'il permet ; mais dans le sens où cette enseignante n'interdit pas aux élèves de transformer les tâches. Pour autant, Najoua n'intervient pas, non plus dans ce qu'ils font, se dégageant finalement de l'action conjointe. Nous considérons que cette posture n'a pas réellement de fonctions didactiques. Nous l'appelons « retrait sous conditions : *busy, happy and good* » dans la mesure où les modifications introduites n'ont pas d'incidences sur le déroulement de la séance. À la suite de Siedentop (1994), l'équilibre écologique de cette séance pour ce groupe-là n'est pas tourné vers les apprentissages. Tout ce passe comme si l'enseignante souhaitait voir ces élèves « occupés, contents et sages » selon la célèbre formule que nous retenons de Placek (1983).

Dans cet épisode, en termes de responsabilité, l'élève g10 est dans un engagement disciplinaire que l'on peut qualifier de productif. Cet engagement se fait à un niveau individuel. En effet, même si g10 mobilise des ressources auprès de deux élèves forts de la classe pour obtenir des informations et des conseils ; il est seul à décider de l'aménagement du milieu, et à décider du choix de la tâche à savoir une simplification quant aux critères de réalisation. Par ailleurs, g10 produit un acte mésogénétique en réalisant la roue proche du mur et en se dotant d'un référent de verticalité pertinent par rapport à la performance visée. Dans cette transformation de la tâche, l'analyse permet de mettre en évidence la convocation de ressources singulières chez cet élève à la fois sur le plan bio-informationnel (il utilise le mur), à la fois sur le plan bio-affectif (il prend le risque de se butter contre le mur) et enfin sur le plan biomécanique (il fait un  $\frac{1}{4}$  de tour à la réception), sans oublier la manière dont il trouve auprès de ses pairs des aides didactiques. Autant d'actions que ne repère pourtant pas son

professeur. Il reste que dans le cadre temporel réduit de cet épisode, l'engagement disciplinaire de l'élève ne lui permet pas encore de réussir dans la sous-tâche qu'il s'est fixé. On peut conclure sur un engagement disciplinaire non totalement productif.

### 2.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 3

#### 2.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 1

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
<b>Tâche 3</b> <b>Épisode 2</b> 49' :04"- 50' :04"	- Absence de consignes adressées à G3 de la part de l'enseignante.  - L'enseignante arrête G3 dès que le CT présente des risques d'accidents : « ...Rami (G3) arrête-moi ça/ si tu ne sais pas le faire/ ne le fais pas/ si tu es fatigué/ marche et respire// allez venez-vous assoir eh eh↑... » (Trans. 1, annexe 9, min. 50).	- G3 ramène un gros tapis de chute et le place dans sa zone de travail.  - G3 visionne l'emplacement du tapis et réajuste son matériel.  - G3 transforme la tâche initiale : au lieu de lier une rondade à un saut carapé jambes écartées, G3 fait une rondade flip-flap.  - G3 invite G11 (élève fort) à faire de même.  - G3 ne réussit pas totalement dans la tâche auto-prescrite.	- G3 modifie la tâche initiale en introduisant dans le milieu didactique un nouveau matériel.  - G3 transforme le milieu en le réajustant.  - G3 se définit une nouvelle tâche qui rend visible la négociation du contrat didactique. - Le CT est dans le sens d'une complexification de la tâche initiale.  - Déplacement topogénétique du côté de G3 qui définit la nouvelle tâche à G11.  - Les ressources du milieu sont insuffisantes pour que G3 s'enseigne à lui-même l'enchaînement rondade-flip flap.	- G3 assume la responsabilité de l'aménagement du matériel. - G3 problématise la tâche qu'il s'est fixé de travailler.  - G3 tire ses informations du milieu (extéroceptivité).  - G3 est responsable de son propre apprentissage. - G3 s'autorise à transformer la tâche.  - G3 cherche de l'autorité auprès de G11.  - G3 est dans une tentative d'un engagement disciplinaire important qui échoue en partie à être productif. - Cet engagement se fait à un niveau individuel.

Tableau 24 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 1

Cet épisode est extrait de la dernière tâche de la séance 1 pour le groupe GGF. D'une durée d'une minute l'épisode nous renvoie à un comportement de transformation de tâche (CT) qui

s'est produit en fin de séance par l'élève G3 considéré fort par son enseignante. G3, au lieu de faire l'enchaînement et de passer par la rondade-saut carpé écarté, fait une rondade flip-flap. La tâche initiale pour G3, qui compose avec G11 un groupe de niveau, est un enchaînement constitué des éléments suivants : 3 pas d'élan + rondade/ saut carpé jambes écartées + planche faciale + ATR passager + roulade avant plongée + roulade arrière piquée à l'équilibre. L'épisode se rapporte à un comportement de transformation de la rondade-saut carpé jambes écartées. Cette dernière exige la liaison de deux éléments techniques de natures différentes et de même niveau de difficulté. Il s'agit de lier une rondade, qui est un élément de difficulté C de la famille des renversements, à un saut carpé jambes écartées, élément d'une difficulté C appartenant à la famille des sauts et éléments gymniques (cf. Programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique en établissement public, annexe 5). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

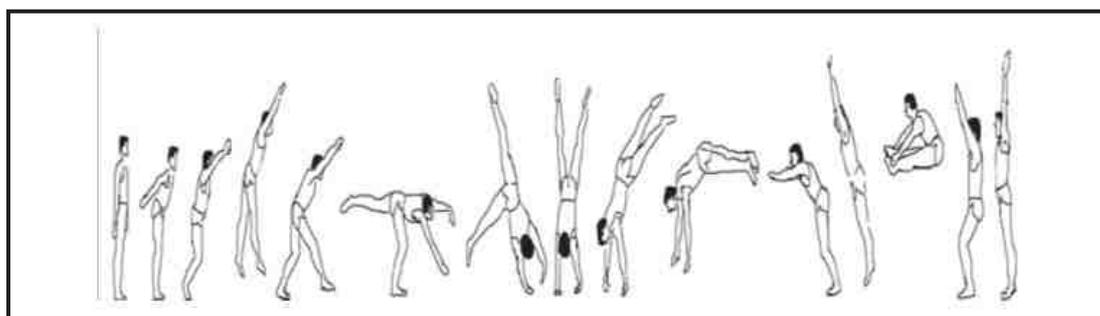


Schéma 2 de la tâche initiale : Rondade- saut carpé écarté

#### 2.3.2.2. Analyse a priori de la tâche

##### - Description technique de la tâche initiale 3

La tâche consiste à faire un renversement dynamique latéral de 360° se terminant par une arrivée sur les deux pieds simultanément (rondade) et d'enchaîner avec un saut carpé, jambes écartées. La rondade est considérée dans la pratique sociale de référence comme un élément de prise d'élan précédant une acrobatie. La réalisation de cet enchaînement passe par les étapes suivantes :

- sursaut préparatoire en déséquilibre vers l'avant, angle bras-tronc ouvert, bassin en rétroversion, axe des épaules perpendiculaire à l'axe du déplacement ;
- passage en fente avant, alignement complet jambe arrière-dos-bras, pose du pied d'appui loin devant, dans l'axe du déplacement ;

- ¼ de tour longitudinal du corps au moment de la pose de la 1<sup>re</sup> main avec maintien de l'ouverture de l'angle bras-tronc (loin devant), puis, impulsion de la jambe d'appel et lancer dynamique simultané de la jambe libre ;
- ¼ de tour longitudinal du corps après la pose alternative de la 2<sup>e</sup> main, orientée vers la 1<sup>er</sup> et légèrement décalée par rapport à l'axe du déplacement ;
- les jambes se rejoignent au passage par l'ATR, regard sur les mains, corps en extension ;
- impulsion presque simultanée des bras et redressement du buste par un « temps de courbette »<sup>7</sup> ;
- réception par un rebond jambes tendues, bras à la verticale permettant la liaison avec le saut carpé ;
- à l'envol, fermeture de l'angle tronc- jambes écartées jusqu'à l'horizontale, bras devant à l'horizontale. L'équilibre du corps doit être maintenu : le déséquilibre arrière enclenché par la fermeture jambes-tronc est contrée par la flexion du buste vers l'avant ;
- à la phase descendante, ouverture de l'angle jambes-tronc, jambes resserrées et buste redressé ;
- réception stabilisée par un demi-plié.

Cette figure gymnique implique des coordinations d'action complexes couplant informations visuelles et kinesthésiques. Le repérage du moment du passage du corps à la verticale est décisif pour engager l'impulsion bras.

#### - Identification de l'intention didactique

L'enseignante insiste principalement sur la mémorisation des enchaînements et non sur les conditions techniques de leur réalisation. En moins d'une minute au moment où elle définit la tâche, sa référence pressante à cette mémorisation gestuelle se fait sentir (six occurrences)

*« il n'a pas encore retenu son enchaînement/ il faut les apprendre enchainés...il faut apprendre vos enchaînements/ qui c'est qui a appris l'enchaînement... personne n'a*

---

<sup>7</sup> Dans le lexique de la pratique sociale de référence gymnique, on appelle « temps de courbette » le passage d'une position courbe à la position courbe inverse, en passant par l'alignement des segments.

*appris son enchaînement... allez/ travaillez et essayez de vous rappeler de vos enchaînements* » (Trans. 1, annexe 9).

L'absence des objets de savoir et l'absence des consignes verbales, tactiles ou visuelles, se rapportant aux différentes liaisons des éléments gymniques, laisse supposer que le seul enjeu d'apprentissage visé par cette tâche est de mémoriser les éléments. Najoua semble compter essentiellement sur les répétitions de l'enchaînement et sur les capacités de ces élèves forts (G3 et G11) à s'autoréguler pour réussir dans la tâche. À la question qu'est ce qui aurait pu contribuer à l'apprentissage, Najoua nous répond à l'entretien *post* séance 1 « *oui bien sûr qu'il y a eu apprentissage/ euh j'ai planifié beaucoup de répétition ...pour se faire il faut répéter avec ses copines* » (cf. Annexe 8). La répétition, condition nécessaire, mais pas suffisante, nous renvoie à un contrat didactique qualifié d'empiriste par Brousseau (1996). Ce contrat, faiblement didactique, se traduit, en EPS, par l'effet de la « magie de la tâche » (Amade-Escot et Léziart, 1996 ; Marsenach, 1991).

### 2.3.2.3. Vignette d'analyse : Chercher la difficulté en abordant la rondade-flip-flap

Nous présenterons la vignette d'analyse de cet épisode 2 au cours duquel l'élève G3, acteur du comportement de transformation de tâche (CT) considéré de niveau fort par son enseignante, aménage le milieu didactique mis en place pour faire des rondades flip-flap.

L'observation des enregistrements vidéo nous a permis de dégager le contexte de l'épisode 2 où on observe un engagement disciplinaire non totalement productif de G3.

G3 et G11 effectuent la tâche demandée. Comme ils ne sont que deux dans le groupe, la charge de l'exercice semble être assez importante et les signes de fatigue et de monotonie commencent à se faire sentir. G3 et G11 alternent leurs passages avec des moments de pause de plus en plus longs, que nous avons considérés comme des comportements d'esquive (CE) dans les chroniques. Au fur et à mesure de l'avancement du temps didactique, G3 espace, pour sa part, de plus en plus ses passages. À la minute 44, il commence à faire des sauts de mains et des rondades sur un seul bras, deux éléments non attendus par l'enseignante, ce que nous avons qualifié de CT. À ce moment, l'enseignante supervisait les filles dans une autre zone de travail. Apercevant G3 en train de « dérailler » avec G11, elle se dirige vers eux et les remet au travail en leur disant « *aller Rami (G3) est ce que tu as appris l'enchaînement qu'on a travaillé ensemble↑ ...vas-y montre-le moi/celui qu'on a appris ensemble* » (Trans. 1, annexe 9, min. 45). G3 semble s'impliquer seulement pour quelque temps, tant que l'enseignante se trouve à proximité, avant de profiter de son éloignement pour faire encore

des passages supplémentaires du saut de main et de la rondade sur un seul bras. Ce comportement très largement identifié dans le courant de l'écologie de l'éducation physique (Tousignant et Siedentop, 1983) renvoie au fait que les élèves se donnent des buts non toujours en adéquation avec ceux visés par leur professeur. Ce constat rend compte, qu'action conjointe ne veut pas dire buts communs (Schubauer-Leoni, 2008). Il rend compte aussi de ce que Kounin (1970) a mis en évidence quant aux effets des déplacements spatiaux des enseignants dans le management de la classe.

Au début du CT, et sous le regard de G11 (assis sur une chaise contre le mur et qui semble affaibli par les répétitions et pas suffisamment motivé par la tâche), G3 est allé chercher un gros tapis de chute placé jusqu'à là contre le mur. Il le tire et le place dans le sens de la largeur sur le couloir de tapis sur lequel il devait répéter son enchaînement. Ensuite, G3 se place au bout du couloir pour visionner au mieux l'emplacement du tapis de chute avant de décider de le réajuster en le mettant cette fois-ci dans le sens de la longueur pour avoir davantage de surface de chute. Semblant s'assurer des conditions sécuritaires, il passe à l'action : G3 fait une réalisation globale de la rondade flip-flap. Il produit ainsi une modification mésogénétique qui change le contrat didactique puisqu'il ne travaille pas la liaison avec le saut carpé, mais avec un élément gymnique davantage acrobatique. Nous considérons, en termes d'engagement disciplinaire productif, qu'il problématise et s'attribue une certaine autorité en lien avec la discipline gymnique. Mais pour autant après sa course d'élan et sa rondade, il n'arrive cependant pas à se renverser « correctement » : par manque de repères kinesthésiques et par peur d'un déséquilibre arrière. Il regarde sur le côté pour voir le sol et vrille. Suite à cet échec, il tire encore sur le tapis de chute pour rallonger la piste d'élan. À la suite de son deuxième essai, il invite G11 à s'introduire dans cette nouvelle tâche en lui disant : « *Nidhal*↑ (il l'appelle en lui faisant signe de la main et de la tête pour l'inviter à faire de même) » (Trans. 1, annexe 9, min. 49'). À son tour, G11 fait un essai. G3 refait encore un troisième essai, il semble déstabilisé par un manque de maîtrise de réglage de la rondade dans l'espace : son rebond est une fois proche et une fois éloigné du tapis de chute. Le rebond après la rondade a été trop à la verticale ce qui n'a pas créé la condition d'un rapide déplacement vers l'arrière, difficile à maîtriser, mais condition de réalisation du flip-flap arrière. G3 semble s'engager dans cette action sans prendre d'information au préalable, ni sur la situation (rotation arrière dans l'espace), ni sur le placement (position de départ, déséquilibre arrière etc.). Il est dans l'action, comme pour s'éprouver au sens développé par Goirand (1998), c'est-à-dire en mobilisant des ressources bio-affectives liées à la prise de risque. Une minute plus tard, l'enseignante met fin au CT de G3 en disant : « *Rami (G3) arrête-*

*moi ça/ si tu ne sais pas le faire/ ne le fais pas/ si tu es fatigué/ marche et respire// allez venez-vous assoir eh eh↑* » (Trans. 1, annexe 9), sans revenir sur ce qui se passe techniquement.

Sur le plan du contrat didactique, nous avons remarqué que Najoua adopte une posture assez particulière avec G3 et G11. Comme pour toutes les autres tâches de la séance, l'enseignante a lancé l'activité et laissé ces élèves dits « forts » travailler tous seuls. Le visionnage des enregistrements a montré que ce temps que l'on pourrait initialement considérer comme un temps de dévolution est remarquablement long. Il a duré presque 13 min. (32' : 03" à 45') sans la moindre intervention ou régulation de la part de l'enseignante auprès de ces deux élèves. Afin de maintenir la relation didactique, elle intervient deux fois pour observer la prestation de G11 dans la réalisation de son enchaînement, puis laisse travailler ce groupe en autonomie jusqu'à la fin de la séance. Suite à ce déficit en régulation, G3 renégocie le contrat didactique à la hausse à chaque fois que l'occasion se présente. Son activité est un va et vient entre des comportements d'application au regard du savoir visé et des comportements de transformation de tâche pour éprouver de nouvelles acrobaties. Cette négociation du contrat peut être expliquée par le niveau de difficulté de la tâche qui présente, pour ces élèves, un faible degré d'exigence acrobatique et de fortes contraintes dans la réalisation du geste « juste » (rondade-saut carpé). En outre, le milieu, en raison de l'absence de rétroactions spécifiques aux savoirs visés, n'expose pas G3 à des difficultés qu'il pourrait résoudre. La tâche prescrite se présente pas comme une situation insuffisamment attrayante, c'est-à-dire ne suffisant pas à allier travail et plaisir en EPS (Carlier, 2004). Au fil du temps qui passe, le savoir n'avance pas : la participation de G3 faiblit et la possibilité du contrat didactique est menacée. G3 modifie la tâche pour poursuivre des buts qui lui sont propres mais peu reliés aux apprentissages visés. Dans ce déplacement topogénétique, G3 se rend responsable de la situation d'apprentissage. L'enseignante de son côté semble dans un premier temps autoriser cette prise de responsabilité de G3. Elle se met, là encore, en position de « retrait sous conditions : *busy, happy and good* ». Sauf que, dès que le CT commence à présenter des risques de sécurité suite aux échecs successifs de G3, et à son acharnement dans la recherche par tâtonnement d'une solution au problème qu'il s'est lui-même posé (enchaîner deux acrobaties), l'enseignante intervient pour reprendre ses fonctions ordinaires de management de la classe (Doyle, 1986b) et pour faire preuve d'autorité. Ceci nous renvoie à une autre forme de la posture de « retrait sous conditions : *busy, happy and good* » abordée dans l'épisode 1, que l'on peut résumer cette fois-ci en ces termes : « Je vous autorise des transformations de tâche, mais je vous arrête dès que cela pose un danger pour votre

sécurité ». L'enseignante est dans son rôle pédagogique mais faiblement dans son rôle didactique.

Pour cet épisode de transformation de tâche, et si on prend la référence à la responsabilité, l'élève G3 est dans une tentative d'un engagement disciplinaire important qui échoue en partie à être productif en raison d'un manque de rétroactions du milieu didactique auto-prescrit. Les ressources du milieu sont insuffisantes pour qu'il s'enseigne à lui-même l'enchaînement rondade-flip flap, d'autant que l'enseignante dans l'action conjointe ne reprend pas sa prestation pour l'amener à progresser. Son engagement se fait à un niveau individuel : G3 semble mobiliser des ressources judicieuses. Il a délimité un problème à résoudre en plaçant un gros tapis de chute juste après le rebond de la rondade. Cet aménagement du milieu par le placement du matériel offre des conditions de sécurité à l'exécution de la rondade-flip-flap. Autrement-dit il se centre sur une autre coordination d'action que celle retenue par l'enseignante. Le choix de G3 a été dans le sens d'une complexification de la tâche initiale. Le CT peut être interprété par sa volonté d'une recherche d'une phase aérienne de plus en plus complexe et de plus en plus renversée pour éprouver des émotions fortes dans la phase aérienne (Goirand, 1998). En cela, nous pensons que G3 s'inscrit bien dans la logique interne de l'activité gymnastique vu qu'il cherche à dépasser ses limites, en poussant cette composante acrobatique de l'activité vers un plus haut niveau. Dans cette transformation de tâche, l'analyse croisant les descripteurs de l'action conjointe et du PDE, permet de mettre en évidence la convocation de ressources singulières chez cet élève à la fois sur le plan bio-informationnel (il tire ses informations à partir d'un environnement qu'il a construit), à la fois sur le plan bio-affectif (il prend le risque d'un déséquilibre arrière et d'une chute sur la tête) et enfin sur le plan biomécanique (il fait un déséquilibre en arrière du point d'appui et se renverse en arrière). Toutefois, cet engagement disciplinaire reste peu productif vis-à-vis des enjeux de savoirs initialement envisagés par Najoua puisqu'il ne les travaille pas. Au regard des enjeux qu'il se donne on peut interpréter ses actions en termes d'engagement gymnique très poussé, en termes de mobilisation de ressources originales qui ne trouvant pas d'appui dans l'action conjointe, s'épuisent progressivement pour s'orienter vers des activités de défolement. Une supervision plus active du professeur avec des régulations verbales et tactiles judicieuses auraient sans doute permis de centrer le dynamisme de G3 vers des progrès disciplinaires gymniques avérés.

#### 2.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 1

Les formes d'engagement de ces deux élèves sont marquées par des déplacements topogénétiques importants que ce soit pour le cas d'un élève « faible » (g10) à l'épisode 1 ou celui de l'élève « fort » (G3) à l'épisode 2.

Que ressort-il de ces constats ? :

- l'enseignante adopte une posture de « retrait sous conditions : *busy, happy and good* » et ce, pour les deux élèves ayant une position scolaire contrastée. Néanmoins la forme de ce retrait diffère de l'élève « faible » à l'élève « fort ». Pour g10, ce retrait peut s'exprimer en termes de : « Je t'autorise des transformations de tâches, mais je n'interviendrai pas dans ce que tu fais ». Pour G3, il peut être synthétisé en termes de : « Je t'autorise des transformations de tâche, mais je t'arrête dès que cela pose un danger pour ta sécurité ».

- L'autorisation du CT par l'enseignante semble être en rapport, ni avec le niveau d'habileté des élèves, ni avec le savoir mis en jeu. Cette autorisation est en rapport avec le niveau de sécurité que présente la tâche. En effet, l'enseignante laisse faire g10 (élève dit « faible ») du moment qu'il est dans des conditions sécurisées ; alors qu'elle arrête G3 (élève dit « fort ») dès que le CT présente des conditions non rassurantes.

- Avant chaque CT, nous avons observé une convocation de ressources extérieures chez les deux élèves : g10 semble tirer ses informations des réalisations de ses pairs plus avancés et habiles (F13 et G3), comme l'avait mis en évidence déjà Garnier (2003) à propos de Flo, élève de 5<sup>e</sup> en difficulté. De son côté, G3, mobilise lui des ressources en aménageant le milieu par le placement matériel pour tenter de s'enseigner à lui-même, en offrant des conditions sécuritaires d'exécution.

- Dans les deux cas (faible et fort), les élèves introduisent des ruptures du contrat didactique leur permettant de développer un engagement qui pourrait être productif par rapport à ce qu'ils se donnent comme buts, mais qui en fait reste faiblement productif par rapport à l'intention didactique de l'enseignante, toutefois très générale : réaliser l'enchaînement.

- Ces ruptures de contrat liées à des comportements de transformation de tâche, ne conduisent pas pour autant l'enseignante à intervenir, alors que des besoins en savoirs sont très prégnants dans les deux cas. C'est plutôt du côté du professeur que le topos reste faible. Dans l'action conjointe, l'enseignante ne semble pas être en mesure de mobiliser les connaissances gymniques ou didactiques nécessaires aux régulations.

- Le comportement de transformation de tâche est de nature différente dans les deux cas (g10 et G3) : il s'oriente dans un sens de simplification du milieu chez l'élève faible g10 qui isole l'élément roue d'une suite d'éléments, et dans un sens de complexification du milieu chez l'élève fort G3 qui cherche une phase aérienne de plus en plus complexe et de plus en plus renversée, ce qui rend compte de la dynamique différentielle du contrat didactique (Schubauer-Leoni, 1996).

- L'engagement disciplinaire, ici au sens de gymnique, se fait à un niveau individuel pour l'élève faible comme pour l'élève fort.

- L'absence de consignes verbales et de régulations tactiles et visuelles au moment du CT, témoigne d'une non collaboration de la part de l'enseignante dans la construction de la productivité chez les élèves forts comme chez les élèves faibles. Nous considérons, en effet, que même si le CT ne permet pas de faire avancer le savoir et ne se s'associe pas toujours aux succès, il reste, néanmoins une tentative de productivité.

- Confronté à l'échec dans ses tâtonnements durant le CT, g10 (élève faible) renonce à cette transformation de tâche qui ne semble pas productif. G3 (élève fort) quant à lui continue dans le CT et dans ses essais et tâtonnements, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'enseignante.

### **3. Présentation de l'analyse de la séance 2**

#### ***3.1. Caractéristiques de l'action conjointe***

À partir des enregistrements vidéo et de la transcription verbatim de la séance 2, sous forme d'un synopsis de séance (cf. Annexe 10). Nous présentons la synthèse de ce synopsis selon le même format que celui de la séance précédente. La synthèse du synopsis de la séance 2 se présente comme suit :

Tâches proposées	Moments	Groupes et effectifs d'élèves			
		GFF (2 élèves)	Gff (7 élèves)	GGF (2 élèves)	GGf (2 élèves)
Échauffement	0'				
Tâche 1	9' :16"	- Planche faciale à la barre avec maintien de 2 à 3s -Planche faciale par deux avec maintien de 2 à 3 s -Deux pas de marche enchaînés à une planche faciale			
Tâche 2	14' :30"	Deux pas de déplacement avant enchaînés à un pivot		Saut carpé	Saut à la verticale, tour complet (360°)
Tâche 3	16' :56"	- Départ en chandelle, roulade avant jambes écartées sur un plan incliné - Roulade avant jambes écartées par deux sur un plan horizontal		- Roulade avant plongée par-dessus un tapis enroulé au sol -Roulade avant plongée	
Tâche 4	28' :27"	- ATR contre le mur, en contre haut en plaçant les mains sur un banc suédois -Départ en fente, ATR contre un tapis de chute placé contre l'espalier		-ATR en force contre le mur, départ jambes écartées	- ATR contre le mur, départ en fente (ciseaux de jambes)
Tâche 5	41' :53"	- Placement du dos à la verticale : départ en couchée ventrale sur un banc suédois - ATR par deux : départ en fente avant (ciseaux de jambes)	Roue en plaçant les mains sur un banc suédois	Rondade+saut carpé	Roue
Tâche 6	46' :08"	Enchaînement		Enchaînement	

Tableau 25 : Synthèse du synopsis de la séance 2 (présenté en intégralité en annexe 10).

Cette deuxième séance ayant pour but le « *perfectionnement des éléments techniques déjà enseignés...révision et perfectionnement// correction* » (Ent. ante séance 2, annexe 8) est la plus longue de tout le cycle, elle dure 72 minutes. Après 9' :16" d'échauffement d'ordre général, l'enseignante met en place différentes tâches pour chacun des groupes. Toutefois, la première et la dernière tâche - se rapportant à la planche et à l'enchaînement- sont communes à toute la classe (13 élèves). Les tâches motrices proposées se présentent comme un mixte de solutions motrices et de mises en situations (Amade-Escot, 1989). La chronogenèse de la séance (Synopsis 2, annexe 10) est liée à la succession des éléments techniques constituants

l'enchaînement (logique cumulative). La progression que nous avons observé est que chaque élément technique (planche, saut carapé, pivot, roulade avant plongée, ATR...) est répété séparément avant d'être introduit dans la situation de référence : l'enchaînement. À l'entretien *ante* séance 2 (Annexe 8), Najoua précise « *pour chaque élément je fais une révision// pour ceux qui auront des difficultés/ je leurs refais une situation* ». Les quatre groupes de travail évoluent séparément dans des zones de travail différentes, parfois ils doivent effectuer la même tâche (cf. synthèse des synopsis). Cette organisation appelée par Najoua « *...travail par ateliers de niveaux...* » (Ent. *ante* séance 2, annexe 8) réduit les temps d'attente des élèves et semble leur permettre une certaine autonomie, même si elle est « *dirigée* » par l'enseignante. Dans cette organisation, Najoua interpelle les élèves pendant leur réalisation de la tâche, régule leurs prestations et démontre les tâches, en passant de groupe en groupe.

D'un point de vue mésogénétique, il est intéressant de souligner qu'après avoir défini chaque tâche, Najoua effectue des régulations au plus près de l'action des élèves, en donnant des consignes verbales, généralement sous forme d'injonctions en référence à une norme gestuelle : ex. « *étire ton corps un peu/ tends la jambe ...encore ↑contracte tends ...les bras encore ↑* » (Synopsis 2, annexe 10). L'analyse des images vidéo montre que ces régulations consistent à réitérer les mêmes consignes quelque que soit la prestation des élèves. Ces consignes sont relatives aux placements segmentaires et aux fautes de tenue « *... tends la jambe (min. 10)...tends la jambe (min. 12)... corrigez-moi...au niveau des pointes des pieds (min. 13)....corrige et tire sur tes pointes en avant (min. 14)...tire sur les pointes (min. 29)...regarde mes jambes ... elles sont tendues... (min. 39)* » (Synopsis 2, annexe 10). Dans certains cas (ex. Tâche 5), nous avons enregistré des tentatives d'interventions sur l'enjeu du savoir qui restent néanmoins très superficielles « *vous voyez la fouettée c'est la même jambe qui va monter et vous tournez en l'air* » (*Ibid.*). Tout au long de cette deuxième séance, ces explications verbales sont généralement renforcées par des consignes visuelles. En effet, indépendamment de la difficulté de la tâche, l'enseignante a tendance, après définition de chaque tâche, de démontrer par elle-même aux élèves l'élément à réaliser : à l'exemple de la min. 15 lorsqu'elle dit : « *regarde/ garde les bras en bas/ comme ça regarde et tourne doucement (elle fait la démonstration)///... regarde tac tac tac doucement et après je fais hop//* » (Trans. 2, annexe 9). La responsabilité de démonstration est parfois dévolue aux élèves les plus forts tels que F13 et G3 « *viens Guarbi (F13)...fais-moi une planche... regardez sa jambe est correcte et les bras en avant* » (*Ibid.*). Dans l'ensemble, ces démonstrations semblent avoir pour but de montrer de manière ostensive ce que l'enseignante

veut voir effectuer par les élèves dans la tâche et aussi de leur montrer la faisabilité de la tâche.

Par ailleurs et durant cette séance, nous avons enregistré une attention particulière accordée par l'enseignante à deux filles : F13 et F 6. Ces dernières semblent avoir un niveau d'habileté supérieur aux autres filles leur permettant d'être capables de maîtriser l'ATR. L'enseignante leur propose quatre tâches aménagées où des mises en situation ont été élaborées : ATR contre le mur en contre haut, ATR contre un tapis de chute, placement du dos à la verticale avec départ en couchée ventrale sur un banc suédois et ATR par deux avec ciseaux de jambes. Bien que l'enseignante individualise la tâche pour les élèves forts, ses régulations se limitent à l'agencement du milieu. Les interactions didactiques avec ces deux filles n'ont pas été fréquentes. Ceci nous renvoie à un contrat empiriste (Brousseau, 1996) où la connaissance émane essentiellement du contact avec le milieu, selon ce qui a été appelé la « *magie de la tâche* » (Amade-Escot et Léziart, 1996 ; Marsenach, 1991).

En s'appuyant sur ses habitudes partagées avec ses élèves, l'enseignante dévolue toutefois aux élèves la responsabilité de :

- fonctionner seuls : tout au long de la séance, l'enseignante donne de l'autonomie à ses élèves. Généralement cette autonomie est attribuée aux élèves forts : « *travaillez comme bon vous semble... vous vous débrouillez* » (Trans. 2, annexe 9, min. 14). Néanmoins dans les moments de difficulté de gestion de la classe, cette dévolution peut s'étendre aux élèves faibles comme c'est le cas quand Najoua s'adresse à g4 (élève faible) en lui disant « *allez Chiheb vous travaillez ici et débrouillez-vous comme bon vous semble* » (Trans. 2, annexe 9, min. 54). Ces moments de fonctionnement en autonomie où l'action conjointe enseignante/élèves est suspendue correspondent à ce que Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) appellent par « *clôture topogénétique* ». En effet, durant ces moments de dévolution, la communication entre les deux pôles est momentanément interrompue.

- démontrer la tâche : la responsabilité de produire des consignes visuelles, si elle n'est pas assurée par l'enseignante même, est toujours attribuée aux élèves forts indépendamment de leur sexe « *viens Guarbi (F13)...fais-moi une planche... regardez sa jambe est correcte et les bras en avant* » (Trans. 2, annexe 9, min. 10). Un peu plus loin dans la séance, à la min. 14, Najoua dit à un garçon fort « *vas-y fais le saut (elle s'adresse à G3 qui fait la démonstration)/ ca c'est le saut tour complet et le carpé ↑ vas-y le carpé (G3 fait encore la démonstration)* » (Trans. 2, annexe 9). L'enseignante donne beaucoup d'importance à la démonstration. Il semble que c'est une manière de montrer aux élèves qu'il « *n'y a rien à savoir* » puisque tout est dit par l'action qui se montre.

- aider un pair dans la réalisation de la tâche : la responsabilité d'assurer l'aide, la parade et même la manipulation est attribuée aux élèves indépendamment de leur niveau d'habileté. Pour le groupe des filles « *et toi (F5) aide-la (à se relever)* » (Trans. 2, annexe 9, min. 26) comme pour le groupe des garçons « *colle-lui le dos au mur/ vas-y// colle-lui le dos au mur* » (Trans. 2, annexe 9, min. 31). Il est à noter à ce niveau, que l'analyse des observations montre que l'enseignante en déléguant aux élèves la responsabilité de l'aide et de la parade n'intervient pas pour rappeler des consignes, elle se comporte comme si elle n'avait pas introduit un nouvel objet de savoir dans le milieu didactique.

- agencer le milieu : les enregistrements vidéo de cette deuxième séance montrent que l'enseignante dévolue dans la plupart du temps l'agencement du milieu didactique aux élèves forts : à la min. 54, elle dit : « *toi (G3) et Nidhal (G11)... empilez et placez les tapis comme il faut...* » et elle poursuit « *... Nidhal (G11) placez nous les tapis...* » (Trans. 2, annexe 9, min. 66).

Pour conclure, dans cette seconde séance observée, nous retrouvons les mêmes modalités didactiques de gestion de la classe et des contenus d'enseignement. L'enseignante prend à sa charge la démonstration des gestes gymniques à produire, selon un contrat d'ostension (Brousseau, 1996) couplé à un contrat de répétition. Néanmoins compte tenu de l'organisation par ateliers, les élèves trouvent des espaces d'autonomie pour agir. Dans ce contexte, les élèves considérés comme ayant une position scolaire haute (les élèves dits « forts ») sont davantage sollicités que les autres pour démontrer, parer, aider leurs camarades. Ceci marque la dynamique différentielle du contrat didactique selon la position scolaire attribuée par Najoua à ses élèves (Schubauer-Leoni, 1996).

### ***3.2. Degré de coopération des quatre élèves observés***

Rappelons que ce deuxième temps d'analyse vise à caractériser l'équilibre écologique de la classe durant cette deuxième séance à travers le degré de coopération des élèves de niveaux contrastés (dits « forts » et « faibles »). Pour se faire, nous nous appuyons sur la chronique comportementale des 4 élèves présentée en annexe 11. Pour faciliter la lecture des résultats, nous présentons tout d'abord le comportement de coopération des 4 élèves dans l'ensemble des 6 tâches d'apprentissage, puis nous situons les épisodes qui seront analysés au point de vue micro-didactique.

### 3.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves

Dans l'ensemble et durant les 63 minutes de temps d'engagement réservé aux six tâches, les quatre élèves semblent s'appliquer dans les tâches que leur prescrit l'enseignante. D'après les durées présentées dans le tableau ci-dessous, le degré de coopération ne semble pas être affecté par le niveau d'habileté des élèves. En effet, la différence de durée du comportement d'application entre les élèves faibles (f9, g10) et forts (G3, F13) reste faible. Par ailleurs, nous enregistrons chez les élèves faibles des durées de comportements d'application proches des durées de comportements déviants, témoignant ainsi d'une participation qui oscille entre coopération complète et non coopération exprimée. L'analyse montre également que les élèves forts comme les élèves faibles sont capables de transformations de tâches. Seul G3 se singularise avec une durée de CT de 11' : 25" qui dépasse largement celles des trois autres élèves observés. Il reste à vérifier, néanmoins, dans la suite des analyses, si ces durées ne s'accompagnent pas d'un rapport différentiel (fort/faible) de ces comportements de transformation de tâches en termes d'engagement disciplinaire productif.

Comportement de coopération des quatre élèves lors des 6 tâches d'apprentissage (durée 63')					
Élèves	Niveaux	Application	Transformation de tâche	Esquive	Déviant
F13	Forte	31' :50"	5' :25"	14'	12' :25"
G3	Fort	27' :25"	11' :25"	10' :50"	14'
g10	Faible	25' :75"	5' :25"	5' :75"	26' :25"
f9	Faible	25' :75"	3' :75"	10' :25"	23' :25"

Tableau 26 : Temps d'implication des élèves à la séance 2 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).

### 3.2.2. Choix des épisodes

Pour cette séance 2, la chronique des élèves nous a permis de dégager deux épisodes qui correspondent à deux comportements de transformation de tâche par deux élèves de niveaux contrastés. Les extraits de la chronique présentée dans son intégralité en annexe 11, se présentent comme suit :

Temps	Tâches / Temps	Tâche 1 : 9' :16"				Tâche 4 : 28' :27"			
		F13	G3	g10	f9	F13	G3	g10	f9
	Élèves								
	Durée	Comportements							
9' :16"									
	15"	CA	CD	CD	CD				
	30"	CA	CD	CD	CA				
	45"	CA	CD	CD	CA				
10' :16"	1min	CA	CD	CD	CA				
	1' :15"	CA	CD	CD	CA				
	1' :30"	CT	CE	CA	CA				
	1' :45"	CT	CA	CA	CA				
11' :16"	2min	CA	CA	CA	CA				
	2' :15"	CA	CA	CT	CA				
De 11' :31" à 28' :01"									
28' :16"	19min								
	19' :15"					CE	CA		
	19' :30"					CE	CA		
	19' :45"					CE	CT		
29' :16"	20min					CE	CA		
	20' :15"					CE	CT		
	20' :30"					CE	CA		
	20' :45"					CE	CA		
30' :16"	21min					CE	CA		
	21' :15"					CT	CA		
	21' :30"					CT	CA		
	21' :45"					CT	CA		
31' :16"	22min					CT	CA		
	22' :15"					CT	CT		
	22' :30"					CE	CE		
	22' :45"					CA	CD		
32' :16"	23min					CE	CE		
	23' :15"					CE	CD		
	23' :30"					CD	CD		
	23' :45"					CE	CT		
33' :16"	24min					CT	CT		
	24' :15"					CD	CT		
	24' :30"					CE	CT		
	24' :45"					CA	CT		
34' :16"	25min					CD	CA		

Tableau 27 : Extraits de la chronique de la séance 2.

Durant cette deuxième séance et suite à un début difficile caractérisé par des comportements déviants (CD) de la part des garçons (cf. Chronique, annexe 11), trois moments semblent caractériser l'engagement des élèves. D'abord pour les deux premières tâches (planche faciale, saut carpé et saut à la verticale tour complet), les élèves écoutent les consignes données par l'enseignante et essaient de s'appliquer. Ils semblent être dépendants du contrat didactique formel et ne s'autorisent que très peu d'initiatives. Ceci peut avoir un rapport avec un niveau élevé de motivation à apprendre en début de séance. Ensuite pour la tâche 3 (roulade avant plongée, roulade avant jambes écartées) et la tâche 4 (ATR en force et ATR départ en fente), on relève une certaine autonomie du côté des filles comme celui des garçons, exprimant une négociation implicite du contrat didactique. Les CT deviennent en effet plus fréquents. Ceci peut-être expliqué par une dynamique motivationnelle des élèves diminuant en milieu de séance (47' : 46") due à la nature des tâches d'apprentissage que l'enseignante propose. Ainsi, les tâches de mise en situation offrent plus de liberté aux élèves

dans leurs recherches de solutions aux problèmes posés. Enfin, pour la tâche 6 (situation de référence), qui consiste à une présentation de l'enchaînement deux par deux, on assiste à un refus de coopération. En effet, les élèves ne veulent plus s'investir dans la tâche à laquelle ils sont confrontés. Ce désistement est peut-être dû à la contrainte supplémentaire de cette tâche qui correspond à la logique interne de l'activité gymnastique qui est de réaliser une prestation face au groupe classe. Ce blocage, pour les garçons comme pour les filles, nous semble exprimer un rapport critique vis-à-vis des attentes professorales. Ils n'osent pas exploiter leurs ressources, ni se confronter au regard des autres et accepter leurs jugements. En nous appuyons sur Fernandez (1999) et Goirand (1998), nous considérons que cela est dû à un manque de maîtrise de leurs émotions. À ce niveau, on peut dire que les élèves différencient les tâches, et que toutes les tâches ne requièrent pas le même niveau d'engagement. L'élève contextualise sa participation selon les difficultés techniques mais aussi émotionnelles des milieux didactiques qui leur sont proposés.

Les deux épisodes retenus surviennent à des moments différents de la séance. Nous les caractérisons dans le tableau suivant en leur donnant un titre issu de l'interprétation :

Épisodes	Durée	Tâches relatives aux épisodes retenus	Élèves impliqués	Moment
1	30"	S'autoriser une manipulation à la planche faciale pour aider une autre élève	F13 et f9	- Début de séance - Début de la tâche 1
2	5' :15"	Copier sur G3 et faire l'ATR en force contre le mur	g10, g4 et G3	- Milieu de séance - Début de la tâche 4

Tableau 28 : Description et caractéristiques des épisodes retenus dans la séance 2.

### 3.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus

Comme pour les épisodes de la séance 1, nous les analysons en croisant les descripteurs de l'action conjointe en didactique et de l'engagement disciplinaire productif.

#### 3.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 1

##### 3.3.1.1. Synopsis expansé : épisodes 1 – séance 2

Le synopsis expansé de l'épisode 1 retenus pour l'étude à la séance 2 se présente comme suit :

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 1</b> <b>Épisode 1</b> 10' :31"- 11' :01"	- Absence de consignes adressées à F13 et à f9 de la part de l'enseignante au moment du CT.	-F13 (élève forte) au lieu de répéter la planche faciale contre la barre, se propose de faire une manipulation à f9 (élève faible).  - F13 se place à l'arrière de f9 et lui corrige l'amplitude de la jambe arrière en intervenant au niveau des pointes des pieds.  -F13 change d'emplacement, elle se positionne de profil par rapport à f9 et lui corrige le placement du bassin et l'orientation du pied.  -F13 et f9 coopèrent pour réaliser la planche faciale en corrigeant le placement du bassin et l'orientation du pied de la jambe libre.	-F13 négocie le contrat didactique : elle transforme la tâche initiale et se définit une nouvelle tâche, dans un milieu didactique de coopération.  - Déplacement topogénétique du côté de F13 qui se charge d'apporter des régulations en termes de consignes tactiles auprès de f9.  - F13 mobilise des ressources didactiques pertinentes dans la coopération avec f9.  - f9 bénéficie des régulations didactiques individualisées de la part de F13.	-F13 s'autorise à transformer la tâche et cherche de l'autorité auprès d'une élève faible (f9).  -F13 est responsable d'observation et d'évaluation de la réalisation de la planche faciale chez f9. -F13 se positionne comme une personne ressource qui donne des consignes se rapportant à l'amplitude du placement segmentaire.  - F13 devient comme une personne ressource sur le savoir-faire planche faciale.  - f9 est dans un engagement disciplinaire productif.

Tableau 29 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 2.

Cet épisode est extrait de la tâche 1 de la séance 2. D'une durée seulement de 30 secondes (10' : 31"- 11' : 01"), l'épisode renvoie à un comportement de transformation de tâche qui s'est produit en début de séance, au début de la tâche 1 par l'élève F13 considérée « forte » par son enseignante. Il concerne le travail collaboratif de deux élèves F13 et f9. La tâche initiale pour le groupe classe consiste à faire une planche faciale en s'agrippant à la barre avec maintien de 2 à 3 secondes. La planche faciale est un élément de difficulté A de la famille des

éléments de maintien et de souplesse (cf. Programme en établissement public, annexe 5). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

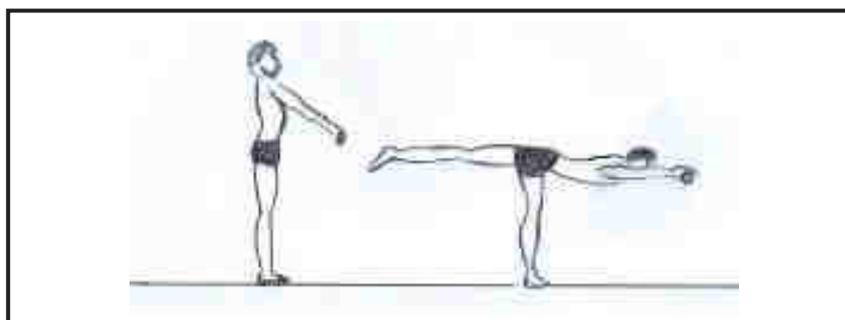


Schéma 3 de la tâche initiale : Planche faciale en maintenant la barre

### 3.3.1.2. Analyse a priori de la tâche

#### -Description technique de la tâche initiale 1 :

Cet élément constitue la base pour les arabesques. Il est lié à la capacité de conserver le centre de gravité à l'intérieur de la base de sustentation. C'est un élément de maintien de l'équilibre, pour 2 secondes, sur une jambe d'appui tendue, le pied à plat au sol. Par une montée de la jambe libre à l'horizontale on cherche un alignement jambe-tronc. Les bras sont en avant tenant la barre et le centre de gravité est verticalement aligné au-dessus du centre de la base d'appui. La stabilité peut être augmentée en tournant légèrement le pied d'appui vers l'extérieur permettant à la base d'appui de s'élargir un peu sur le plan frontal. Cet élément renvoie aux dimensions esthétiques du code gymnique, caractérisé par la précision et la justesse du geste. Ici le milieu est aménagé car l'appui sur la barre augmente le polygone de sustentation, diminuant la difficulté de la tâche en termes d'équilibre.

#### -Identification de l'intention didactique :

En introduisant la tâche initiale, l'enseignante Najoua, à la min. 10 projette d'apporter des corrections qui se rapportent à la planche faciale « *on va corriger la planche* » (Trans. 2, annexe 9). En définissant la tâche, Najoua associe une démonstration d'une élève « forte » : « *aller viens Guarbi (F13) planche fais-moi une planche corriger la planche regarder sa jambe est correcte et les bras en avant/ voilà* » (Ibid.). Cette technique semble être une manière pour montrer aux élèves la faisabilité de la tâche et leur donner un support visuel de la réalisation « correcte ». Une fois la démonstration de F13 est faite, elle les invite à la barre, face au miroir et leur demande de faire l'exercice « *allez sur la barre on travaille tous ici* » (Ibid.). Au cours de la tâche, l'enseignante se déplace le long de la barre et régule les

réalisations des élèves en rappelant les consignes suivantes : « *pointes des pieds/... étire ton corps un peu/ tends la jambe tends la jambe un peu... contracte... tends les bras...comptez 1 2 il faut dépasser 2 secondes ou 3 secondes* » (Ibid.). Elle insiste sur les critères esthétiques de l'élément gymnique, à la minute 11, elle les incite à répéter « *encore ↑encore ↑* » (mésogenèse), témoignant ainsi que Najoua base sa régulation, non seulement sur la démonstration des élèves forts, mais aussi sur la répétition.

Le milieu didactique que Najoua propose à ses élèves ne leur permet pas de repérer des « stratégies gagnantes » au sens de Sensevy et Mercier (2007). Nous pensons que Najoua n'enseigne pas, elle régule seulement l'aspect organisationnel du milieu et l'aspect formel de la tâche gymnique. Cette observation renvoie à une conception de l'apprentissage empiriste, relevant comme précédemment de la « magie de la tâche ». En effet, l'enseignante s'inscrit bien dans un contrat didactique formel de type « empiriste » (Brousseau, 1996). La connaissance est supposée s'établir par le contact avec le dispositif mis en place par l'enseignante et auquel les élèves doivent s'adapter. Finalement l'objectif de Najoua est d'enseigner la technique gymnique de la planche faciale avant de l'introduire, en fin de séance, dans une suite d'éléments : l'enchaînement. L'enseignante, malheureusement, ne vise pas à la maîtrise de « *structures générales d'actions* » définit comme de « *véritables capacités motrices gymniques communes à une classe de savoir-faire* » (Goirand, 1991, p. 97) ici la famille des éléments de maintien. L'activité de Najoua est orientée par un modèle technique de la planche faciale qui est approximatif et parcellaire qui relève essentiellement de critères esthétiques (pointes des pieds et contraction du corps) plutôt que d'une véritable analyse des conditions qui permettraient aux élèves de se saisir de cet enjeu de savoir. En d'autres termes, le discours tenu par l'enseignante est plus formel que fonctionnel. Ses régulations sont fragmentaires et ne se rapportent pas à l'activité des élèves ou à l'analyse de la planche faciale. Les consignes verbales pointent des critères de réalisation d'ordre général (pointer les pieds, contracter le corps) adressés à tous les élèves indépendamment de leurs niveaux d'habileté, de leurs degrés de difficulté, ou de leur intérêt pour ce type d'élément gymnique très statique. Dans ce type de contrat didactique de reproduction formelle (Brousseau, 1996), les élèves sont invités à réaliser les attentes de l'enseignante, ce qu'il y a à faire dans la tâche. De son côté, l'enseignante semble être en difficulté pour comprendre la logique de l'activité des élèves et interpréter les problèmes qu'ils rencontrent. La nature des consignes données témoigne, selon nous, d'un défaut de ressources didactiques chez cette enseignante, qui va jusqu'à proposer des régulations erronées en leur disant : « *la jambe arrière est dégagée et pointée/ pointez/ la pointe des pieds est vers l'extérieur* » (Trans. 2, annexe 9, min. 11).

3.3.1.3. Vignette d'analyse : S'autoriser une manipulation de la planche faciale pour aider une autre élève

La vignette d'analyse de l'épisode 1 s'attache à l'activité de l'élève F13, dans son rôle didactique auprès de f9. L'observation des enregistrements vidéo nous a permis de dégager le contexte de l'épisode 1 et de donner un sens à ce CT.

Après 9' : 16" d'échauffement, l'enseignante sollicite F13 pour une démonstration de la planche faciale au groupe classe (13 élèves). Cette démonstration a pour but de montrer de manière ostensive ce que l'enseignante veut voir effectuer par ses élèves. Les énoncés de Najoua pendant la démonstration : « *regardez sa jambe et correcte et les bras en avant* » (Trans. 2, annexe 9, min. 10) participent à la mésogenèse.

Une fois la tâche lancée, le groupe classe se place devant la barre. F13 fait un premier essai avant de se placer à l'arrière de f9 (élève faible) qui se trouvait à proximité. Pendant quelques secondes, elle lui tient la jambe haute à l'horizontale au niveau des pointes des pieds afin de favoriser un alignement allant de la tête au talon de la jambe libre. Ensuite F13 se place de profil pour tenir f9 au niveau du genou en insistant cette fois ci, par des mouvements de rotation, non seulement sur l'amplitude de la jambe libre mais aussi sur le placement du bassin dans le plan frontal et l'orientation du pied de la jambe libre talon vers le haut pour éviter une rotation externe du pied. Au moment de cet épisode de CT, l'enseignante se trouvait dans la même zone de travail. Elle semble observer F13 en train de manipuler f9. Elle décide de ne pas intervenir, adoptant ainsi une posture de « retrait » dévoluante, au sens de Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000). Nous faisons en effet l'hypothèse que Najoua dévolue au milieu didactique que crée F13 en aidant f9, la possibilité d'un apprentissage pour cette dernière. Cette négociation du contrat peut être expliquée par le niveau de difficulté de la tâche qui présente un faible degré d'exigence pour F13. Le milieu didactique n'expose pas cette dernière à des difficultés : l'appui sur la barre facilite l'équilibre. Par ailleurs, F13 a démontré au groupe classe la technique « correcte » de la planche faciale. Dans le prolongement de cette responsabilité de la démonstration, F13, se considère comme une personne ressource qui maîtrise la technique de l'aide et de la manipulation, et s'autorise à aider sa camarade.

Dans ce déplacement topogénétique, F13 se rend responsable d'apporter des consignes tactiles à un pair en difficulté. L'enseignante de son côté, se mettant en position de « retrait » semble autoriser cette responsabilité de F13. Pour cet épisode assez particulier de transformation de tâche, l'élève F13 semble avoir de l'autorité sur f9 et semble mobiliser des ressources pertinentes qui se manifestent par l'emplacement judicieux de son intervention.



		dans la tâche qu'il s'est fixé.	une situation qui dépasse les capacités motrices de g10.	disciplinaire non productif. - La tentative de g10 d'un engagement productif se fait à un niveau collectif (g4 et G3).
--	--	---------------------------------	--	---

Tableau 30 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 2.

Cet épisode est extrait de la tâche 4. D'une durée de 5':15", il renvoie à un comportement de transformation de tâche qui s'est produit au milieu de la séance, par l'élève g10 ayant une position scolaire basse aux dires de son enseignante. La tâche initiale pour le GGf consiste à faire à partir de la fente avant, un ATR, ciseaux de jambes, contre le mur. Cette tâche prépare à l'apprentissage de l'élément ATR, maintien de 2 secondes, qui fait partie de la famille des éléments de maintien ou de force (cf. Programme, annexe 5). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

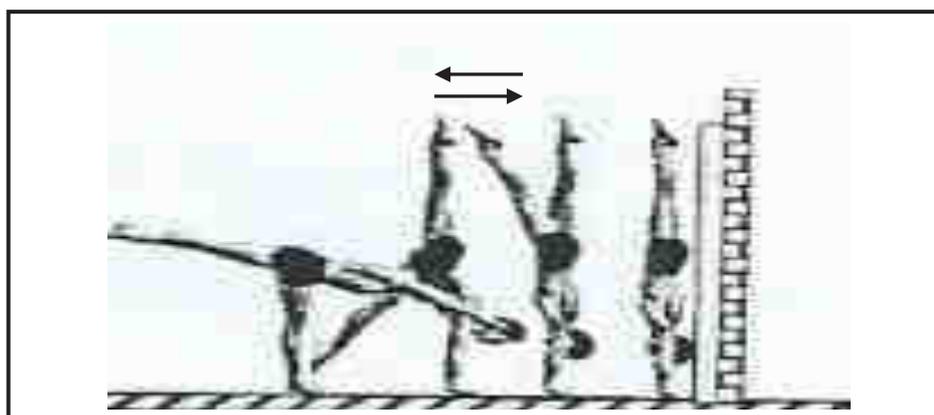


Schéma 4 de la tâche initiale : ATR, ciseaux de jambes contre le mur

### 3.3.2.2. Analyse a priori de la tâche initiale

#### -Description technique de la tâche initiale 4 :

L'élève de la position fente avant passagère, bras-tronc-jambe alignés, la jambe avant fléchie, bascule le corps vers l'avant pour toucher le sol loin devant avec les mains placées à la largeur des épaules. Il pousse sur la jambe d'appui pour placer la jambe libre à la verticale des appuis manuels contre le mur. Avec la jambe d'appui, il rattrape la jambe libre et fait un ciseau avec les jambes. Le retour est dynamique en fente avant inversée. L'analyse *a priori* met en évidence comme savoirs nécessaires pour réussir dans la tâche, la coordination des actions de jambes permettant d'amener le bassin par-dessus les appuis manuels, l'ouverture et le blocage de l'angle d'épaule, afin d'éviter de heurter le mur et l'action de rattraper dynamiquement la jambe libre avec la jambe d'appui permettant de faire le ciseau.

-Identification de l'intention didactique :

L'enseignante mentionne dans l'entretien *ante* séance 2 que l'objectif de la séance été le « *perfectionnement des éléments techniques déjà enseignés...je commence par la planche...roulade/ATR révision et perfectionnement// correction* » (cf. Annexe 8). Dès qu'elle introduit la tâche 4, elle l'a différencie selon le niveau des élèves. Elle propose un ATR en force pour le GGF (G3 et G11) et un ATR départ en fente contre le mur pour le GGf (g4 et g10) « *travaille l'équilibre une jambe après l'autre et puis après tu essayes de fermer les jambes et d'aligner* » (Trans. 2, annexe 9, min. 29). Dès le départ, elle semble en difficulté de déterminer les objets du savoir et les enjeux didactiques de la tâche qu'elle propose à GGF « *vas-y/ ton bassin ça manque↓ il te manque↑...tu as le bassin/ il faut le soulever* » (*Ibid.* min. 28). L'enjeu d'apprentissage repérable dans la tâche qu'elle propose à GGf consiste à l'alignement du corps à la verticale renversée contre le mur : « *tes bras-là ne les place pas en recule...rapproche les mains...aligne-toi* » (*Ibid.* min. 30). En effet, au moyen des consignes qu'elle fournit à ses élèves, l'enseignante essaye de préciser la condition à mettre en œuvre pour réussir cet alignement du corps contre le mur. Néanmoins, l'enseignante régule surtout l'aspect organisationnel du milieu didactique « *ramène les tapis...tirer les tapis par ici/ enlevez-moi ça (un cadre accroché au mur)/...vérifie s'il y a des clous (elle passe sa main sur la bordure au mur)* » (*Ibid.* à partir de la min. 29). Par ailleurs, l'enseignante semble trop compter sur l'aide et la parade entre pairs pour faciliter les apprentissages « *vas-y// colle-lui le dos au mur (G3)* » (*Ibid.* min. 31). L'aide est une action qui semble aller de soi : l'enseignante ne précise pas de consignes relatives à la manière avec laquelle se fait cette intervention.

Dans ce type de contrat faiblement didactique, la connaissance s'établit essentiellement par le contact avec le milieu : le dispositif que Najoua a mis en place et auquel les élèves devront s'adapter. Bien que, l'enseignante fait référence à la pose des mains rapprochée du mur qui favoriserait l'alignement du corps, les élèves ne le font pas, ce qui suggère qu'ils n'arrivent pas à décoder les attentes de l'enseignante et ce qu'il y a à faire dans cette tâche.

3.3.2.3. Vignette d'analyse : Copier sur G3 et faire l'ATR en force contre le mur

Il s'agit ici de rendre compte de l'activité de l'élève g10, acteur du comportement de transformation de tâche. L'observation des enregistrements vidéo permet de dégager le contexte de cet épisode et ses effets sur l'engagement disciplinaire de g10.

Dès le début de la tâche, g10 la transforme : il tente de réaliser la tâche ATR en force, départ planche faciale, qui a été définie pour le groupe GGF. Cette figure gymnique consiste à partir de la planche faciale « écrasée » les jambes écartées, de s'élever en force à l'ATR par une antépropulsion des bras. Pour réaliser cette élévation, le centre de gravité doit rester au-dessus de la base d'appui. La trajectoire du centre de gravité doit être de faible amplitude et doit se stabiliser à l'alignement des bras et du tronc.

L'élève g10 suit de près les régulations que l'enseignante fait auprès de G11 dans sa réalisation de l'ATR en force. Avant que l'enseignante ait fini de définir la tâche donnée au GGF, g10 se précipite pour la mettre déjà en œuvre dans son atelier. Il se place jambes écartées en planche faciale, pour faire de même. L'enseignante rattrape alors g10 au niveau du bras pour empêcher son action mais ne lui dit rien. Elle continue à s'adresser à G11, tout en l'amenant contre le mur dans une autre zone de travail. De son côté, g10 livré à lui-même, fait un premier essai « raté » de l'ATR en force puis rentre en contact avec son copain g4 (élève faible) et lui demande de l'aider dans sa réalisation. Son deuxième essai, grâce à l'aide importante de g4 est acceptable et g10 réussit à s'aligner à la verticale à partir de la position planche faciale jambes écartées et à maintenir son ATR pour quelques secondes. Ensuite, il va vers l'enseignante et G11 qui travaillent encore contre le mur, dans le cadre d'une régulation de ce dernier. Il observe ce qu'ils font, puis décide lui aussi de ramener un tapis, à son tour, et de le placer contre le mur. Au moment où il fait un essai pas très réussi, l'enseignante intervient et modifie le milieu, en lui demandant : « *non non travaille l'équilibre une jambe après l'autre* » (Trans. 2, annexe 9, min. 29), elle réalise même la démonstration en mettant l'accent sur les traits pertinents de l'alignement du corps contre le mur à l'issue d'un ATR départ en fente avant. À l'essai suivant, g10 s'applique et fait ce que l'enseignante lui demande. Pour l'assister, G3 (élève du GGF) se propose de l'aider et essaye de lui placer le tronc contre le mur tel que l'enseignante le suggère « *colle-lui le dos* » (Ibid. min. 31). G3 prend l'initiative de lui placer la tête entre les appuis en réduisant l'extension de sa tête. Cette action semble favoriser l'alignement de son corps à la verticale. L'élève g10 refait encore un essai, il arrive à placer le bassin à la verticale, sauf qu'il a oublié la consigne de rapprocher les appuis manuels du mur. Or, justement selon Garnier (2003), dans un ATR contre le mur, le problème est de demander aux élèves de coller les mains très près du mur ce qui au moment de l'avancé des épaules provoque un choc de la tête contre le mur ne permettant pas de réaliser l'ATR contre le mur. D'une certaine manière g10 reproduit les adaptations que faisait l'élève Flo observé par Garnier pour mieux réaliser la tâche. Notons cependant qu'il n'est pas parvenu à contrôler l'ouverture et le maintien des épaules à la verticale chose qui a engendré

un corps cambré. Après avoir observé attentivement les passages de G11 et G3 dans leurs réalisations de l'ATR en force, g10 recommence à modifier la tâche et tente encore une fois de faire la même chose que ces élèves forts. En vain ! Même avec des mouvements de ressort (des petits sautilllements) pour une prise d'élan, il n'arrive pas à placer le bassin au-dessus des appuis manuels. Ceci ne le décourage pas à faire encore un essai qui, même s'il est mieux réalisé n'aboutit pas à un alignement à la verticale. L'élève g10 se retourne encore une fois vers G11 et G3 et les observe minutieusement dans leurs réalisations. Au moment où il s'apprêtait à faire un essai contre le mur en présence de g4, l'enseignante l'interrompt en déplaçant le tapis, et lui définit une nouvelle tâche.

Sur le plan du contrat didactique, nous avons remarqué que Najoua différencie les tâches. Elle a prévu un ATR en force pour les élèves forts et un ATR départ en fente pour les élèves faibles. Dès le début de la tâche, G11 (élève fort) semble bénéficier d'une assistance et d'un accompagnement particulier de la part de l'enseignante au dépend des autres élèves qui sont appelés à travailler en autonomie. Durant ce temps, g10 se met hors contrat pour réaliser des buts personnels en trop grand décalage avec ses potentialités momentanées. Face à cette rupture du contrat didactique, l'enseignante le rappelle à l'ordre une fois et redéfinit le milieu dans lequel elle veut qu'il travaille. Nous interprétons cette régulation comme une adaptation du degré d'exigence de la tâche au niveau d'habileté de g10. Dans la suite de cet épisode, elle adopte une posture de « retrait » laissant travailler g10. Mais ce dernier, continue à renégocier le contrat didactique à la hausse. Il semble très motivé pour réaliser un élément gymnique d'une difficulté supérieure. L'analyse vidéo montre néanmoins, que le milieu auquel cet élève se confronte, l'expose à des difficultés qui seront difficiles à résoudre. En effet, g10 n'arrivera pas, à partir de la planche faciale les jambes écartées, à avancer ses épaules, à placer son bassin en force, en gardant les bras à la verticale d'autant que le mur limite cet avancement. Le milieu se présente comme une situation qui dépasse ses capacités motrices.

Pour cet épisode de transformation de tâche, le déplacement topogénétique effectué par g10 à partir de l'observation de l'élève G3 plus habile que lui et malgré toute sa bonne volonté, a pour conséquence un engagement non productif parce que g10 tente de mobiliser des ressources qui ne sont pas adaptées à son niveau de réalisation. Malgré les régulations initiales de son enseignante, cet élève rentre dans un contrat didactique impossible pour lui. Sa tentative d'engagement disciplinaire se fait à un niveau collectif : g10 tire ses informations des prestations des élèves forts (G11 et G3) : il fait du mimétisme. Cependant nous considérons qu'il ne problématise pas ce qu'il repère en relation avec son propre niveau. Il recherche des stratégies gagnantes qui sont en décalage avec les ressources motrices et

techniques qui sont les siennes et qui ne lui permettent pas de progresser. Si au départ de la tâche, il bénéficie de régulations de son enseignante qui redéfinit un milieu didactique à sa mesure, cette dernière contrôle à distance son travail. La transformation de la tâche relève d'un engagement disciplinaire certes, mais non productif.

### **3.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 2**

Les formes d'engagement des élèves acteurs de transformation de tâche sont marquées par des déplacements topogénétiques variables selon l'épisode retenu et selon le niveau d'habileté des élèves. Que ressort-il de ces constats ?

- Pour l'élève F13 et l'élève g10, le déplacement topogénétique relève d'une négociation du contrat didactique à la hausse. Tous les deux s'autorisent à changer la tâche initiale prescrite par l'enseignante.

- Pour le cas de l'élève F13, le changement de contrat lié au comportement de transformation de tâche ne conduit pas l'enseignante à intervenir. Najoua se met en position de « retrait » dans le sens que lui accordent Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000).

- Pour le cas de l'élève g10, le changement de contrat lié au comportement de transformation de tâche conduit l'enseignante à intervenir, au début, pour redéfinir la tâche. Mais face au refus implicite de g10 de rentrer dans le nouveau contrat didactique, elle adopte une posture de contrôle à distance, sans exigences fortes.

- L'acceptation des comportements de transformation de tâche par Najoua semble ne pas être en rapport avec le niveau d'habileté des élèves (fort/faible) ni avec le savoir mis en jeu (chorégraphie et/ou acrobatie), mais avoir un rapport avec les conditions rassurantes de réalisation : l'enseignante n'intervient pas auprès de F13 puisque la tâche ne présente pas un risque d'accident. Ses tentatives de régulation dans l'action conjointe avec g10 échouent en raison de l'entêtement hors contrat de cet élève.

- Chez F13 comme chez g10, nous avons observé une convocation de ressources extérieures. F13 tire ses ressources du milieu environnant (placement des segments de f9 par rapport à la barre) alors que g10 tire ses informations des consignes verbales et visuelles que l'enseignante donne au groupe de garçons forts.

- En termes de milieu didactique, les comportements des élèves varient : chez g10, le comportement de transformation de tâche a pour conséquence une complexification de la tâche initiale prescrite par l'enseignante. Cet élève délimite un milieu trop complexe qui

débouche sur un engagement disciplinaire non productif. L'élève f9 réussit, pour sa part, grâce aux régulations que lui apporte F13.

Du point de vue de l'action conjointe et au-delà de l'engagement des élèves observés qu'il soit productif ou pas, nous pouvons pointer un fonctionnement différentiel du contrat didactique d'autant plus que l'enseignante, pour des raisons différentes, selon les cas observés, n'intervient pas beaucoup, ni toujours pour réguler les tentatives des élèves.

## 4. Présentation de l'analyse de la séance 3

### 4.1. Caractéristiques de l'action conjointe

Comme pour les séances précédentes, nous développons l'analyse de l'action conjointe au niveau mésogénétique à partir de la synthèse du synopsis de la séance 3, présenté dans son intégralité en annexe 10.

		Groupes et effectifs d'élèves			
Tâches proposées	Moments	GFF (3 élèves)	Gff (5 élèves)	GGF (1 élèves)	GGf (3 élèves)
Échauffement	0'				
Tâche 1	10'	-½ pirouette face au miroir et sans la barre -½ pirouette à la barre face au miroir -deux pas de marche, planche faciale enchaînée à une pirouette		3 pas courus, saut carpé	
Tâche 2	14'	ATR avec parade 	De la position chandelle, rouler en avant les jambes écartées	- Roulade arrière, piqué à l'équilibre sur un plan incliné - Saut carpé avec impulsion sur le tremplin	Saut carpé avec impulsion sur le tremplin
Tâche 3	16' :12"		Roulade avant jambes écartées sur un plan incliné	Piqué à l'équilibre sur un plan incliné	
Tâche 4	22' :49"	Rondade à travers le banc suédois		Rondade+saut capé	Roue sur un plan horizontal
Tâche 5	28' :42"			Roulade avant plongée en sautant par-dessus un banc suédois	
Tâche 6	33' :02"		-Roue à travers un banc suédois -Roue sur un plan horizontal	Enchaînement 	
Tâche 7	40'	Rondade avec impulsion sur le tremplin			

Tableau 31 : Synthèse du synopsis de la séance 3 (présenté en intégralité en annexe 10).

Cette troisième séance de 52 minutes avec un groupe classe de 12 élèves (8 filles et 4 garçons) a pour objectif « perfectionner [...] révision de la rondade [...] la roulade arrière piqué à l'équilibre » (Ent. ante séance 3, annexe 8). Suite à un échauffement d'ordre général relativement court (10 min.), Najoua propose, lors de cette séance, sept tâches qu'elle répartit sur 4 groupes : GFF, GFf, GGF et GGf. Ces tâches sont majoritairement des tâches aménagées (Amade-Escot, 1989) où une mise en situation est projetée avec l'utilisation de la barre (tâche 1), d'un banc suédois (tâches 4, 5, 6) et d'un plan incliné (tâche 2, 3). Ces différentes tâches s'appuient sur des aménagements des conditions de réalisation (plan incliné, par exemple) dont le but est de produire un milieu didactique interactif, facilitant la réalisation du geste gymnique mis à l'étude.

La chronogenèse de la séance (Synopsis 3, annexe 10) est liée aux éléments techniques de l'enchaînement. Les éléments techniques tels que la pirouette, l'ATR, la roue, la rondade saut carapé etc. constituent chacun « le thème » d'une tâche d'apprentissage avant d'être introduit, à la fin de la séance, dans l'enchaînement. Il semble à ce niveau de l'analyse que la juxtaposition de l'ensemble de ces éléments assurerait la totalité de ce qu'il y a à apprendre. Cette manière de faire révèle une progressivité du savoir liée au cumul des différentes parties. La forme de travail prévue pour cette séance est une « forme collective et individuelle// je travaillerai par ateliers// et par sexe aussi » (Ent. ante séance, annexe 8). La forme d'organisation de travail gymnique adoptée est celle de travail par ateliers. Najoua a créé quatre zones de travail en fonction des quatre niveaux des élèves. Chacun de ces groupes de niveaux effectue, selon les moments de la séance, le même exercice (Tâches 1, 3, 6, 7) ou un exercice différent (Tâches 2, 4, 5). L'enseignante fait avancer le temps didactique par l'introduction, en moyenne, d'une tâche nouvelle toutes les dix minutes pour le GFF, les six minutes pour le GFf et presque toutes les cinq minutes pour le GG.

Durant cette séance, les interactions enseignante/élèves ne sont pas fréquentes. Rares sont les fois où l'enseignante met les élèves en position réflexive. À la tâche 2, l'enseignante régule en invitant les élèves à une réflexion didactique afin de trouver une stratégie gagnante qui favorise le redressement à la roulade avant jambes écartées « Ens : qu'est ce qui est le plus important le rôle des bras ou bien le rôle des jambes↑ Elv : les bras madame » (Synopsis 3, annexe 10).

Dans les autres cas, les interactions se rapportent au placement du matériel. Elles consistent à définir le milieu initial de l'action :

« Elv G3 : c'est comme ça ↑ (il s'est assis sur le plan incliné) Ens : non pas comme ça c'est à l'envers mets un tapis par ici... Elv G3 : je pensais que c'était comme ça » (Trans. 3, annexe 9, min. 14)

ou bien à la question de la succession des éléments techniques à l'enchaînement « Ens : quand est-ce on a le pivot ↑ son emplacement à l'enchaînement on l'a après quoi (f9) ↑ Elv : deux pas gymniques je fais le pivot XXX... Ens : après qu'est-ce qu'on aura Romdhani (F5) ↑ je fais l'entrée » (Synopsis 3, annexe 10). Cet extrait montre que même si l'enseignante tente de solliciter chez ses élèves une activité de recherche de solution au problème posé, les réponses de ces derniers sont, en réalité orientées par l'enseignante, témoignant ainsi d'un effet Topaze.

Concernant les actions mésogénétiques, soulignons le fait que face aux difficultés des élèves, l'enseignante prend toujours à sa charge des explications verbales et utilise des techniques de renforcements visuels (démonstrations) et gestuels (tactiles), comme lors des deux séances précédentes. Adressées à l'ensemble de la classe, à un groupe ou un élève en particulier, les explications verbales sont exprimées sous forme de solutions en référence à une norme gestuelle. Elles portent, essentiellement sur des consignes d'exécution destinées à faire comprendre ce qu'il y a à faire et à donner des indications sur les moyens de réussir dans la tâche « non non tu t'es trop abaissé au point de chuter/ il vous manque l'écartement écartez bien les jambes » (Ibid.). Najoua s'appuie systématiquement sur les démonstrations pour réguler les prestations de ses élèves « regarde au moment où je monte je place ma jambe en arrière la jambe arrière vers l'arrière/ mets ta jambe en arrière soulève ta tête regarde hop ½ pivot/ » (Ibid.).

Tout au long de la séance, et à chaque fois que l'occasion se présente, Najoua régule en associant des consignes visuelles à des consignes verbales. En effet, les démonstrations qu'elle assure elle-même semblent témoigner de la faisabilité de la tâche « c'est facile je vous montre tout doucement » (Trans. 3, annexe 9, min. 41). Les énoncés semblent aller dans le sens que tout est dit par l'action qui se montre « regarde je soulève le tronc (elle démontre) et hop regarde ma jambe d'en bas... maintenant je refais sans toucher la barre (elle démontre) et hop et je reviens face au miroir » (Synopsis 3, annexe 10). Comme nous l'avons déjà vu chez Najoua, le recours à la démonstration effectuée par des élèves forts est assez fréquent. Lors de la tâche 4, l'élève G3 est interpellé pour faire la démonstration de la rondade au groupe des filles « Thaouadi (G3) fais-moi une démonstration tu me fais une roue puis un fouetté/ ramène-toi une minute Thaouadi » (Trans. 3, annexe 9, min. 24). Parfois, l'enseignante semble ne pas attendre des échecs enregistrés par les élèves pour procéder à des

démonstrations. À la tâche 1 par exemple, ces démonstrations sont associées à l'énonciation de la tâche afin de mettre en évidence les traits pertinents de l'action gymnique « *les filles on va faire le pivot ... je tiens la barre... ½ pivot... regarde... et hop regarde ma jambe d'en bas est comme un vis comme un tournevis* » (Synopsis 3, annexe 10). Ces définitions et régulations délimitent un milieu didactique assez fermé, s'appuyant sur un contrat didactique que nous décrivons ci-après.

Chez Najoua, l'apprentissage semble se baser sur la répétition de la tâche avec des élèves forts et faibles qui travaillent en autonomie « *la répétition est très importante... répétez/... aller essaye répète* » (Trans. 3, annexe 9, min. 27). Les répétitions ainsi que les nombreuses démonstrations pour cette enseignante semblent être des points d'appui suffisants, pour contribuer à l'acquisition des savoirs visés. Bref, pour reprendre les propos de Brousseau (1996), l'enseignante assume de transmettre le savoir par « *un contrat s'apprentissage empiriste* ». Elle semble, par conséquent, privilégier une « *approche globale* » de l'activité gymnique en se basant sur la répétition définie comme « *[...] une exploration qui tient du paradoxe : elle est à la fois aveugle et guidée par les prescriptions techniques* » (Goirand, 1998, p. 43).

Pour ce qui se rapporte aux actions topogénétiques, nos résultats ont mis en évidence, durant cette séance, certaines manières de dévolution récurrentes chez Najoua. En effet, l'enseignante prévoit de déléguer à ses élèves la responsabilité de :

- fonctionner seuls : tout au long de la séance, l'enseignante incite les élèves à être autonomes « *travaillez seules (les filles) allez et introduisez le pivot/ ...aller vous travaillez ensemble↑ ....vous travaillez seuls puis je viendrai vous corriger* » (Trans. 3, annexe 9, min. 13, 15, 25).

- aménager le matériel : l'enseignante dévolue aux élèves la responsabilité de placer le matériel et de décider du milieu didactique « *placez un truc pour travailler dessus pour la plongée/ je ne sais pas quoi ramenez ce banc pour travailler la plongée* » (Synopsis 3, annexe 10).

- démontrer la tâche : la responsabilité de démonstration de la tâche est attribuée à un élève fort (fille ou garçon) que l'enseignante désigne elle-même « *amène-toi (elle interpelle G3 pour faire la démonstration)... toi tu réussis la roulade avant jambes écartées↑* » (Synopsis 3, annexe 10). Les élèves forts personnalisent par leurs propres corps « les traits pertinents » du savoir à produire, ce qui participe à la co-construction de la référence dans la classe (Schubauer-Leoni, 2008).

- aider un pair dans la réalisation de la tâche : l'enseignante responsabilise les élèves, indépendamment de leur niveau d'habileté pour l'aide et la parade. Elle leur dévolue la responsabilité de leur sécurité « *allez-y aidez-vous les unes les autres... oui viens l'aider viens* » (Synopsis 3, annexe 10). Néanmoins, l'analyse des observations montre que Najoua n'intervient pas pour rappeler les consignes relatives à cette intervention d'aide et de parade.

Pour conclure, l'analyse de l'action didactique de cette enseignante, lors de cette troisième séance, confirme les constats établis lors des observations précédentes. Se dégagent de ces trois observations, des éléments pérennes de la gestion didactique de la classe, caractérisée par une certaine autonomie laissée aux élèves dans les ateliers, une définition assez formelle du milieu pour l'étude, des régulations centrées sur des modèles gestuels à reproduire selon un contrat de reproduction et plutôt en direction des élèves forts.

Dans ce cadre que font les élèves ?

#### ***4.2. Degré de coopération des quatre élèves observés***

Cette étape d'analyse vise à caractériser l'équilibre écologique de la classe durant cette troisième séance à travers le degré de coopération des élèves : F13, G3, g10 et f9. Pour cela, nous nous appuyons sur la chronique comportementale présentée en annexe 11. Comme précédemment, nous présentons tout d'abord le comportement de coopération des 4 élèves dans l'ensemble des 7 tâches d'apprentissage, puis à partir d'extrait de la chronique de cette séance, nous situons les épisodes qui seront analysés au point de vue micro-didactique.

##### ***4.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves***

Globalement et durant les 42 minutes de temps d'engagement réservé aux sept tâches, les quatre élèves retenus semblent s'appliquer différemment dans les tâches que leur prescrit l'enseignante. D'après les durées présentées dans le tableau ci-dessous, le degré de coopération semble être, lors de cette séance, affecté par le niveau d'habileté des élèves. En effet, les élèves forts (F13 et G3) présentent des temps de comportements d'application bien supérieurs à ceux des élèves faibles (25' :50" pour F13 contre seulement 11' :75" pour g10). Par ailleurs, nous enregistrons chez les élèves faibles des temps d'esquive important, dépassant, dans le cas de f9 par exemple, le temps de comportement d'application. Ceci témoigne d'une non-coopération déguisée, qui nous semble plus importante en raison des modes répétitifs du travail dans des tâches techniques (Carlier, 2004).

L'analyse des comportements de coopération montre également que les garçons et f9 s'autorisent à transformer les tâches d'une façon plus importante que lors des séances précédentes. Notons que F13 développe presque uniquement des comportements d'application complète lors de cette séance. Il reste et ce sera le but de l'analyse micro-didactique, de documenter les liens entre comportements de transformation de tâches et engagement disciplinaire productif, comme nous l'avons fait dans les deux séances précédentes.

Comportement de coopération des quatre élèves lors des 7 tâches d'apprentissage (durée 42')					
Élèves	Niveaux	Application	Transformation de tâche	Esquive	Déviant
F13	Forte	25' :50"	1' :25"	10'	5' :25"
G3	Fort	17'	12'	7' :25"	5' :75"
g10	Faible	11' :75"	10' :25"	8' :75"	11' :25"
f9	Faible	16' :25"	6' :75"	17' :50"	1' :50"

Tableau 32: Temps d'implication des élèves à la séance 3 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).

#### 4.2.2. Choix des épisodes

Pour cette séance 3, la chronique comportementale des 4 élèves (cf. Annexe 11) nous a permis de dégager quatre épisodes qui correspondent à quatre comportements de transformation de tâche par des élèves de niveaux contrastés. Les extraits de la chronique se présentent comme suit :

Temps	Tâches	Tâche 2 14'				Tâche 3 16' :12"				Tâche 5 28' :42"				Tâche 6 33' :02"			
		F13	G3	g10	f9	F13	G3	g10	f9	F13	G3	g10	f9	F13	G3	g10	f9
5' :15"		CE	CA	CA	CA												
5' :30"		CE	CA	CT	CA												
5' :45"		CA	CA	CE	CA												
16'	6min	CA	CT	CE	CA												
6' :15"		CA	<del>CA</del>	<del>CA</del>	CA		CT	CT									
6' :30"		CA			CA		CT	CE									
6' :45"		CA			CA		CT	CE									
17'	7min	CA			CA		CA	CE									
7' :15"		CA			CA		CA	CE									
De 17' :15" à 29' :45"																	
30'	20min								CD	CA	CD						
	20' :15"								CA	CT	CD						
	20' :30"								CE	CT	CD						
	20' :45"								CE	CT	CD						
31'	21min								CA	CT	CD						
	21' :15"								CE	CT	CD						
	21' :30"								CE	CT	CD						
	21' :45"								CE	CA	CD						
32'	22min								CE	CA	CA						
	22' :15"								CE	CT	CE						
	22' :30"								CA	CA	CA						
	22' :45"								CA	CT	CA						

33'	23min								CE		CT	CA					
	23':15"								CE		<del>CT</del>	<del>CA</del>			CA	CA	
	23':30"								CE						CA	CA	
	23':45"								<del>CE</del>						CT	CT	
De 33':45" à 44':45"																	
45'	35min												CA	CT	CD		
	35':15"												CT	CD	CT		
	35':30"												CT	CT	CT		
	35':45"												CT	CT	CD		
46'	36min												CT	CT	CT		
	36':15"												CT	CE	CT		
	36':30"												CE	CE	CE		
	36':45"												CE	CE	CE		
47'	37min												CT	CA	CT		
	37':15"												CT	CA	CT		
	37':30"												CT	CA	CT		
	37':45"												CT	CE	CT		
48'	38min												CT	CE	CT		
	38':15"												CT	CA	CT		
	38':30"												CT	CE	CT		
	38':45"												CT	CE	CT		
49'	39min												CT	CE	CT		
	39':15"												CT	CT	CT		
	39':30"												CT	CE	CT		
	39':45"												CT	CE	CT		
50'	40min												CT	CE	CT		
	40':15"												CT	CE	CT		
	40':30"												CT	CT	CT		
	40':45"												CT	CT	CT		
51'	41min												CT	CD	CT		
	41':15"												CT	CD	CT		
	41':30"												CT	CE	CT		
	41':45"												CT	CT	CT		
52'	42min												CT	CT	CT		

Tableau 33 : Extraits de la chronique de la séance 3.

Ces quatre épisodes surviennent à des moments différents de la séance que nous caractérisons dans le tableau suivant :

Épisodes	Durée	Tâches relatives aux épisodes retenus	Élèves impliqués	Moment
1	1'	S'organiser à deux pour tenter le salto avant	g10 et G3	- Début de séance - Fin de la tâche 2
2	45"	Modifier la position du départ pour faire le piqué	G3	-Début de séance - Tout début de la tâche 3
3	3' :15"	Accompagner g5 et réguler sa réalisation de la roulade avant plongée par-dessus le banc suédois	G3 et g5	- Milieu de séance - Début de la tâche 5
4	7'	Bénéficier de l'aide de g10 pour réguler la roulade avant jambes écartées	f9 et g10	- Fin de séance - Fin de la tâche 5

Tableau 34 : Description et caractéristiques des 4 épisodes retenus dans la séance 3.

### 4.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus

#### 4.3.1. Analyse de l'épisode 1- tâche 2

##### 4.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 3

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 2</b> <b>Épisode 1</b> 15' :15"- 16' :15"	<p>- L'enseignante arrête g10 et G3 au tout début du CT « <i>allez ca suffit↑ corrigez/ on peut encore le corriger↓ allez venez on va faire le piqué à l'équilibre maintenant</i> » (Trans. 3, annexe 9, min. 16).</p>	<p>- g10 met un tapis par-dessus le tremplin et fait des petites impulsions contrôlant l'efficacité de ses ressorts.</p> <p>- g10 interpelle G3 pour lui dire que le placement du matériel est au point.</p> <p>- g10 et G3 transforment la tâche initiale : au lieu de faire un saut carapé, ils font un salto avant.</p> <p>- g10 est dans l'incapacité à aborder le CT, il fait un plongeon et arrive à plat ventre.</p> <p>- G3 réussit son salto avant, par contre il rate sa chute en réceptionnant en position assise.</p>	<p>- L'enseignante dévolue à g10 la responsabilité d'aménager un milieu didactique.</p> <p>- Déplacement topogénétique du côté de g10 qui se charge de donner le top départ du CT.</p> <p>- g10 et G3 sont hors contrat didactique.</p> <p>- Déplacement topogénétique du côté de g10 et G3 qui transforment la tâche dans le sens d'une complexification de la tâche initiale.</p> <p>- Le savoir qu'il s'est fixé n'est pas accessible pour lui.</p> <p>- La tâche telle qu'elle est modifiée présente de fortes contraintes pour G3.</p>	<p>- g10 problématise la tâche.</p> <p>- g10 est responsable de l'aménagement du milieu.</p> <p>- g10 contribue à un apport de ressources pour G3 en offrant des conditions facilitantes d'exécution du CT.</p> <p>- g10 cherche de l'autorité auprès de G3 : il influence son agir.</p> <p>- g10 et G3 sont responsables de leur apprentissage, ils s'autorisent à changer la tâche initiale proposée par l'enseignante.</p> <p>- g10 tire ses ressources des réalisations de G3 (extéroceptivité).</p> <p>- G3 tire ses ressources du milieu déjà en place (extéroceptivité).</p> <p>- Chez g10, l'engagement disciplinaire est non productif.</p> <p>- Chez G3, l'engagement disciplinaire n'est pas totalement productif.</p> <p>- La tentative du PDE chez G3 se fait à un niveau individuel.</p>

Tableau 35 : Synopsis élargi de l'épisode 1 - séance 3

Cet épisode a une durée d'une minute. Il nous renvoie à un comportement de transformation de tâche (CT) qui s'est produit en début de séance, à la fin de la tâche 2 par l'élève G3 (élève « fort ») en collaboration avec g10 (élève « faible »). Ces élèves s'organisent à deux pour tenter le salto avant avec une impulsion sur le tremplin, tâche non prescrite par l'enseignante.

La tâche initiale pour G3 comme pour g10 consiste à faire un saut carpé suite à une course d'élan, une impulsion sur le tremplin avec une réception sur un tapis de chute. Le saut carpé écarté se fait avec un appel des deux pieds et une réception sur les deux pieds. C'est un élément de difficulté C, qui fait partie de la famille des sauts et éléments gymniques (cf. Programme, annexe 5). D'une manière générale, la présence d'un tremplin augmente la dimension acrobatique de l'élément gymnique ce qui mobilise souvent les garçons (attirait de l'exercice). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

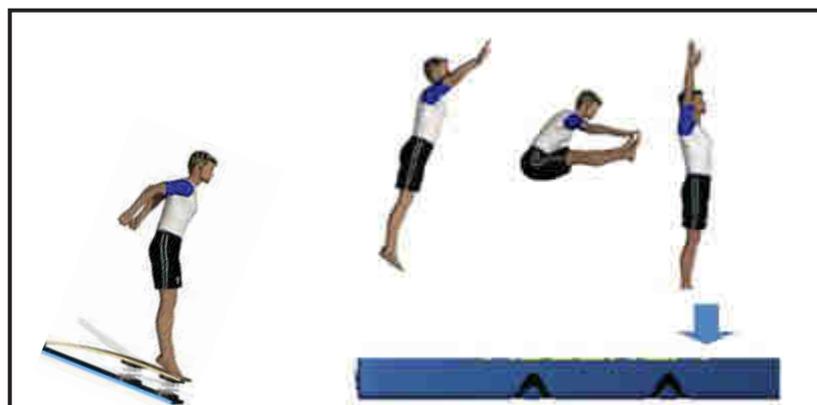


Schéma 5 de la tâche initiale : Saut carpé impulsion sur le tremplin

#### 4.3.1.2. Analyse a priori de la tâche

##### -Description technique de la tâche initiale :

D'un point de vue cinématique et mécanique, la tâche consiste à faire une course de prise d'élan de 4 à 5 foulées, une impulsion sur le tremplin, effectuer le saut carpé et se réceptionner sur un tapis de chute. Au moment de l'impulsion des jambes sur le tremplin, la trajectoire du centre de gravité est verticale. Sous l'effet de cette impulsion, il y a une mise en tension coordonnée avec le placement des bras favorisant une plus grande efficacité de l'impulsion. Une certaine quantité d'énergie s'accumule lors de leur montée rapide. Cette énergie est transmise à l'ensemble du corps au moment de l'ouverture bras-tronc. Pendant cette phase d'envol (phase ascendante), il y a fermeture complète de l'angle jambes tronc en position jambes écartées jusqu'à l'horizontale. Les bras sont placés devant à l'horizontale avec une légère flexion du tronc en avant afin de contrer le déséquilibre arrière enclenché par

la fermeture jambes-tronc. Durant la phase descendante, il y a ouverture de l'angle jambes-tronc, jambes resserrées, buste redressé et bras à la verticale. La réception est stabilisée par un demi-plié, à la station.

-Identification de l'intention didactique :

L'intention didactique de Najoua semble être difficile à cerner du moment qu'elle ne précise pas les objets du savoir qu'elle projette d'enseigner et ne définit pas les enjeux didactiques de la tâche qu'elle propose. En se référant à l'entretien *ante* séance 3, nous supposons qu'elle proposera une situation qui limitera le déséquilibre arrière du corps lors de la phase ascendante « *même si les éléments techniques ne sont pas perfectionnés comme par exemple le cas... pour le saut carpé où ils se trouvent en déséquilibre... je compte améliorer le saut carpé chez Nidhal et Thaouadi/ ca sera une situation de perfectionnement* » (Annexe 8). À 14' :25", l'enseignante énonce, vaguement, la tâche et laisse les élèves travailler en autonomie « *le saut carpé vous le corrigez* » (Synopsis 3, annexe 10). Elle intervient, après pour réguler la tâche au moyen de consignes verbales « *l'important n'est pas de le refaire↑ non non tu t'es trop abaissé au point de chuter/ il vous manque l'écartement écartez bien les jambes soulève/ étire un peu/ le tronc droit/ monte très bien le tronc droit* » (Trans. 3, annexe 9). D'après cette régulation, l'enseignante semble accorder de l'importance à la phase d'envol. Elle fait référence à l'écart des jambes, à l'amplitude du saut et au redressement du tronc. Nous notons un grand nombre de régulations portant sur la correction du geste dans cette phase de l'élément gymnique.

4.3.1.3. Vignette d'analyse : S'organiser à deux pour tenter le salto avant.

La vignette d'analyse de cet épisode d'une durée d'une minute rend compte de l'activité des élèves G3 et g10 qui sont acteurs du comportement de transformation de tâche.

Avant l'épisode retenu et lors de la tâche précédente qui débute à la minute 10, G3 et g10 alternent leurs passages dans la tâche. Étant donné que les passages de g5 (élève faible) ne sont pas fréquents et pas du tout réguliers et que G6 s'occupait de remplir des formulaires que l'enseignante lui a donné, l'implication de G3 et de g10 se trouve plus importante. Au fur et à mesure de l'avancement du temps didactique, les deux élèves commencent à se démotiver. Ceci se traduit par l'introduction d'un premier CT à 10' :45" qui consiste à faire à tour de rôle, un essai du salto avant. Ensuite, un deuxième CT, provoqué par les deux élèves à 13' :38", consiste à faire le saut de main. Ces comportements de transformation de tâche signalent de notre point de vue, le fait que l'exercice initial proposé par l'enseignante

challenge insuffisamment ces deux garçons. Les CT renvoient à des comportements bien décrits dans les travaux de Vors et Gal-Petitfaux (2011), en gymnastique, en établissement difficile.

Au moment du CT retenu pour l'analyse, g10 commence par mettre un deuxième tapis sur le tremplin dans le sens de la largeur. Ensuite, il se met sur le tremplin et fait des petites impulsions contrôlant ainsi l'efficacité de ses ressorts. À son retour sur la piste d'élan, il s'adresse à G3 en lui faisant signe de la main pour lui dire que tout est dans l'ordre. G3 se lance dans la course, seulement, avant même d'arriver au tremplin, il se trouve interrompu par le passage d'une élève à proximité des tapis et du tremplin. Il fait ½ tour et revient sur sa piste d'élan. Sans tarder, et sous le regard attentif de g10, il refait une course de 4 pas, il fait une impulsion à 2 pieds sur le tremplin et fait un salto avant avec une réception en position assise. Suite à cet essai, g10 se lance, à son tour dans une course d'élan pour faire la même chose. Sa course ressemble à des piétinements, son impulsion se fait à pieds décalés en dehors du tremplin pour finir avec un plongeon en arrivant à plat ventre sur le tapis de chute. Le bruit de l'impact de son corps été tellement raisonnant qu'il a fait retourner l'enseignante dès lors en train d'accompagner les filles. Dans la seconde même, l'enseignante les ordonne d'arrêter et leur propose une nouvelle tâche « *allez ca suffit↑ corrigez/ on peut encore le corriger↓ allez venez on va faire le piqué à l'équilibre maintenant* » (Trans. 3, annexe 9, min. 16).

Sur le plan du contrat didactique, nous remarquons que Najoua, comme pour la majorité des autres tâches de cette séance 3, énonce vaguement les savoirs qui doivent être étudiés. Elle laisse les élèves travailler en autonomie et n'intervient pour une régulation par des consignes verbales qu'une seule fois durant toute la tâche. Elle s'occupe des filles qui ont des comportements d'application plus importants. Nous pouvons avancer dans une première hypothèse, que suite à cette dévolution et suite à ce manque de supervision active, délibéré ou pas, de la part de l'enseignante, G3 et g10 négocient le contrat didactique en transformant la tâche initiale dans le sens d'une activité plus ludique, basée sur le défi acrobatique. Cette négociation pourrait être expliquée par le niveau de difficulté de la tâche qui pour ces élèves peut ne présenter qu'un faible degré d'exigence en lien avec le code gymnique (précision du geste esthétique à la réception) : enjeu d'apprentissage que G3 et g10 ne semblent pas valorisés. La transformation consiste à complexifier la tâche initiale, jusqu'à là, peu attrayante. En outre, si nous partions du fait que l'objectif de cette tâche est le perfectionnement du saut carapé et aussi la correction du « déséquilibre » comme ca été relevé dans la section précédente se rapportant à l'intention didactique, une deuxième hypothèse est de considérer que ces élèves ne repèrent pas les savoir-faire visés : perfectionner le saut en

lien avec les contraintes du code gymnique, notamment en minimisant le déséquilibre du corps vers l'arrière à l'impulsion ; en recherchant l'amplitude de la flexion du tronc sur les jambes ; et en réceptionnons d'une façon équilibrée. De ce fait, nous pouvons dire que ces élèves sont ici hors contrat. L'enseignante s'en aperçoit et n'hésite pas à les arrêter dès les leurs premiers essais. Par ailleurs, G3 et g10 ne présentant pas le même niveau d'habileté motrice, la transformation de la tâche devient dangereuse pour g10. Le savoir, que se donnent ces deux élèves, s'il peut être accessible pour G3, il ne l'est pas pour g10. En effet, la tâche telle qu'elle est modifiée présente de fortes contraintes inappropriées pour cet élève de faible niveau d'habileté, ce qui explique d'ailleurs son plongeon à plat ventre. À ce niveau, nous avançons l'hypothèse que G3, beaucoup plus que g10 est dans une tentative d'engagement disciplinaire. Son engagement, même s'il se fait aider par g10 dans l'aménagement du milieu par le rajout du tapis, se fait à un niveau individuel. C'est lui qui a pris l'initiative de transformer la tâche en mobilisant ses propres ressources. Il tente de tirer profit d'un milieu déjà en place pour la réalisation d'une tâche nouvelle. Cette capacité de transfert lui permet en quelque sorte d'être responsable de la situation d'apprentissage. Dans cette transformation de tâche, le visionnage de la vidéo nous permet de mettre en évidence la convocation de ressources singulières chez G3 à la fois sur le plan bio-informationnel (il tire ses informations à partir d'un environnement qui existe déjà), à la fois sur le plan bio-affectif (il prend le risque d'un déséquilibre avant et d'une chute sur la nuque) et enfin, sur le plan biomécanique (il génère une force de réaction vers l'arrière et vers le haut au moment de l'impulsion sur le tremplin et il groupe son corps afin de réduire le moment d'inertie et augmenter la vitesse de rotation dans la phase aérienne). Le CT (salto avant) peut être interprété comme une volonté de G3 de produire une phase aérienne de plus en plus complexe et de plus en plus renversée qui inscrit bien cet élève dans la logique interne de l'activité gymnastique (Goirand, 1998) sans pour autant que son activité soit totalement productive. En revanche et comme dans la séance précédente, les comportements de transformation de tâches produits par g10 sont indéniablement peu productifs disciplinairement, car il se met hors contrat didactique. Nous suggérons qu'ils sont mêmes à la limite du comportement de déviance.

#### *4.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 3*

##### *4.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 3*

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 3</b> <b>Épisode 2</b> 16' :15" 17'	<p>- Absence d'interventions de la part de l'enseignante auprès de G3 avant le CT.</p> <p>- L'enseignante, au tout début du CT, régule la tâche auprès de G3 « <i>ici le piqué↑ accroupie accroupie non non non travaillez non non non↑ mets-toi en accroupie et automatiquement en accroupie/ oui c'est à partir de cette position</i> » (Trans. 3, annexe 9, min. 17).</p>	<p>- G3 prend l'initiative de rajouter des tapis à l'atelier.</p> <p>- G3 prend son temps pour s'ajuster par rapport au plan incliné avant d'entamer l'action.</p> <p>- G3 anticipe sur la tâche que l'enseignante projette d'enseigner et transforme la tâche en réalisant un piqué à l'équilibre de la position siège jambes tendues avec des temps de flexion du tronc comme prise d'élan.</p> <p>- Suite au CT, G3 réussit la tâche et se rapproche du modèle technique du piqué à l'équilibre.</p>	<p>- La responsabilité de l'aménagement du milieu didactique est dévolue à G3.</p> <p>- La responsabilité de chercher « <i>des stratégies gagnantes</i> » est laissée à la charge de G3.</p> <p>- G3 négocie le contrat didactique et transforme la tâche dans le sens de complexification.</p> <p>- Le milieu qu'il s'est fixé lui offre des conditions facilitantes et ce à l'encontre de ce que l'enseignante lui propose.</p>	<p>- G3 s'autorise à être responsable de l'aménagement du milieu.</p> <p>- G3 semble avoir des ressources pour aménager des lieux de travail.</p> <p>- G3 s'autorise à chercher des conditions qui facilitent la tâche.</p> <p>- G3 tire ses ressources du placement de son propre corps par rapport au plan incliné (proprioceptivité).</p> <p>- G3 s'autorise à changer la tâche initiale et semble avoir des ressources judicieuses pour le faire.</p> <p>- G3 est dans un engagement disciplinaire productif.</p> <p>- L'engagement de G3 se fait individuellement.</p>

Tableau 36 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 3

Cet épisode, extrait de la tâche 3, a une durée de 45 secondes. L'épisode renvoie à un comportement de transformation de tâche produit au début de la tâche 3, une fois de plus, par l'élève G3. La tâche initiale consiste à partir de la position accroupie et à faire une roulade arrière piqué à l'équilibre sur un plan incliné descendant. La roulade arrière piqué est un élément de difficulté C qui fait partie de la famille des éléments acrobatiques et des rotations arrières (cf. Programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique en établissement public, annexe 5). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

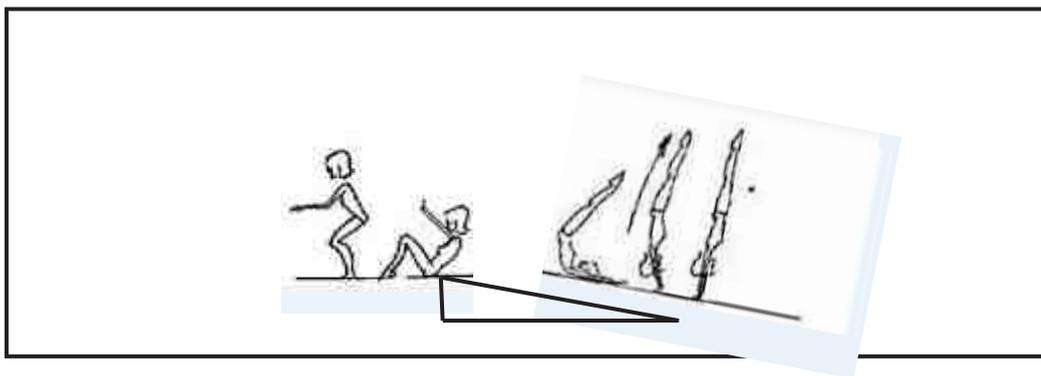


Schéma 6 de la tâche initiale : Roulade arrière piqué sur un plan incliné à partir de la position accroupie

#### 4.3.2.2. Analyse a priori de la tâche

##### -Description technique de la tâche initiale 3 :

De la station, l'élève s'accroupit, il se déséquilibre vers l'arrière sur le plan incliné pour créer la rotation et passe directement à la position carpée. Lors de l'appui des mains, il maintient le placement des jambes carpé, il pousse contre le sol pour déplacer le corps vers le haut et l'arrière. Les bras continuent à appliquer une force (antéimpulsion bras) jusqu'à l'appui tendu renversé (ATR). L'analyse met en évidence comme actions principales le placement des mains tôt sur le sol, le maintien du carpé très gainé et l'antéimpulsion des bras jusqu'à l'arrivée à l'ATR.

##### -Identification de l'intention didactique :

En introduisant cette nouvelle tâche, Najoua l'a défini très vaguement « *on va faire le piqué à l'équilibre maintenant* » (Trans. 3, annexe 9, min. 16). En l'absence d'objets de savoir et de consignes pertinentes se rapportant à la réalisation de la tâche, nous avançons l'hypothèse que cette enseignante, par l'intermédiaire du milieu (plan incliné) délègue aux élèves la responsabilité d'identifier, par eux-mêmes, le savoir ainsi que les conditions de son usage. L'enjeu d'apprentissage fixé par l'enseignante est le maintien de la verticalité renversée suite à une rotation arrière. Comme elle le confirme clairement à l'entretien *post* séance 3, à propos de cet élève :

*« quand à Thaouadi (G3)/ il a réussi lui aussi à faire un joli piqué à l'équilibre// avant il passait directement en roulade arrière sans pour autant pouvoir passer par la position verticale/ aujourd'hui il arrive presque à maintenir la position verticale »* (cf. Annexe 8).

L'enseignante propose des régulations sous formes d'injonctions, en mettant l'accent sur la répétition et l'entre-aide entre pairs :

« *oui prépare tes mains↑ prépare tes mains prépare tes mains↑ aller vas-y pousse↑ monte↑ tiens-le* (elle s'adresse au pareur g10) *ferme les jambes travaillez ensemble et répétez* » (Trans. 3, annexe 9, min.18).

La manière de faire de cette enseignante, renvoie à un contrat faiblement didactique que Brousseau (1996) qualifie d'empiriste, qui correspond à une conception de l'apprentissage valorisant l'agencement matériel, l'aide et la répétition (Goirand, 1998).

#### 4.3.2.3. Vignette d'analyse : Modifier la position du départ pour faire le piqué

Dans cet épisode 2, G3 prend la responsabilité d'aménager l'espace de travail et modifie la position du départ du piqué à l'équilibre. L'observation des enregistrements vidéo nous a permis de dégager un CT assez particulier par rapport aux CT relevés dans les épisodes précédents. En effet, ce CT se produit au tout début de la tâche lors du premier essai. Il semble être le résultat d'un malentendu entre l'intention implicite de l'enseignante et l'interprétation que fait G3 du milieu déjà mis en place.

Suite à la définition succincte de la tâche initiale « *on va faire le piqué à l'équilibre maintenant* » (Trans. 3, annexe 9, min. 16), G3, sans que l'enseignante le lui demande, prend l'initiative de déplacer un premier tapis et de le placer de manière à allonger la zone de réception. Il court ensuite vers le fond du gymnase pour chercher un deuxième tapis qu'il met à la place du premier. Sans tarder, il s'assied sur la partie haute du tremplin en position siège jambes tendues. À trois reprises, il s'emble s'ajuster par une flexion du tronc vers l'avant en cherchant à toucher ses pointes des pieds tout en gardant les jambes tendues. Il s'allonge, ensuite sur le dos, contre le plan incliné descendant, place les mains derrière les épaules, les coudes bien serrés. N'étant pas satisfait de sa position, il va légèrement en arrière en plaçant le bassin juste à l'extrémité de la partie haute du tremplin. Suite à deux temps de flexions successives du tronc sur les jambes, il fait une rotation arrière, passe par l'appui tendu renversé (ATR) avant de réceptionner sur les deux pieds joints. Le milieu qu'il s'est fixé semble lui offrir des conditions facilitantes qui lui ont permis de réussir dans la tâche, et de se rapprocher de la technique du champion. Au moment où il revient à la position de départ, G3 s'assied en siège jambes tendues et s'apprête à refaire la tâche, l'enseignante, jusqu'à là occupée par le groupe des filles, se positionne sur l'atelier, et propose des régulations à G3 en lui demandant de se placer accroupi au départ de la tâche « *ici le piqué↑ accroupi accroupi non non non travaillez non non non↑ mets-toi en accroupie et automatiquement en accroupie/ oui c'est à partir de cette position* » (Trans. 3, annexe 9, min. 17). Les régulations de l'enseignante visent donc à maintenir les conditions initiales de la tâche prescrite. Mais G3

négoce le contrat didactique et transforme la tâche dans le sens d'une complexification, puisqu'il veut réaliser la figure à partir d'une position de départ plus difficile. Nous pensons pouvoir dire qu'un malentendu didactique se produit. G3, en l'absence de consignes verbales, tactiles et visuelles lors de la définition de la tâche, anticipe et va à l'encontre de ce que veut l'enseignante en ce qui concerne la position de départ. Si G3 se rapproche du modèle technique du piqué à l'équilibre et part de la position siège jambes tendues avec un temps de flexion du tronc en avant comme prise d'élan, l'enseignante, quant à elle propose de partir de la position accroupie. Nous mettons en doute la pertinence de la tâche prescrite par l'enseignante par rapport à l'objectif qu'elle s'est fixé. Si l'enjeu du savoir est bien le maintien de la verticale renversée après un déséquilibre en rotation arrière, nous pouvons avancer que Najoua pourrait accepter la complexification introduite par G3 et dans l'action conjointe, l'aider à réaliser cette difficulté supérieure. Par ailleurs, la tâche initiale proposée par l'enseignante si elle est propice au développement d'une activité fonctionnelle (faire, répéter l'exercice), elle ne permet pas pour autant de créer les conditions de l'acquisition du maintien de l'ATR lors du piqué, dans la mesure où le plan incliné ainsi que la position de départ accroupie ont pour conséquence une augmentation de la vitesse de rotation peu favorable au contrôle de la posture renversée à l'ATR. Du coup, G3 n'arrive pas à maintenir la position renversée. Le malentendu perdure !

Pour cet épisode de CT, et si on se réfère aux principes de responsabilité, l'élève G3 est dans une tentative d'engagement disciplinaire qui échoue à être productif en raison des régulations non pertinentes de la part de l'enseignante. Les ressources du milieu didactique mettent les élèves dans l'impossibilité de parvenir à réussir dans la tâche. G3 cependant par les modifications introduites mobilise, en début d'épisode des ressources judicieuses lui permettant de réaliser la figure roulade arrière piqué se rapprochent du modèle technique du piqué à l'équilibre. Sur le plan informationnel, il modifie le placement de son propre corps par rapport au plan incliné, de façon à pouvoir initier le mouvement. Sur le plan bio-affectif, il prend le soin de placer des tapis à la réception afin d'éviter tout contact de la tête avec le sol. Enfin, sur le plan biomécanique, et pendant le départ, G3 déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui pour initier la rotation arrière, il donne par la suite une vitesse de rotation par la position carpée serrée. Pendant la roulade arrière, il applique une force excentrique contre le sol afin de déplacer le centre de gravité vers le haut et de diminuer la quantité de mouvement angulaire lorsqu'il approche de l'ATR. L'ouverture de l'angle tronc-jambes augmente le moment d'inertie et diminue la vitesse angulaire lui permettant de passer

à l'ATR. Pendant la phase finale, G3 réussit à produire une force excentrique au niveau des bras qui l'aide à tourner et à revenir sur les deux pieds à la station debout.

#### 4.3.3. Analyse de l'épisode 3 - tâche 5

##### 4.3.3.1. Synopsis expansé : épisode 3- séance 3

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 5</b> <b>Épisode 3</b> 30' - 33' :15"	Absence de consignes adressées à G3 de la part de l'enseignante durant le CT.	- G3 (élève fort) au lieu de se contenter de répéter la roulade avant plongée par-dessus un banc suédois, s'autorise à réguler la prestation de g5 (élève faible).  - G3 agence le placement du matériel afin de faciliter une meilleure prise d'élan.  - g5 se fait assister par G3 et répète la tâche initiale afin de se perfectionner.	- G3 négocie le contrat didactique : il transforme la tâche initiale et se définit une nouvelle responsabilité, dans un milieu didactique de coopération.  - Déplacement topogénétique du côté de G3 qui se charge d'apporter des régulations.  - L'enseignante dévolue implicitement à G3 la responsabilité de modifier le milieu didactique.  - G3 régule les prestations de g5 en lui fournissant des consignes verbales, visuelles et tactiles.	- G3 transformer la tâche et cherche de l'autorité auprès d'un élève faible (g5). - G3 est responsable d'évaluation de la réalisation de la roulade avant plongée chez g5. - G3 se positionne comme une personne ressource.  - G3 est responsable du placement du matériel.  - g5 mobilise des ressources auprès de G3. - G3 semble contribuer à un engagement disciplinaire productif chez g5. - Cet engagement se fait à un niveau individuel.

Tableau 37 : Synopsis expansé de l'épisode 3 - séance 3.

Cet épisode, extrait de la tâche 5 pour le groupe des garçons (GGF et GGf), a une durée de 3' :15". L'épisode renvoie à un comportement de transformation de tâche (CT) produit au milieu de séance, au début de la tâche 5 par G3. Ce dernier cesse de répéter la tâche prescrite

par l'enseignante et s'autorise à réguler la réalisation de la roulade avant plongée par-dessus le banc suédois auprès de g5, considéré comme un élève « faible » par l'enseignante. Il prend à sa charge un rôle didactique.

La tâche initiale consiste à faire la roulade avant plongée par-dessus un banc suédois mis de travers (difficulté C qui fait partie de la famille des rotations avant). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

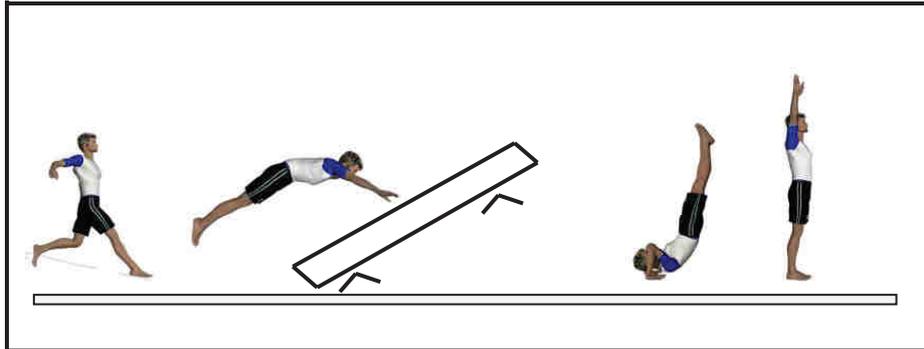


Schéma 7 de la tâche initiale : Roulade avant plongée par-dessus un banc suédois

#### 4.3.3.2. Analyse a priori de la tâche

##### -Description technique de la tâche initiale 5 :

Suite à une course puissante de 3 pas d'élan, l'élève saute vers le haut et passe par-dessus un banc suédois. D'un point de vue cinématique et mécanique, le corps tourne vers l'avant, avec des mains étendues en avant pour prendre rapidement appui sur le sol. Au moment où les bras absorbent la force de réception, la tête doit fléchir entre les mains. L'arrière du cou (la nuque) entre en contact avec le sol, pour enclencher un groupé permettant d'augmenter la rotation et revenir à la station debout. L'analyse *a priori* met en évidence comme actions principales : sauter en tournant vers l'avant ; monter vers le haut en marquant une phase d'envol ; prendre un appui rapide des mains sur le sol et faire rentrer la tête. Il s'agit d'une acrobatie à valence émotionnelle importante.

##### -Identification de l'intention didactique :

L'intention didactique de Najoua n'est pas explicite. Aucune référence à cette tâche n'a été faite dans les entretiens *ante* et *post* séance 3. À la minute 28' :42", l'enseignante définit vaguement la tâche en disant : « ...travaillez autre chose travaillez un peu la plongée ...placez un truc pour travailler dessus...je ne sais pas quoi ramenez ce banc pour travailler la plongée » (Trans. 3, annexe 9, min.28). Tout se passe comme s'il fallait apporter du

nouveau pour garder les élèves actifs. Mais d'un autre côté, le choix de l'enseignante peut être interprété comme une volonté de laisser les élèves découvrir la tâche avec tout ce qu'elle présente comme difficultés.

Dans ce type de contrat didactique, la connaissance semble s'établir uniquement par le contact avec le milieu : le banc suédois que G3 a mis en place et auquel le groupe des garçons devra s'adapter. Encore une fois, et à l'exemple des autres tâches précédemment analysées, ce contrat faiblement didactique est qualifié d'empiriste (Brousseau, 1996).

#### 4.3.3.3. Vignette d'analyse : Accompagner g5 et réguler sa réalisation de la roulade avant plongée par-dessus le banc suédois

Cette vignette consiste à reconstituer l'activité de l'élève G3, acteur du comportement de transformation de tâche (CT) dont l'enseignante rappelle son statut d'élève fort lors de l'entretien *ante* observation « *d'après les notes que j'ai sous les mains/... (G3) est un excellent élève* » (cf. Annexe 8).

L'observation des images vidéo montre, qu'avant de se lancer dans le CT, G3 endosse son rôle didactique avec intérêt. Il aménage, tout seul, le milieu selon les instructions de l'enseignante « *ramenez ce banc pour travailler la plongée* » (Trans. 3, annexe 9, min.28). Il ramène un banc suédois et le place en largeur au milieu d'un couloir de tapis. Il se dirige ensuite vers ses pairs jusqu'à là en train de discuter entre eux, et les invite à s'impliquer dans ce qu'il fait. Sans tarder, il entame la tâche par une première répétition. Semblant pas satisfait de la mise en place du banc suédois, il l'attrape et le décale en arrière, afin d'allonger la piste d'élan. Il fait alors signe de la main à g5 pour l'inciter à effectuer un essai. Ce dernier se lance dans la tâche sous le regard de G3. Sa rotation ne semble pas réussie : pieds décalés au départ, pas assez d'amplitude, corps très peu groupé et redressement à la station par l'aide des mains au sol. En évaluant la qualité de cette rotation, G3 n'hésite pas à réguler la prestation de g5. Au moyen de consignes verbales et visuelles (démonstration), G3 semble insister sur le départ pieds joints en gardant les jambes serrées jusqu'à la fin. Pour le deuxième essai de g5, G3 insiste encore sur le fait de réunir les jambes et appuie ses consignes verbales par une autre démonstration. Le troisième passage de g5 est davantage réussi, le départ est corrigé (pieds joints) et la rotation est plus dynamique favorisée par des jambes serrées et un corps en boule. En faisant la troisième démonstration, G3 semble pointer le fait d'une position semi-fléchie au départ, suivie d'un temps d'envol en rotation. Même si g5, dans son dernier passage, essaye d'appliquer les consignes, G3 ne semble pas satisfait, il lui montre comment faire pour monter vers le haut et garder une position carpée à la rotation. Le CT se termine lorsque l'enseignante

se rapproche de l'atelier et leur demande de passer à l'enchaînement « *allez arrêter ça suffit ça suffit/ je veux voir l'enchaînement* » (Trans. 3, annexe 9, min.31).

Sur le plan du contrat didactique, nous remarquons que l'enseignante adopte la posture du « retrait » dévoluant, dans la mesure où elle semble accepter de dévoluer à G3 une fonction didactique. Comme pour toutes les tâches, Najoua lance l'activité par une définition succincte de la tâche, et laisse les élèves travailler en autonomie. Le visionnage des enregistrements a montré que ce temps que l'on considère initialement comme un temps de dévolution est long. En effet, il a duré 3' :38" (28' :42"-32' :20") avec une seule régulation enregistrée à la fin de la tâche « *éloigne tes bras un peu↑ et rapproche encore plus tes jambes (elle s'adresse à g5)/refais Saoudi (g10) arrête après tes jambes...montre-moi Saoudi (g10) la roulade d'abord* » (Trans. 3, annexe 9, min. 32). Les consignes verbales, sous forme d'injonctions, adressées à ces deux élèves (g5 et g10) considérés faibles sont très générales. Ceci pourrait exprimer, chez Najoua, une possible ignorance de l'enjeu de savoir réel de cette tâche.

Au moment du CT, G3 se comporte comme une personne ressource, responsable de cet atelier : il place le matériel, incite ses pairs à travailler, réajuste le matériel, donne des consignes verbales et démontre la tâche à plusieurs reprises. G3 définit les objets de savoirs (placement segmentaire, amplitude de la rotation etc.) qu'il propose à g5. Face à ce déplacement topogénétique, l'enseignante n'intervient pas et semble accepter la responsabilité de G3 sur le contenu d'apprentissage, qui relève au final d'un enseignement par les pairs.

En termes de responsabilité, G3 semble contribuer à un engagement disciplinaire productif chez g5. Cet engagement se fait à un niveau individuel.

#### 4.3.4. Analyse de l'épisode 4 - tâche 5

##### 4.3.4.1. Synopsis expansé : épisode 4 – séance 3

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 5</b> <b>Épisode 4</b> 45' - 52'	-Absence de consignes adressées à f9 et g10 de la part de l'enseignante durant le CT.	- f9 interpelle g10 (élève faible) pour l'aider dans sa transformation de tâche.  - f9 transforme la tâche initiale : au lieu de faire une rondade en contre haut, continue de	- f9 cherche des ressources pertinentes auprès de g10.  - f9 négocie le contrat didactique. - f9 transforme la tâche dans le sens	- g10 se considère comme une personne ressource, capable d'aider f9 à avoir les ressources dont elle a besoin.  - f9 s'autorise à changer la tâche initiale. Elle est responsable de la

		<p>s'exercer sur la tâche précédente, elle fait une roulade avant jambes écartées sur un plan incliné.</p> <p>- g10 explique et démontre la tâche à f9.</p> <p>- g10 rajoute des tapis à l'atelier.</p> <p>-g10 assure l'aide de f9.</p> <p>- Avec l'aide de g10, f9 réussit dans la tâche qu'elle s'est fixée.</p>	<p>de simplification.</p> <p>- g10 régule la prestation de f9 par des consignes verbales et visuelles.</p> <p>- L'enseignante dévolue implicitement à g10 la responsabilité de modifier le milieu didactique.</p> <p>- g10 régule la prestation de f9 par des consignes tactiles.</p> <p>- l'intervention de g10 ressemble beaucoup plus à une manipulation que d'une aide (effet topaze)</p>	<p>situation d'apprentissage.</p> <p>- f9 tire des informations d'un environnement qui été déjà mis en place (extéroceptivité).</p> <p>- Les ressources de g10 influencent la réalisation de f9.</p> <p>- f9 tire des ressources des consignes de g10 (extéroceptivité).</p> <p>- g10 est responsable du milieu didactique.</p> <p>- g10 cherche de l'autorité auprès de f9.</p> <p>- f9 est dans engagement disciplinaire productif.</p> <p>- Cet engagement se fait à un niveau collectif (à deux).</p>
--	--	---	---	---

Tableau 38 : Synopsis expansé de l'épisode 4 - séance 3.

Cet épisode est extrait de la tâche 5 pour le groupe des filles (GFF et GFf) a une durée de 7 minutes. Le comportement de transformation de tâche en cette séance est opéré par l'élève f9, considérée faible par son enseignante. f9 fait une roulade avant jambes écartées sur un plan incliné au lieu de faire la rondade avec impulsion sur le tremplin. La rondade-saut vertical est un élément de difficulté C de la famille : passer à l'appui renversé (cf. Programme, annexe 5). Schématiquement la tâche initiale se présente ainsi :

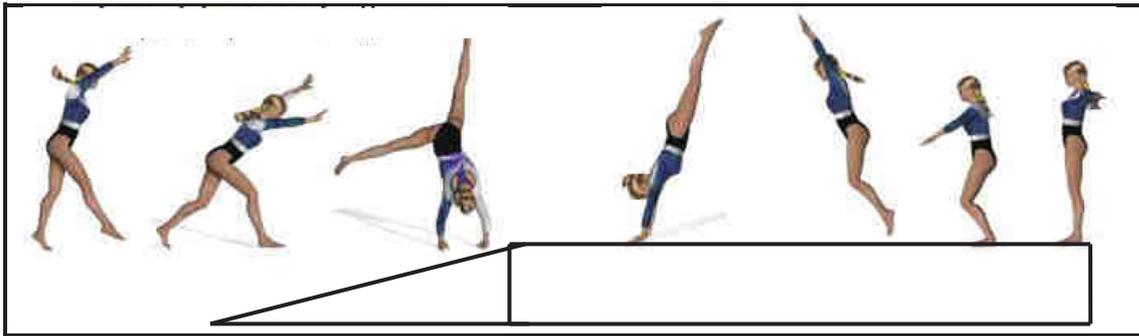


Schéma 8 de la tâche initiale : Rondade en contre-haut avec impulsion sur le tremplin

#### 4.3.4.2. Analyse a priori de la tâche

##### -Description technique de la tâche initiale :

La tâche consiste à faire une impulsion des mains, en contre haut, sur le tremplin afin de réaliser un renversement dynamique latéral de 360° se terminant par une arrivée sur les deux pieds simultanément. Sur le pan cinématique et mécanique, la tâche passe par les étapes suivantes :

- une prise d'élan en déséquilibre vers l'avant, angle bras-tronc ouvert, bassin en rétroversion, axe des épaules perpendiculaire à l'axe du déplacement ;
- passage en fente avant, alignement complet jambes arrière-dos-bras, pose du pied d'appui loin devant, dans l'axe de déplacement ;
- ¼ de tour longitudinal du corps au moment de la pose de la première main sur la partie haute du tremplin (en contre haut) avec maintien de l'ouverture de l'ongle bras-tronc, puis impulsion de la jambe d'appel et lancer dynamique de la jambe libre ;
- ¼ de tour longitudinal du corps après la pose alternative de la deuxième main, orientée vers la première ;
- les jambes se rejoignent au passage par l'ATR, en courbe concave, regard sur les mains, corps en extension ;
- impulsion presque simultanée des bras sur le tremplin et redressement du buste par un « temps de courbette » ;
- réception stabilisée par un demi-plié, bras à la verticale.

L'analyse met en évidence comme actions principales : l'appel en déséquilibre vers l'avant ; l'impulsion simultanée des bras sur le tremplin en contre haut ; le temps de courbette et la réception équilibrée sur un même niveau que le tremplin.

Le milieu didactique proposé par Najoua, dans cette figure peut-être interrogé. Le sens du plan incliné, qui oblige de réaliser la rondade en contre-haut, renforce les difficultés liées à la répulsion des bras au moment du passage à la verticale. Par ailleurs, la tâche initiale est probablement pour des élèves faibles, sur le plan des habiletés gymniques est très complexe, et l'enseignante au départ, n'introduit aucune différenciation en fonction des élèves.

-Identification de l'intention didactique :

L'intention didactique de Najoua est implicite. L'enseignante ne définit pas les objets du savoir et les enjeux didactiques de la tâche. À l'entretien *ante* séance 3, en définissant l'objectif de la séance, elle projette de proposer une situation d'apprentissage de la rondade pour le groupe des filles (GFF, et GFf) « *j'essayerai...d'aborder avec elles la rondade* » (cf. Annexe 8). À l'entretien *post* séance 3, à la question avez-vous atteint votre objectif, elle déclare que c'est une première initiation de la rondade sans élan « *pour un premier entraînement de la rondade c'était pas mal/...c'était sans élan...et le fouetté n'était pas complet* » (*Ibid.*). Cette initiation sera perfectionner dans les séances avenir « *peut-être que je travaillerai la rondade avec élan en insistant un peu plus sur le fouetté de la jambe libre* » (Ent. *Post* séance 3, annexe 8).

À la minute 40, l'enseignante introduit la tâche en disant « *rondade↑ vas-y doucement* » (Synopsis 3, annexe 10). Elle l'a défini en cherchant un rapprochement entre un élément déjà acquis (la roue) et un élément en cours d'acquisition (la rondade) « *la rondade est une roue avec les deux jambes fermées c'est comme ça qu'on tourne en l'air* » (*Ibid.*). Cette définition s'associe à une démonstration de la tâche assurée par l'enseignante elle-même « *c'est facile je vous montre tout doucement (elle démontre)* » (*Ibid.*). Afin d'engager, encore plus, les élèves dans la tâche, l'enseignante précise la règle d'action « fermer les jambes en l'air » susceptible de favoriser une stratégie gagnante dans la réalisation de la rondade « *monte et ferme les jambes encore plus↑ refais le fouetté des deux jambes/ ferme-les en l'air cela vous facilite la chute ça va t'aider* » (*Ibid.*). Les difficultés de coordination des actions restent sous estimées. Par ailleurs, Najoua semble compter sur les répétitions pour que les élèves réussissent dans la tâche « *suite aux répétitions/ Romdhani a réussi à faire la rondade sans élan/ chose à laquelle je m'attendais pas* » (Ent. *Post* séance 3, annexe 8). Nous retrouvons ici encore un contrat didactique empiriste (Brousseau, 1996) de reproduction d'un modèle gestuel à partir d'un agencement du milieu contre-productif.

4.3.4.3. Vignette d'analyse : Bénéficiaire de l'aide de g10 pour réguler la roulade avant jambes écartées

L'observation des enregistrements vidéo nous permet de dégager le contexte de l'épisode qui relève d'une modification complète de la tâche proposée : actrice du CT, f9 appelle à l'aide g10 pour faire la roulade avant jambes écartées sur un plan incliné et non la rondade en contre haut. Avant de se lancer dans le CT, f9 commence par s'éclipser du groupe des filles pour se placer sur plan incliné. Pas complètement désengagée, elle regarde ce que font ses camarades. À 45' :33", elle fait signe de la tête à g10 qui travaillait de l'autre côté du gymnase et l'interpelle pour venir à ses côtés. Elle discute avec lui à propos de l'emplacement des mains entre les jambes et lui demande de l'aider à la réception. Elle se précipite pour se placer au milieu du tremplin et fait une rotation avant en arrivant à la position assise, les jambes complètement fléchies. À ce moment, g10 se place alors de face et simule le geste de l'aide au niveau des épaules. Après une longue pause, f9 réalise un deuxième essai qui n'est pas meilleur que le premier même avec l'aide de g10 qui attrape ses épaules pour la tirer vers l'avant. Une fois assise au sol, g10 lui explique qu'il faut absolument tendre les jambes. Il s'assied, à son tour, au sol et lui montre l'amplitude de l'écart des jambes. Il semble lui expliquer qu'il faut pousser sur les mains pour aller vers l'avant. Elle essaye alors de pousser sur les mains à partir de la position siège jambes écartées. C'est alors que g10 décide de lui faire la démonstration, il se place au milieu du tremplin qui constitue le plan incliné et fait la rotation avant en insistant sur le placement des mains entre les jambes et comment ces dernières doivent être tendues. f9 se met en siège jambes écartées et continue à suivre les directives de g10. Elle se précipite pour refaire encore un troisième passage, g10 l'arrête et tire sur un tapis à proximité avec l'intention de le placer sur les tapis déjà installés, favorisant en cela une meilleure surface de rotation : f9 ne semble pas partager son avis et lui demande de ne pas le faire. Son camarade place alors deux tapis de part et d'autre de la surface de réception, au niveau de l'écart des jambes. Une fois que la nouvelle disposition de l'atelier est faite, g10 se met en siège jambes écartées en lui expliquant l'utilité de garder les jambes tendues (notes au vol). Au moment où f9 s'apprête à refaire un autre passage, g10 corrige la position de départ en lui montrant une position semi-pliée. Malgré cela, f9 roule vers l'avant mais n'arrive toujours pas à se redresser les jambes écartées même avec l'aide de g10. Désespérée, elle hurle de colère et reste au sol les jambes croisées. Déterminé à l'aider jusqu'au bout, g10 ne renonce pas et lui explique en démontrant la position d'arrivée. Au passage suivant, f9 prend tout son temps, elle énumère à haute voix ce qu'il faut faire dans la tâche avant de se lancer dans l'action. À sa surprise, en gardant des épaules bien placées en

avant et en se faisant fortement aider par son copain de classe, elle réussit la tâche et arrive en position debout. Elle pousse un cri de joie, sautille pour quelques instants avant de se mettre, encore une fois sur le tremplin, toute enthousiaste à refaire un autre passage. Le passage suivant est encore un succès qui s'accompagne d'un second cri de joie, plus fort encore que le premier. Suite à l'effort qu'elle vient de faire, f9 s'autorise de prendre un moment de répit en s'allongeant sur le dos sur le tapis de chute. Ce moment coïncide exactement avec l'intervention de l'enseignante qui met fin à la séance pour le reste de la classe « *ca suffit/on se voit la semaine prochaine* » (Trans. 3, annexe 9, min. 47).

La transformation de la tâche initiale par f9 place cette élève hors contrat didactique en cours. L'enjeu d'apprentissage qu'elle semble se donner dans cette nouvelle tâche relève d'un projet personnel : corriger la position de ses jambes et arriver à se redresser à la station debout après une rotation avant, les jambes écartées, et ce, en poursuivant le contrat didactique de la tâche précédente (cf. Synthèse synopsis, tâche 3). Ces deux paramètres, constituent, d'après nous, les critères de réussites de la tâche sur lesquels f9, grâce à la coopération de g10, fonde son action. À ce niveau, nous pouvons dire que f9 s'enseigne à elle-même.

Si nous partons du fait que la tâche initiale (rondade en contre haut) est proposée, pour la première fois dans le cadre d'une initiation de la rondade auprès des filles (GFF et GFf), nous pouvons avancer, dans une première hypothèse interprétative, que la tâche telle que proposée par l'enseignante ne favorise pas réellement l'apprentissage (cf. Analyse *a priori*). Face aux fortes contraintes que présente la tâche initiale, f9 s'autorise à transformer la tâche afin de travailler autre chose qui correspond au mieux à son niveau d'habileté et qui répond davantage à ses besoins et son projet d'enchaînement. Face à cette transformation, Najoua semble accepter la responsabilité de f9 accompagnée de g10 sur le changement de contenu d'apprentissage. Elle adopte une posture de « retrait » dévoluante. D'un point de vue topogénétique, l'enseignante se désengage laissant aux deux élèves la responsabilité de travailler un autre élément.

Cet épisode montre que f9 est dans engagement disciplinaire que l'on peut qualifier de productif. Cet engagement se fait à un niveau collectif. En effet, f9 cherche des ressources auprès de g10 pour obtenir des consignes verbales, tactiles et visuelles dans une coopération entre pairs. Sur le plan bio-informationnel, elle tire parti d'un environnement qui a été déjà mis en place (plan incliné) qu'elle exploite pour son propre projet d'apprentissage. Sur le plan

bio-affectif, les modifications mésogénétiques apportées par g10 permettent de diminuer l'impact des talons sur le sol grâce au placement des deux tapis aux extrémités. Enfin sur le plan biomécanique, dans l'action conjointe avec g10, f9 réussit à produire un déplacement du corps vers l'avant et une rotation du corps autour d'un axe transversal, un placement du centre de gravité au-dessus de ses mains, lui permettant de revenir à la station debout, jambes écartées.

Dans le cadre de cet épisode, l'engagement disciplinaire de f9 lui permet de réussir dans la tâche qu'elle s'est fixée. Même si l'intervention de g10 ressemble beaucoup à une manipulation que d'une aide (effet topaze), on peut conclure sur un engagement disciplinaire eu égard aux buts d'apprentissage que se donne cette élève délibérément hors contrat didactique institutionnel en cours.

#### ***4.4. Conclusion sur les 4 épisodes de la séance 3***

Les formes d'engagement des élèves acteurs de transformation de tâches sont marquées par des déplacements topogénétiques importants que ce soit pour le cas des élèves faibles (g10 et f9) aux épisodes 1 et 4 ou celui de l'élève fort (G3) aux épisodes 1, 2 et 3. Que ressort-il de ces constats ?

- l'enseignante le plus souvent, adopte une posture de « retrait » indépendamment du niveau des élèves. Najoua accepte les transformations de tâches produites par les élèves forts comme par les élèves faibles. Ces transformations ont pour conséquence des contenus d'enseignement très dissemblables selon les élèves.

- L'autorisation du CT par l'enseignante semble ne pas être en rapport ni avec le niveau d'habileté des élèves (fort ou faible) ni avec le savoir mis en jeu, mais est en rapport avec le niveau de sécurité immédiat : l'enseignante arrête, à l'épisode 1, G3 et g10 dès que le CT menace leur sécurité. Une autre position de retrait vise à laisser travailler les élèves même s'ils sont en négociation du contrat didactique, c'est le cas de f9.

- Avant et durant chaque CT, nous avons observé une convocation de ressources extérieures chez les élèves. À l'épisode 4, f9 semble tirer ses informations à la fois, des consignes verbales, tactiles et visuelles de l'élève g10 et de l'environnement mis en place. De

son côté, aux épisodes 1 et 3, G3 mobilise lui aussi des ressources en réorganisant le milieu au niveau du matériel, et ce afin de tenter d'enseigner à un pair (g5), en lui offrant des conditions d'exécution plus adaptées aux nouvelles tâches qu'il s'est fixé.

- Les élèves (forts et faibles) introduisent des ruptures du contrat didactique qui leur permettent de développer un engagement qui pourrait-être productif par rapport à ce qu'ils se donnent comme but, mais peu productif par rapport à l'intention didactique de l'enseignante qui reste très générale.

- Les ruptures du contrat didactique qui sont la conséquence des comportements de transformation de tâches, ne conduisent pas Najoua à intervenir auprès des élèves, alors que des besoins en savoirs sont très présents. La topogenèse du côté du professeur reste faible. Dans l'action conjointe, l'enseignante ne semble pas mobiliser des connaissances gymniques ou didactiques nécessaires aux régulations, ce qui peut expliquer certaine forme de « retrait » ou de non régulation.

- Le comportement de transformation de tâche est de nature différente selon les épisodes : il est dans un sens de complexification du milieu chez les élèves G3 et g10, à l'épisode 1, qui cherchent une phase aérienne de plus en plus complexe et de plus en plus renversée ; et dans un sens de simplification du milieu chez l'élève f9, à l'épisode 4, qui face à un contrat didactique pas accessible, choisit de poursuivre la tâche précédente qui correspond mieux à son niveau d'habilité et qui répond plus à ses besoins. Ces évolutions marquent la dynamique différentielle d'un contrat d'autodidaxie.

- L'engagement disciplinaire, ici au sens de gymnique, se fait à un niveau individuel, à l'épisode 2, pour l'élève fort G3 ; et à un niveau collectif, aux épisodes 1, 3 et 4, pour les élèves faibles comme pour l'élève fort.

- L'absence de consignes verbales et de régulations tactiles et visuelles au moment du CT, rend compte d'une non collaboration de la part de l'enseignante dans la construction de la productivité chez certains élèves faible (g10), ce qui limite *in fine* les possibilités d'apprentissage.

## 5. Synthèse des trois observations

Dans cette section, nous synthétisons brièvement ce qu'ont fait les quatre élèves observés au fil des différents épisodes et des différentes séances. Rappelons que dans ce site en établissement public, l'enseignante organise un enseignement par ateliers, dans lequel, comme nous l'avons vu, elle dévolue beaucoup aux élèves des aspects organisationnels. Elle installe les tâches et les milieux didactiques initiaux. Elle passe ensuite de groupe en groupe pour donner des régulations plus au moins individuelles. Dans ce contexte, les élèves trouvent des espaces qui leur permettent de modifier les tâches, d'introduire des comportements de transformation que nous avons étudié finement. Ces comportements de transformation de tâches ont une certaine durée. Nous y reviendrons dans la comparaison que nous ferons au chapitre 3. Ayant brièvement rappelé le contexte de cet enseignement, le tableau ci-après munit de codes présentés en légende, présente de façon synthétique les grands traits des constats de ce que nous avons établis.

	Séance 1		Séance 2		Séance 3			
	Eps 1	Eps 2	Eps 1	Eps 2	Eps 1	Eps 2	Eps 3	Eps 4
<b>F13</b>	AD g10		AD f9					
<b>f9</b>			- MDC - NCD - PDE - EC					- ↓ - NCD - PDE - EC
<b>G3</b>		- ↑ - NCD - NTPDE - EI		AD g10	- ↑ - HCD - NTPDE - EI	- ↑ - NCD - PDE - EI	- MDC - NCD - AD g5 - PDE - EI	
<b>g10</b>	- ↓ - NCD - NTPDE - EI			- ↑ - HCD - NPDE - EC	- ↑ - HCD - NPDE - EI			- AD f9

Tableau 39 : Comportement de transformations de tâche, PDE et inscription dans le contrat didactique.

### Légende :

↑	Complexification du milieu didactique	↓	Simplification du milieu didactique
<b>MDC</b>	Milieu didactique de coopération	<b>AD</b>	Aides didactiques
<b>PDE</b>	Engagement disciplinaire productif	<b>HCD</b>	Hors contrat didactique
<b>NTPDE</b>	Engagement disciplinaire non totalement productif	<b>NCD</b>	Négociation du contrat
<b>NPDE</b>	Engagement disciplinaire non productif	<b>RCD</b>	Rupture du contrat didactique
<b>EI</b>	Engagement individuel	<b>EC</b>	Engagement collectif

Dans ce site, l'engagement disciplinaire productif des élèves concerne prioritairement le garçon G3 considéré comme ayant une position scolaire haute. Il est souvent plus impliqué que les autres élèves dans des comportements de transformation de tâches qui se caractérisent, essentiellement par des négociations du contrat didactique allant dans le sens de savoirs de plus en plus complexes et souvent de plus en plus gymnique en termes d'acrobatie ou de virtuosité.

Les formes d'engagement des filles relèvent le plus souvent, comme nous l'avons montré, de comportements d'application. C'est le cas notamment de F13, qui est une élève extrêmement appliquée, chez qui nous n'avons observé que deux comportements de transformation de tâches dans lesquels elle se comporte comme une aide à g10 et à f9, endossant ainsi un rôle de tuteur favorable aux progrès de ses camarades de plus basse position scolaire qu'elle. Dans le premier cas, F13 se présente comme une personne ressource qui permet à g10, suite à une simplification de la tâche, d'avoir un engagement disciplinaire non totalement productif. Dans le deuxième cas, elle se présente comme une ressource permettant à f9 d'avoir un engagement disciplinaire productif dans un milieu didactique de coopération.

Pour f9, nous avons pu voir que cette élève, dans les deux comportements de transformation de tâches qu'elle initie, s'enseigne à elle-même en transformant les milieux trop exigeant que lui propose l'enseignante, de façon à réaliser des buts gymniques en adéquation avec ses potentialités momentanées. Nous avons montré que cela se fait par une négociation du contrat, dans un milieu didactique de coopération, pour le premier CT, et dans un nouveau milieu didactique lors du deuxième CT.

Enfin, g10 échoue à avoir un engagement disciplinaire productif car les transformations de tâches qu'il produit, lors des trois épisodes que nous avons noté sont presque toujours en décalage avec ses potentialités momentanées. Hors contrat didactique, il cherche, le plus souvent, à produire une activité gymnique de plus grande acrobatie sans grande réussite, cherchant à imiter ses camarades de position scolaire plus haute que lui. Cette tendance à surévaluer ses compétences se traduit parfois par des comportements déviants. Au final la trajectoire didactique de cet élève est plus faible que celle des autres élèves observés.

Il ressort de l'analyse, que dans ce site, lors d'un enseignement en mixité, avec une classe assez hétérogène, l'organisation d'un travail par ateliers offre des opportunités aux élèves de

s'inscrire dans des contrats didactiques différentiels, pour certains leur permettant un engagement disciplinaire productif et en conséquence certains progrès dans les acquisitions gymniques. D'une certaine manière, l'analyse micro-didactique met en évidence que les comportements de transformation de tâches n'ont pas toujours des conséquences négatives sur les trajectoires didactiques des élèves.

Qu'en est-il dans le second site de notre étude ? Quels sont les formes d'engagement disciplinaire productif des élèves ? C'est à cette analyse que s'attache le chapitre qui suit.

## **Chapitre 2**

### **Résultats des analyses en établissement privé**

Le chapitre est structuré selon 3 grandes sections.

Une première section qui présente le contexte du site en établissement privé.

Une deuxième section qui a trait à l'analyse dans les trois séances observées.

Et enfin, une dernière section qui expose une synthèse des trois observations.



Nous présenterons, dans ce chapitre, les résultats de l'analyse du deuxième site en établissement privé. Tout d'abord, nous caractérisons les particularités du système observé, comme nous l'avons fait avec le premier site. Nous présenterons le contexte de l'établissement, le contexte temporel du cycle et des séances enregistrées ainsi que les caractéristiques de l'enseignante et des quatre élèves retenues pour l'étude. Nous présenterons, par la suite, les modalités selon lesquelles les élèves s'engagent dans le processus enseignement/apprentissage. Nous caractérisons, dans un premier niveau, la séance observée selon les évolutions du triplet de genèse de l'action conjointe (Sensevy et Mercier, 2007). Dans un deuxième niveau, nous analysons la coopération des élèves retenus selon l'approche de l'écologie de la classe en éducation physique (Tousignant et Siedentop, 1983). Dans un troisième niveau, nous présentons une analyse micro-didactique des épisodes retenus en croisant les descripteurs de la TACD et du PDE. Enfin, une synthèse des trois niveaux d'analyse nous permettra de caractériser le fonctionnement du système didactique propre à la classe observée en établissement privé.

## **1. Contexte du site en établissement privé**

### ***1.1. Contexte de l'établissement***

L'école internationale de Carthage ou International School of Carthage (ISC) est une école tunisienne privée à vocation internationale, homologuée par le Ministère Français de l'éducation nationale. Localisée à Carthage, dans le gouvernorat de Tunis, elle se distingue par une architecture ultramoderne entrecoupée d'espaces verts créant ainsi une certaine qualité de vie comme on en trouve en Europe. D'après le site web de l'école ([www.isCarthage.com](http://www.isCarthage.com)), 1011 élèves, de la maternelle à la terminale y sont scolarisés. La majeure partie de ces élèves sont tunisiens avec toutefois 7,23% d'étrangers issus, le plus souvent, de pays francophones. 60% des enseignants à l'ISC sont tunisiens, fonctionnaires du Ministère tunisien de l'éducation et de la formation, 40% sont des français, fonctionnaire du Ministère français de l'éducation nationale. L'ISC prépare les élèves au diplôme du Brevet ainsi qu'aux examens français du baccalauréat général (Séries : scientifiques S, économique et sociale ES). Selon les documents administratifs de recensement de L'ISC (Annexe 14), l'école a enregistré en 2011, 83,33% de taux de réussite au baccalauréat, avec 55,55% des admis qui avaient la mention. La filière Économique et Sociale a enregistré 88,46% de taux de réussite contre 78,57% pour la filière scientifique. Ces résultats bien supérieurs à la moyenne nationale qui est de 54,4% (Annuaire Statistique de la Tunisie, 2007) atteignent en

2013 un taux de réussite de 90,70% avec 93,44% en filière scientifique. L'ISC est un établissement avec une équipe de 6 enseignants d'EPS relativement stable depuis cinq ans, constituée de 3 femmes et de 3 hommes. L'organisation de l'EPS s'appuie sur les textes français. Au baccalauréat les élèves choisissent trois APSA (menu) sur lesquelles ils seront évalués. Dans notre étude, seules les élèves filles de trois classes ont choisi la gymnastique. Nous avons en conséquence observé une classe de filles. L'établissement dispose d'un gymnase. Les observations ont été effectuées dans ce gymnase affecté pour la durée du cycle à la classe de terminale observée. Nous avons adapté notre système d'enregistrement de séances de façon à percevoir tout l'espace. Ainsi, la disposition de l'outil de recueil des données s'est faite de la manière suivante :

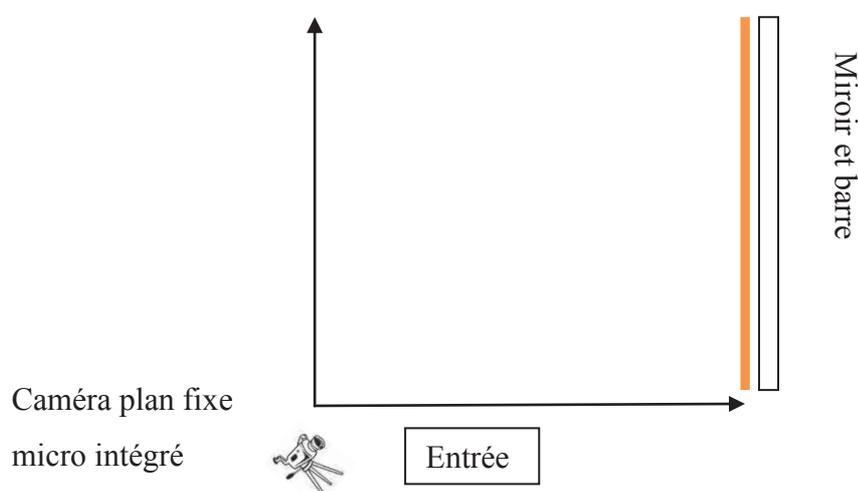


Figure 14 : Disposition de l'outil de recueil des données en établissement privé.

## 1.2. Contexte spatio-temporel du cycle et des séances observées

Le cycle dont sont extraites les trois séances analysées est un cycle de huit séances de deux heures prévu pour le dernier semestre de l'année scolaire 2011-2012 juste après les vacances du printemps. Il se déroule avec une classe de baccalauréat en sciences (S1 et S2) et en économique et social (ES) à l'ISC.

Au moment de l'observation réalisée entre Avril et Mai 2012, l'enseignante Sonia a 22 ans d'ancienneté dans la profession dont cinq ans dans l'établissement considéré. Le cycle gymnastique se prolonge sur toute l'année scolaire, l'observation des séances s'est déroulée durant le dernier semestre du 9 Mars jusqu'au 18 mai, date prévue pour l'examen final du baccalauréat en éducation physique. Trois séances ont été observées avec à chaque fois un entretien *ante* et *post* séance. Un entretien *ante* observation a été effectué en début du cycle du

deuxième semestre et un entretien *post* a été effectué à l'issu du cycle avant l'examen du baccalauréat sport. Le tableau ci-dessous résume la chronologie du cycle du deuxième semestre ainsi que les observations effectuées :

Dates	Séances
09/03/2012	Séance d'apprentissage + Entretien <i>ante</i> observation
16/03/2012	Séance d'apprentissage
23/03/2012	Séance d'apprentissage
30/03/2012	Séance d'apprentissage
06/04/2012	<b>Observation : Séance 1</b> + Entretiens <i>ante</i> et <i>post</i> séance
13/04/2012	<b>Observation : Séance 2</b> + Entretiens <i>ante</i> et <i>post</i> séance
14-30/04/2014	Vacances du printemps
04/05/2012	<b>Observation : Séance 3</b> + Entretiens <i>ante</i> et <i>post</i> séance
11/05/2012	Séance d'évaluation+ Entretien <i>post</i> cycle
18/05/2012	Examen final du baccalauréat

Tableau 40 : Chronologie du cycle et des observations dans l'établissement privé.

### 1.3. Contexte de chaque séance

Les trois séances observées répondent à trois objectifs différents. Elles sont caractérisées par une durée, un nombre d'élèves, un nombre de tâches, et d'épisodes très variables. Cette variabilité se résume comme suit dans le tableau ci-dessous :

	Élèves présentes	Durée de la séance	Objectifs de la séance	Nombre de tâches	Durée des tâches	Nombre d'épisodes
Séance 1	9	60' :15"	« L'objectif ... est la consolidation des acquis/ je vais travailler l'élément/ ... c'est le 8 3 C/ et c'est la roulade arrière jambes tendues/ donc je vais essayer de faire une progression ».	7	47' : 25"	2
Séance 2	11	45' :53"	« C'est une révision des rotations avant et arrière »	7	29' : 75"	2
Séance 3	14	59' :30"	« C'est une mise au point finale ...on fera une petite révision d'abord générale/ tout ce qui est rotations/ tout ce qui est sauts et après on fera une mise au point individuelle pour chaque élève pour les dernières retouches ».	10	50' : 25"	3

Tableau 41 : Contexte des séances observées.

Notons toutefois à cette étape de présentation des résultats que dans ce site, ce sont les comportements d'application qui prédominent. Les épisodes de transformation de tâches en nombre quasiment égal à ceux observés dans le site de l'établissement public ont cependant des durées plus courtes. Nous y reviendrons dans la discussion.

#### ***1.4. Caractéristiques du système didactique observé***

##### *1.4.1. Programme de gymnastique en terminale en établissement privé*

Rappelons que les programmes d'enseignement à l'ISC relèvent des textes officiels français que ce soit pour l'EPS ou les autres disciplines. Le programme d'EPS, pour les lycées d'enseignement général et technique définit dans le bulletin officiel spécial n° 4 en France, présente l'activité gymnastique (sol, parallèles, asymétriques, fixe, poutre) avec les APSA : acrosport, aérobic, arts du cirque, danse et gymnastique rythmique au sein de la compétence 3 (CP 3). Cette compétence consiste à « *réaliser une prestation à visée artistique ou acrobatique* ». Les objectifs de la CP 3 dans les programmes français sont de pouvoir tout d'abord « *composer et présenter un enchaînement de huit éléments minimum issus de quatre familles gymniques distinctes et de trois niveaux de difficulté avec fluidité, amplitude et rythme* », et aussi de pouvoir juger l'enchaînement d'un autre candidat pour « *à identifier le niveau de difficulté des éléments présentés, et à apprécier la correction de leur réalisation et la qualité de leur enchaînement* » (MEN, 2010).

En classe terminale qui constitue la fin du parcours de formation du lycéen et en ce qui concerne les compétences méthodologiques et sociales, l'accent est mis sur la prise en charge de l'élève de sa pratique physique et sur l'exercice de son autonomie.

Pour ce qui est de la gymnastique, chaque candidat réalise un enchaînement libre de 6 éléments différents au minimum qui est présenté sur une fiche type comportant le scénario (nombre d'éléments et figurines, 4 familles d'éléments respectées, chronologie des éléments et au moins 2 niveaux de difficultés différents). La cotation des difficultés (A, B, C, D) est référée au code de l'Union Nationale du Sport Scolaire (UNSS) de gymnastique en vigueur en France. Chaque candidat est évalué dans le rôle de gymnaste et dans le rôle de juge.

Le candidat est appelé à composer et à réaliser un enchaînement dans lequel doivent être représentés les 4 familles d'éléments spécifiques au sol et au moins 2 niveaux de difficulté différents. Les familles d'éléments pour les filles sont : le passage à l'ATR (ATR),

la Souplesse ou Maintien 2 secondes (SM), la Liaison Gymnique (LG), et les éléments Acrobatiques (AC). Nous présentons une liste détaillée de leur contenu en annexe 15.

Les familles d'éléments pour les garçons sont : le passage à l'ATR (ATR), la Souplesse ou Maintien 2 seconds (SM), le Saut (ST) et les éléments Acrobatiques (AC). Le tableau ci-dessous présente les familles d'éléments pour chacune des catégories.

Candidats masculins		Candidates féminines	
Initiales sur fiche projet	Familles d'éléments :	Initiales sur fiche projet	Familles d'éléments :
<b>ATR</b>	Passage à l'Appui Tendu Renversé	<b>ATR</b>	Passage à l'Appui Tendu Renversé
<b>SM</b>	Élément de souplesse ou de maintien 2 secondes	<b>SM</b>	Élément de souplesse ou de maintien 2 secondes
<b>ST</b>	Un saut	<b>LG</b>	Liaison gymnique de 2 éléments gymniques dont un saut
<b>AC</b>	2 éléments acrobatiques de sens différents	<b>AC</b>	2 éléments acrobatiques de sens différents

Tableau 42 : Les quatre familles d'éléments gymniques.

Chaque candidat doit fournir une fiche-projet récapitulative, représentant : les figurines, la variété des familles, l'ordre chronologique ainsi que le niveau des difficultés. La note finale de vingt points se décompose en 6 points pour les difficultés, 8 points pour l'exécution, 3 points pour la composition et 3 points pour le rôle de juge. Les points sont attribués comme suit :

- Points de difficulté sur 6 : les éléments sont classés par ordre croissant de difficulté A : 0,40 - B : 0,60 – C : 0,80 – D : 1,0 point. La somme des 6 éléments différents de plus haute valeur donne un nombre de points qui indique ensuite une note sur 6.

Points	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.8	4	4.4	4.8	5.2	5.6	5.8
Note	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6

Tableau 43 : Les points des difficultés.

- Points d'exécution sur 8 :

- On décompte les fautes liées à la contrainte d'espace non respectée (moins de une diagonale et un côté) : - 1 point et à la contrainte de temps non respectée (<30 s ou >1 min.) : -1 point.

- On décompte les fautes liées à : la tenue du corps, le maintien des positions, le gainage, l'alignement segmentaire, l'amplitude des éléments, la réception de chaque éléments.

- Composition sur 3 points : l'enchaînement doit répondre à chacune des 4 familles d'éléments. Toute famille d'élément non respectée sera pénalisée par - 1 point. Les 3 points de la composition sont évalués selon les critères suivants :

De 0 à 1 point	2 à 2,5 points	2,5 à 3 points
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scénario présenté de façon sommaire.</li> <li>- Espace et volume de l'enchaînement restreints.</li> <li>- Proposition en inadéquation avec les ressources du candidat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scénario présenté avec clarté.</li> <li>- Rythme uniforme.</li> <li>- Espace utilisé met en valeur des éléments ou des moments de la réalisation.</li> <li>- Proposition réaliste.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scénario présenté avec clarté.</li> <li>- Rythme adapté au temps forts de l'enchaînement.</li> <li>- Proposition optimisée dans la gestion du rapport risque/originalité.</li> </ul>

Tableau 44 : Les critères d'évaluation de la composition.

- Rôle de juge sur 3 points :

Le candidat doit juger un enchaînement : il doit reconnaître les éléments de difficulté, identifier les fautes d'exécution et proposer, par la suite, une note. Pour ce faire, il remplira une fiche de juge qui sera comparée avec celle des jurys examinateurs. Il sera noté en fonction des critères retenus dans le tableau suivant :

De 0 à 1 point	De 1.5 à 2 points	De 2.5 à 3 points
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne repère pas ou peu la difficulté des éléments exécutés.</li> <li>- Identifie de façon approximative les fautes d'exécution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repère la plupart des éléments exécutés.</li> <li>- Identifie globalement les fautes d'exécution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repère l'ensemble des éléments exécutés.</li> <li>- Connait précisément les critères de notation.</li> </ul>

Tableau 45 : Les critères d'évaluation du rôle de juge.

#### 1.4.2. Adaptation du texte français au contexte de la classe

À la question « *de quoi se compose l'enchaînement ? Et comment est-il construit ?* » À l'entretien *ante* observation, l'enseignante Sonia indique : « *Chaque élève aura son enchaînement qui sera propre à lui/ on aura donc autant d'enchaînements que d'élèves/ les filles construisent des enchaînements libres en se basant sur une fiche que je leurs transmet où j'ai répertorié les éléments gymniques en quatre familles différentes/ euh selon les exigences de composition de l'enchaînement dictées par le Ministère* » (cf. Annexe 18). Ce point témoigne d'une adaptation singulière du programme français par Sonia, car la compétence à construire un enchaînement est centrale dans les textes du baccalauréat français et est sous la responsabilité des élèves. Nous faisons l'hypothèse que Sonia qui a été formée en Tunisie, ré-exploite les compétences didactiques acquises dans sa formation pour, en

interprétant le programme français, mettre en œuvre les habitudes didactiques qu'elle a construit.

L'enchaînement gymnique des filles est un enchaînement libre constitué d'un ensemble de figures gymniques sélectionnées et codifiées par l'enseignante (Annexe 16). La composition individuelle de l'enchaînement doit répondre à l'exigence de six éléments au minimum dont un passage à l'ATR (ex. : ATR à partir de la position fente avant, ATR passé, ATR ½ tour, etc.) ; un élément de souplesse et de maintien (ex. : pont, souplesse avant et arrière, planche faciale, etc.) ; une série de deux acrobaties (ex. : rotations avant et arrière, saut de mains, flic flac, salto avant, etc.) et une série gymnique dont un saut (ex. : ½ tour, tours complets, saut vertical, saut de chat, etc.).

#### *1.4.3. Caractéristique de l'enseignante Sonia*

L'enseignante Sonia a poursuivi ses études supérieures à l'Institut Supérieur de Sport et de l'Éducation Physique de Ksar-Saïd durant quatre ans. Elle possède une maîtrise en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS). Elle a toujours été enseignante dans des établissements publics avant d'intégrer l'enseignement privé, il y a quatre ans à l'ISC. Sonia a vingt-deux années d'expérience en tant qu'enseignante d'EPS et a toujours enseigné la gymnastique pour des classes de terminales. Elle est promue au grade de professeur agrégé et a le tennis comme spécialité. Grâce à son sérieux et à son investissement, Sonia a pu instaurer une ambiance agréable et un climat favorable au travail avec les élèves.

#### *1.4.4. Caractéristiques de la classe et choix des élèves retenus*

Le groupe classe est formé de trois classes de terminale : ES (12 élèves), S1 (4 élèves) et S2 (6 élèves) : « *c'est une classe de terminale/ filles/ du moment que c'est un menu// elles appartiennent à toutes les terminales/ j'ai toutes celles qui ont choisi ce menu* » (Ent. ante observation, annexe 18). La classe compte donc 22 élèves dont 6 dispensées annuelles. 16 élèves filles sont censés être présentes durant le cycle. L'enseignante nous a fourni des informations sur le niveau d'habileté des élèves que nous présentons dans le tableau qui suit. À vue du taux des présences des élèves (70.83%) aux trois séances observées, on peut estimer que c'est une classe assidue dans l'ensemble.

	Prénoms (pseudonymes)	Positions scolaires attribuées par l'enseignante	Codes	Séances		
				S1	S2	S3
<b>Classe de terminale ES</b>						
1	Seyma	<i>Dispensée</i>	F1	Abs	Abs	Abs
<b>2</b>	<b>Amani</b>	<b>Faible</b>	<b>f2</b>	×	×	×
3	Emina 1	<i>Dispensée</i>	F3	Abs	Abs	Abs
4	Dorra	Moyenne	F4	×	Abs	×
5	Emina 2	Moyenne	F5	Abs	×	×
6	Ines 1	Forte	F6	Abs	×	×
<b>7</b>	<b>Sarra 1</b>	<b>Faible</b>	<b>f7</b>	×	×	×
8	Sarra 2	Forte	F8	×	Abs	Abs
9	Rania	Forte	F9	×	×	×
10	Lilia	Faible	f10	×	Abs	×
11	Ines 2	Moyenne	F11	Abs	×	×
12	Fatma	<i>Dispensée</i>	F12	Abs	Abs	Abs
<b>Classe de terminale S1</b>						
13	Nour	Forte	F13	Abs	Abs	×
<b>14</b>	<b>Myriam 1</b>	<b>Forte</b>	<b>F14</b>	×	×	×
15	Safa	<i>Dispensée</i>	F15	Abs	Abs	Abs
16	Yasmine	<i>Dispensée</i>	F16	Abs	Abs	Abs
<b>Classe de terminale S2</b>						
17	Khadija	Forte	F17	Abs	Abs	×
18	Lina	<i>Dispensée</i>	F18	Abs	Abs	Abs
19	Myriam 2	Faible	f19	×	×	×
20	Emina 3	Forte	F20	Abs	×	×
<b>21</b>	<b>Farah</b>	<b>Forte</b>	<b>F21</b>	×	×	×
22	Asma	Moyenne	F22	Abs	×	Abs
Total des présences par séance				<b>9</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

Tableau 46 : Choix des élèves observées dans l'établissement privé (les prénoms ont été modifiés).

Conformément au principe méthodologique, c'est l'enseignante qui a indiqué les quatre élèves (« fortes » et « faibles ») retenues pour la recherche (Leutenegger, 2003). Comme l'indique les informations concernant les professions des parents des élèves retenues (cf. Tableau ci-après), nous pouvons considérer que le niveau socio-économique, équivalent pour les quatre élèves, est relativement semblable à celui observé dans l'établissement public (classe moyenne supérieure). Ces élèves présentent les caractéristiques suivantes :

Prénoms (pseudonymes)	Codes	Niveaux d'habileté	Niveaux socio-économique des parents	
			Mères	Pères
Myriam 1	F14	Forte	Ingénieur	Agent comptable
Farah	F21	Forte	Enseignante	Enseignant universitaire
Amani	f2	Faible	Sans profession	Cadre à la banque
Sarra 1	f7	Faible	Fonctionnaire dans une agence de voyage	Architecte

Tableau 47 : Caractéristiques des quatre élèves retenues pour la recherche.

## 2. Présentation de l'analyse de la séance 1

### 2.1. Caractéristiques de l'action conjointe

La séance se déroule avec 9 élèves filles regroupées en 2 groupes (fort et faible) comme le montre le synopsis de séance (cf. Annexe 20). Nous en présentons une synthèse en indiquant les tâches proposées par l'enseignante au fil du temps de la séance, en fonction des groupes d'élèves (GFF et Gff). La synthèse se présente comme suit :

Tâches proposées	Moments	GFF (6 élèves)	Gff (3 élèves)
Échauffement	0'		
Tâche 1	13' :22"	Roulade avant jambes écartées (départ jambes écartées, arrivée jambes écartées)	
Tâche 2	16' :06"	Roulade arrière jambes écartées (départ jambes écartées, arrivée jambes écartées)	
Tâche 3	21' :45"		Roulade arrière jambes écartées sur un plan incliné descendant
Tâche 4	26' :47"	Roulade arrière jambes tendues (départ jambes réunies, arrivée jambes tendues sur un plan incliné descendant)	
Tâche 5	30'	Roulade avant jambes tendues	Roulade avant jambes écartées
Tâche 6	35' :05"	Départ carpé en se tenant la barre et rotation arrière	
Tâche 7	40' :19"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saut en extension</li> <li>- Saut de chat</li> <li>- Saut de rivière</li> <li>- Saut claqué latéral (saut cabriole)</li> </ul>	

Tableau 48 : Synthèse du synopsis de la séance 1 (présenté en intégralité en annexe 20).

Cette première séance de 60 min. 15 secondes a pour objectif « *la consolidation des acquis/ je vais travailler l'élément/ ... c'est le 8 3 C/ et c'est la roulade arrière jambes tendues/ donc je vais essayer de faire une progression* » (Ent. ante séance 1, annexe 18). Après un échauffement général et spécifique aux rotations qui a duré 13' :22", Sonia propose sept tâches au groupe classe. Ces tâches correspondent essentiellement à des modèles gestuels à faire reproduire (Amade-Escot, 1989) à l'exception des tâches 3, 4 et 6. Ces trois tâches sont aménagées et correspondent à des mises en situations avec l'utilisation d'un plan incliné descendant et de la barre afin de faciliter l'apprentissage des rotations avant et arrière.

La chronogénèse de la séance (Synopsis 1, annexe 20) relève de la complexification des éléments techniques planifiés. À la question avez-vous suivi une progression des situations ? posée en entretien ante séance 1, Sonia nous répond qu' « *a priori// ca va être une progression de complication* » (cf. Annexe 18). Seulement, durant la séance, nous avons observé que l'enseignante a abordé deux thèmes différents : la famille des rotations et la famille des sauts. L'ensemble des éléments travaillés sont juxtaposés et ne présentent aucune liaison entre eux. La classe est organisée en 2 groupes de niveaux d'habileté motrice différents (« *je travaillerai par niveaux* »). La forme d'organisation de travail gymnique adoptée laisse à comprendre que, hormis les tâches 3 et 5 où trois élèves faibles ont bénéficié d'une simplification des tâches, la classe se présente comme une entité qui évolue en un seul rythme. L'enseignante fait avancer le temps didactique par l'introduction, en moyenne, d'une nouvelle tâche toutes les 4 minutes 42 secondes.

Concernant les actions mésogénétiques, il est intéressant de souligner que l'enseignante, tout au long de la séance, prend à sa charge les régulations verbales, visuelles et tactiles. Les consignes verbales portent essentiellement sur des règles d'action qui sont susceptibles de favoriser les apprentissages

« *alors le principe c'est qu'on va descendre le bassin vers le bas alors le bassin descend le plus bas possible avant que je tombe...pousser pousser il faut pousser là tu es entrain de pousser sur une seule main il faut pousser sur les deux mains* » (Synopsis 1, annexe 20).

Les consignes verbales, la plus part du temps, sous formes d'injonctions ne se font pas en fonction des prestations des élèves. En effet, quelque que soit le comportement adopté par les élèves, Sonia communique les mêmes consignes « *avance... garde des jambes tendues... écarte bien les jambes* » (Ibid.). L'enseignante fait le plus souvent des constats d'erreurs sans pour autant les enrichir par des consignes pertinentes de ce qu'il faut faire pour réussir dans la tâche

« laissez le dos droit le dos droit↑ oui regardez ça c'est mauvais si je fais ça (elle cambre le dos) le dos droit ici là oui allez encore devant ici et sur le côté devant↑ devant ici↓...non ça c'est pas correcte on se met là en position et c'est le saut en course » (Synopsis 1, annexe 20).

Les actions mésogénétiques de l'enseignante sont essentiellement des démonstrations de gestes qui accompagnent la définition de la tâche. Le recours à ces démonstrations est assez fréquent « *descends↑ regarde tu avances* (elle démontre la position de départ) *et puis tu vas vers l'arrière* » (Ibid.).

L'analyse des enregistrements vidéo révèle des mouvements topogénétiques ascendants. L'enseignante semble gérer l'activité des élèves, elle les accompagne minutieusement dans la réalisation des tâches à leurs différentes étapes ce qui est facilité par le faible nombre d'élèves : « *oui assieds-toi présente le bassin hop allez vite vite tendu tendu↑ sur les jambes tendues je pose les jambes tendues allez↑* » (Synopsis 1, annexe 20). Sonia, dans ses régulations tactiles, prend à sa charge toutes les difficultés des tâches. Cette manière de faire correspond à un effet Topaze.

L'observation montre aussi que l'enseignante surévalue les prestations des élèves « *voilà↑ très bien/le bassin oui c'est très bien/... oui très bien allez-y↓* » (Ibid.). En effet, afin de faire avancer le temps didactique, Sonia valide des réponses motrices non maîtrisées. À ce niveau de l'analyse, nous pouvons considérer que les actions de manipulation et de surévaluation des actions des élèves œuvrent dans le sens d'une majoration de leurs capacités réelles. Ces encouragements ont peut-être aussi pour visée de maintenir l'engagement des élèves. Enfin, et de manière comparable à Najoua, l'enseignante incite les élèves à répéter la tâche et à travailler davantage afin de stabiliser les apprentissages :

« *allez allez-y essayez essayez essayez essayez allez ↑essayez essayez il faut essayer...voilà celles qui sont en train d'essayer elles arrivent...travaillez... encore travaillez s'il vous plait ça ne vient pas tout seul* » (Ibid.).

Ces répétitions semblent être suffisantes pour contribuer à l'acquisition des savoirs visés. À la question du comment l'élève contribue à l'avancement du travail, Sonia répond « *elle pose des questions/ elle communique/ elle répète et tout* » (Ent. post séance1, annexe 18).

D'un point de vue topogénétique, on a pu constater qu'en s'appuyant sur ses habitudes partagées avec sa classe, Sonia assume la responsabilité d'aménager l'espace. Le placement du matériel reste à sa charge du début jusqu'à la fin de la séance. C'est aussi, elle qui effectue la démonstration des tâches. Rares sont les fois où elle dévolue aux élèves la responsabilité de démontrer la tâche au reste de la classe. Dans ces rares cas, c'est une élève considérée comme

« forte » qui est sollicitée : « *répète on regarde (fait la démonstration) elle le fait pour la première fois c'est pas difficile regardez↑ regardez avec un petit soutien* » (Synopsis 1, annexe 20). Dans ce site, les élèves semblent avoir peu d'autonomie. Elles sont accompagnées dans toutes les tâches. Même à la tâche 7 où l'enseignante donne l'impression d'une dévolution de l'objet d'apprentissage pour ce qui se rapporte à la fin de l'enchaînement, elle suggère toutefois :

*« aujourd'hui on va travailler la sortie et...je suggère que ça soit un saut et vous êtes libres moi je propose que ça soit un saut/ vous voulez faire autres choses c'est votre choix c'est à vous de choisir » (Ibid.).*

Pour synthétiser l'action conjointe dans cette séance et par comparaison avec les séances observées dans le site précédent, nous notons un enseignement très dirigé, dans lequel les différentes tâches et leurs contenus sont conduits par l'enseignante. L'organisation de groupes de niveau, n'est pas assortie d'une différenciation des contenus. C'est toujours avec un topos haut que l'enseignante définit les tâches, régule les actions des élèves, à partir d'une évaluation de leur erreurs. La répétition est ici aussi une dimension centrale du contrat didactique basé sur la reproduction de modèles gestuels qui sont soit démontrés, soit présentés sous forme de schémas (Fiches des programmes).

## **2.2. Degré de coopération des quatre élèves observés**

Cette deuxième étape d'analyse vise à caractériser l'équilibre écologique de cette classe, durant cette première séance, à travers le degré de coopération des quatre élèves filles de niveaux contrastés. Nous nous appuyons, pour se faire, sur la chronique comportementale des 4 élèves présentée en annexe 21. Tout d'abord, nous présentons le comportement de coopération des quatre élèves dans l'ensemble des 7 tâches d'apprentissage. Ensuite et à partir d'extrait de la chronique 1, nous précisons les épisodes qui sont l'objet d'une analyse micro-didactique.

### *2.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves*

Nous faisons l'hypothèse que la coopération entre l'enseignante et les quatre élèves retenues (F14, F21, f2, f7) diffère selon leurs niveaux d'habileté. Dans le tableau ci-après, nous présentons une partie des résultats quantitatifs en termes de catégories de comportement. L'intégralité des données sont à l'annexe 23. Ces résultats permettent de définir la nature de

coopération qui prédomine, de comparer les engagements des élèves et de déterminer la fréquence des comportements de transformation de tâches (CT).

Durant les 47' : 25" de temps d'engagement réservé aux 7 tâches, et à l'exception de f7, les trois autres filles (F14, F21 et f2) s'appliquent dans les tâches que leur prescrit l'enseignante. Ceci témoigne d'une prédominance d'une coopération complète. Selon les durées présentées dans le tableau ci-après, le degré de coopération chez F14, F21 et f2 n'est pas affecté par le niveau d'habileté des élèves. L'élève f2, par exemple, s'engage dans l'activité aussi fréquemment que les élèves dites « fortes » (F14 et F21). L'élève f7 présente des durées de déviance importantes (17' :50") et une faible durée d'application par rapport à f2. L'analyse montre aussi, que les toutes les élèves ont de faibles durées de comportements de transformation de tâches.

Comportement de coopération des quatre élèves lors des 7 tâches d'apprentissage (durée 47' : 25")					
Élèves	Niveaux	Application	Transformation de tâche	Esquive	Déviant
F14	Forte	29' :50"	1' :25"	16'	50"
F21	Fort	35' :25"	2' :50"	8' :50"	1'
f2	Faible	33'	25"	9' :50"	4' :50"
f7	Faible	16' :25"	3' :50"	10'	17' :50"

Tableau 49 : Temps d'implication des élèves à la séance 1 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).

### 2.2.2. Choix des épisodes

Pour cette première séance, la chronique comportementale des élèves nous a permis de sélectionner deux épisodes significatifs. Ces épisodes correspondent à des comportements de transformation de tâche dont les actrices sont des élèves de niveaux contrastés. Les extraits de la chronique 1 se présentent comme suit :

Tâches	Tâche 4 26' : 47"				Tâche 5 30'				Tâche 7 40' : 19"				
	Élèves/ temps	F14	F21	f2	f7	F14	F21	f2	f7	F14	F21	f2	f7
13' :30"		CD	CA	CD	CA								
13' :45"		CD	CA	CD	CT								
27' : 22"	14min	CA	CA	CA	CA								
14' :15"		CA	CA	CA	CT								
14' :30"		CE	CE	CA	CT								
14' :45"		CA	CA	CA	CT								
28' : 22"	15min	CA	CA	CA	CT								
15' :15"		CE	CA	CE	CT								
15' :30"		CA	CA	CA	CT								
15' :45"		CA	CA	CA	CA								
29' : 22"	16min	CE	CA	CA	CT								
16' :15"		CA	CA	CA	CT								
16' :30"		X	X	X	X	CE	CA	CE	CT				

De 29' : 52" à 44' : 37"												
	31' : 15"								CA	CA	CA	CD
	31' : 30"								CA	CA	CA	CD
	31' : 45"								CA	CT	CA	CD
45' : 22"	32min								CA	CA	CA	CA
	32' : 15"								CA	CA	CA	CA
	32' : 30"								CA	CA	CA	CA
	32' : 45"								CA	CA	CA	CA
46' : 22"	33min								CA	CA	CA	CA
	33' : 15"								CA	CT	CA	CA
	33' : 30"								CA	CA	CA	CA
	33' : 45"								CA	CA	CA	CA
47' : 22"	34min								CA	CA	CA	CA
	34' : 15"								CA	CA	CA	CA
	34' : 30"								CA	CA	CA	CA
	34' : 45"								CA	CA	CA	CA
48' : 22"	35min								CA	CT	CA	CD
	35' : 15"								CT	CA	CA	CE
	35' : 30"								CA	CA	CA	CA
	35' : 45"								CA	CT	CA	CE
49' : 22"	36min								CT	CA	CA	CE
	36' : 15"								CA	CA	CA	CE
	36' : 30"								CA	CA	CA	CE
	36' : 45"								CA	CT	CA	CE
50' : 22"	37min								CA	CA	CA	CE
	37' : 15"								CE	CA	CA	CE
	37' : 30"								CE	CA	CA	CE
	37' : 45"								CE	CA	CA	CE
51' : 22"	38min								CT	CT	CA	CE
	38' : 15"								CA	CA	CA	CE

Tableau 50 : Extraits de la chronique de la séance 1.

Ces deux épisodes surviennent à des moments différents de la séance et présentent des durées distinctes. Nous les caractérisons dans le tableau ci-après en donnant, à chacun d'entre eux, un titre issu de l'interprétation :

Épisodes	Durée	Tâches relatives aux épisodes retenus	Élèves impliqués	Moment
1	3' : 15"	Se mettre à l'écart pour continuer à répéter la tâche précédente.	f7	- Milieu de séance - Début de la tâche 4
2	6' : 15"	Ne pas respecter les consignes de l'enseignante et réaliser la tâche autrement.	F21 et F14	- Fin de séance - Début de la tâche 7

Tableau 51 : Description et caractéristiques des 2 épisodes retenus dans la séance 1.

Ces deux épisodes sont susceptibles d'éclairer la manière dont l'action conjointe de l'enseignante et des élèves contribue à l'engagement disciplinaire productif. Dans la section suivante, l'analyse micro-didactique de ces épisodes, permettra de mettre en relation les descripteurs du PDE en lien avec le contrat didactique différentiel.

### 2.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus

Dans chacun des épisodes, nous caractérisons dans l'action conjointe professeure/élèves, le mode d'engagement disciplinaire productif des élèves observés.

## 2.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 4

2.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 1

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 4</b> <b>Épisode 1</b> 27' :07"- 30' :22"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de consignes adressées à f7 de la part de l'enseignante au moment du CT.</li> <li>- L'enseignante félicite f7 d'avoir réussi au CT : « <i>c'est excellent excellent bravo bravo (toute la classe applaudit Sarra pour avoir réussi sa roulade) bravo tu as garanti un élément qui a une importance</i> » (Trans. 1, annexe 19).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- f7 fait appel à un pair pour l'aider dans sa réalisation.</li> <li>-f7 regarde attentivement ce qu'une élève, assistée par l'enseignante, fait à la tâche 4.</li> <li>- f7 transforme la tâche initiale : au lieu de faire une rotation arrière les jambes tendues sur un plan incliné descendant, elle continue à s'exercer sur la tâche précédente et fait une roulade arrière jambes écartées sur un plan horizontal.</li> <li>- f7 réussit dans la tâche qu'elle s'est choisie de faire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- f7 régule la tâche au moyen des consignes verbales et visuelles d'une élève faible.</li> <li>- f7 régule en faisant un transfert des consignes de la tâche initiale à la tâche qu'elle s'est elle-même définit.</li> <li>- f7 négocie le contrat didactique.</li> <li>- Déplacement topogénétique du côté de f7 qui se charge d'apporter des régulations dans le sens de simplification de la tâche initiale.</li> <li>- f7 s'enseigne à elle-même.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- f7 titre ses ressources des consignes et des démonstrations d'un pair.</li> <li>- f7 tire ses ressources de l'environnement didactique (extéroceptivité).</li> <li>- f7 est responsable de son apprentissage, elle s'autorise à changer la tâche initiale.</li> <li>- f7 est dans un engagement disciplinaire productif.</li> <li>- Cet engagement se fait à un niveau individuel.</li> </ul>

Tableau 52 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 1.

Cet épisode extrait de la tâche 4 de la séance 1, a une durée de 3' :15". L'épisode renvoie à un comportement de transformation de tâche produit, en milieu de séance, au début de la tâche 4 par l'élève f7 considérée comme « faible » par son enseignante. f7 quitte l'espace de travail mis en place par l'enseignante et se met à l'écart pour transformer et continuer à répéter la roulade arrière jambes écartées, objet d'apprentissage à la tâche précédente.

La tâche initiale, pour le groupe classe, consiste à faire la roulade arrière jambes tendues sur un plan incliné descendant. La roulade arrière jambes tendues et serrées durant tout l'élément est un élément de difficulté C (0.80 point), de la famille 4 : 2 éléments acrobatiques de sens

différents (AC) (cf. Programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique en établissement privé, annexe 15). Schématiquement la tâche se présente comme suit :



Schéma 9 de la tâche initiale : Roulade arrière jambes tendues

### 2.3.1.2. Analyse a priori de la tâche

#### - Description technique de la tâche initiale

L'exercice consiste, à partir de la station droite, de dos par rapport à l'axe du mouvement, à faire une rotation arrière de 360° en gardant les jambes tendues. L'élève, de la position debout, se déséquilibre vers l'arrière sur un plan incliné descendant pour créer la rotation et passe directement à la position carpée, les mains à côté des fesses, avant de les placer derrière la tête, bras tendus, tête rentrée. Au contact de la nuque contre le sol, l'élève pousse énergiquement (antéimpulsion bras) pour déplacer le corps vers l'arrière et passer à un carpe très serré permettant de revenir sur les pieds, jambes tendues. L'analyse *a priori* met en évidence comme actions principales le placement des mains tôt sur le sol, le passage par le carpe très serré pour augmenter la vitesse de la rotation et l'antéimpulsion des bras jusqu'à l'arrivée à la position debout. Une difficulté réside dans l'appréhension de l'espace arrière, renforcée par la vitesse de rotation que permet le plan incliné, qui cependant facilite la rotation.

#### -Identification de l'intention didactique

Dans l'énoncé de l'objectif de cette séance, Sonia projette de proposer une progression pour l'apprentissage de l'élément roulade arrière jambes tendues « *je vais insister aujourd'hui sur un élément qui est bien noté/ je trouve que j'ai bien choisi/ c'est le 8, 3 C/ et c'est la roulade arrière jambes tendues/ donc je vais essayer de faire une progression* » (Ent. ante séance 1, annexe 18). À la minute 26':47", l'enseignante se base sur les croquis des programmes techniques pour définir la tâche « *maintenant on va passer à l'élément 8 .../ 3 et c'est C/ c'est-à-dire la roulade arrière jambes tendues... on va essayer par-là (sur le plan incliné)* » (Synopsis 1, annexe 20). L'enjeu didactique de la tâche qu'elle propose consiste,

dans un souci de simplification, à diminuer l'appréhension par le placement du tremplin « *on a fait en sorte d'utiliser le tremplin pour rapprocher le sol/ parce que ça c'est la notion du vide* » (Ent. post séance 1, annexe 18). L'objet du savoir semble être le placement simultané du bassin et des épaules en avant « *le bassin en arrière et les épaules vont vers l'avant// ces deux mouvements sont la complication du truc/... le bassin et les épaules qui avancent en même temps* » (Ent. post séance, annexe 18). Le choix de cet élément par l'enseignante est justifié par le fait que c'est un élément simple qui rapporte des points pour la composition de l'enchaînement au baccalauréat « *allez roulade arrière et c'est sur 0.80 presque un point... c'est un élément important facile à réaliser* » (Synopsis 1, annexe 20).

### 2.3.1.3. Vignette d'analyse : Se mettre à l'écart pour continuer à répéter la tâche précédente.

Cette vignette consiste à reconstituer l'activité de l'élève f7, actrice du comportement de transformation de tâche. Lors de cette reconstitution, nous essayerons de respecter l'activité de f7. Nous avons appelé cet épisode : Se mettre à l'écart pour continuer à répéter la tâche précédente. L'observation des images vidéo, nous laisse voir qu'avant de se lancer dans le comportement de transformation de tâche, f7 répétait, sérieusement la tâche 3 qui consistait à faire la roulade arrière jambes écartées sur un plan incliné descendant. Durant les dernières répétitions, et avec une apparente volonté d'apprendre la tâche, f7 bénéficie d'une attention particulière de la part de l'enseignante qui le félicite d'avoir réussi, chose qu'elle n'arrivait pas à maîtriser au tout début de la tâche. À 26' :47" de la séance, au moment où l'enseignante introduit la tâche 4 et l'explique au moyen du schéma qu'elle montre aux élèves. f7 se met à l'écart, prend la position de départ, en planche faciale les jambes écartées, les mains collées aux oreilles, décidée à refaire des essais de la roulade arrière jambes écartées sur un plan horizontal. Elle s'interrompt pour quelques secondes, le temps d'aller écouter l'enseignante en train de définir la tâche 4. La transformation de cette tâche commence dès le début. En effet, f7 semble être décidée à poursuivre la tâche précédente. Pour se faire, f7 appelle une autre élève pour l'aider dans sa réalisation. Cette dernière, en se plaçant juste en face d'elle, se charge de lui indiquer la position de départ et de lui corriger la position des jambes. Sous le regard attentif de cette « complice » dans la transformation de tâche, f7 fait un premier essai, pas vraiment réussi. Cela ne semble pas la décourager. En se confrontant à un deuxième échec, f7 a l'air de regretter de ne pas avoir réussi. Elle prend le temps d'attacher sa chevelure et se précipite juste après pour refaire encore un passage. Au moment où elle passe, une élève se positionne, involontairement, dans sa zone de réception. Elle profite de cet intermède pour

regarder attentivement le passage d'une autre élève, assistée par l'enseignante, à la tâche 4. Elle semble trouver dans le milieu didactique qu'elle se donne des ressources nécessaires à son action. À son troisième passage, f7 insiste, cette fois-ci, sur la poussée des bras. Cette action lui permet de se redresser, difficilement, de la rotation arrière, les jambes écartées. Suite à cette quasi-réussite, la « complice » applaudit et f7 semble récompensée. Elle rapproche les tapis au sol qui commencent à présenter un écart et refait encore un passage sous les directives de sa camarade qui lui propose de faire la tâche à partir de la position mi-fléchie, les jambes réunies. Le passage est un échec total. Toujours avec cette élève, f7 se focalise sur la tâche qu'elle s'est choisie de travailler. Elle prend le temps de corriger sa position de départ en planche faciale, les jambes écartées, les mains aux oreilles, prend de la vitesse de rotation et réussit convenablement la tâche. L'enseignante, à proximité à ce moment-là l'interpelle normativement et la félicite pour son succès « *c'est excellent excellent bravo bravo* (toute la classe applaudit Sarra pour avoir réussi sa roulade) *bravo tu as garantie un élément qui a une importance je pense qu'il est euh est sur 1 point c'est un élément sur 1 point* » (Trans. 1, annexe 19).

Sur le plan du contrat didactique, f7 négocie le contrat didactique puisqu'elle s'autorise à continuer à s'exercer sur la tâche précédente, en changeant, toutefois les conditions de réalisation. Au lieu de se contenter de répéter la roulade arrière jambes écartées sur un plan incliné descendant, tel que prescrit par Sonia à la tâche 3, elle modifie le milieu et répète l'élément gymnique sur un plan horizontal. L'introduction de ce changement mésogénétique a pour conséquence un nouvel enjeu d'apprentissage : créer une vitesse de rotation plus importante afin de favoriser le redressement. Nous considérons que ce paramètre constitue le critère de réussite de la tâche sur lequel f7 fonde son action. Comme hypothèse interprétative, nous pouvons avancer que le contrat didactique initial apparaît peu accessible à l'élève f7. En effet, la tâche 4 que Sonia propose présente de fortes contraintes, au point que f7 ne prend pas la peine de l'exécuter. Cette réaction va dans le sens que c'est perdu d'avance et que ça vaut pas la peine d'essayer ! Face à cette contrainte, f7 choisit de prolonger le temps d'apprentissage de la tâche 3, en se donnant ainsi, la possibilité d'une plus grande quantité de répétitions. Mais par ailleurs aussi, elle complexifie la tâche 3 en la rapprochant un peu plus de l'élément gymnique pris en référence.

Cette négociation du contrat didactique reste implicite. Sonia semble accepter la responsabilité de f7 sur le contenu d'apprentissage. D'un point de vue topogénétique, l'enseignante adopte une posture de « retrait » d'autant que f7 continue à travailler. On retrouve ici une posture qui ne semble pas avoir des fonctions didactiques : « je ne vous

interdit pas de transformer le tâches, si vous vous exercez ». En revanche l'enseignante intervient en fin de transformation de tâche pour féliciter f7 des progrès réalisés.

En termes de responsabilité, l'élève f7 est dans un engagement disciplinaire que nous pouvons qualifier de productif. Cet engagement se fait à un niveau individuel. En effet, même si f7 mobilise des ressources auprès d'une autre élève pour obtenir des conseils, elle est seule à décider du choix de répéter la tâche précédente et de complexifier ses conditions de réalisation (plan horizontal). Dans cette transformation de tâche, l'analyse permet de mettre en évidence la convocation de ressources singulières chez cette élève. Sur le plan bio-informationnel, elle fait preuve d'une capacité de transfert des actions principales d'une tâche à une autre. Elle est capable de tirer des informations à partir de la réalisation de la roulade arrière jambes tendues et de les transférer à la réalisation de la tâche qu'elle s'est fixé de travailler. Sur le plan bio-affectif, par le retrait du tremplin et du plan incliné, f7 prend le risque d'une chute sur le bassin et d'un contact un peu brutal avec le sol, s'il n'est pas amortie avec le placement des mains. Sur le plan biomécanique, et pendant le départ, f7 déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui afin d'initier la rotation arrière. f7, par l'extension de ses jambes loin de l'axe de rotation (l'axe transversal) crée une force excentrique<sup>8</sup> qui provoque son déplacement vers l'arrière et l'augmentation de la quantité de mouvement angulaire<sup>9</sup>. Pendant la roulade arrière, f7 déplace le centre de gravité vers l'arrière permettant d'augmenter la vitesse de rotation. Ensuite, f7 fait une antépulsion des bras qui appliquent une force excentrique et l'aide à tourner et à revenir sur ses pieds, en planche faciale, jambes écartées.

L'engagement disciplinaire de cette élève lui permet de réussir dans la tâche qu'elle s'est fixée. Les ressources, qu'elle a tiré du milieu, semblent être suffisantes pour qu'elle s'enseigne à elle-même. On peut conclure sur un engagement disciplinaire productif.

### *2.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 7*

#### *2.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2 - séance 1*

---

<sup>8</sup> La force excentrique est une force de résistance à l'apesanteur en quelques sortes. Durant cette tension, le muscle subit un allongement ou ses deux extrémités s'éloignent l'une de l'autre.

<sup>9</sup> Le mouvement angulaire est le mouvement circulaire qui bouge autour d'une ligne imaginaire appelée l'axe de rotation.

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 7</b> <b>Épisode 2</b> 45' :07"- 51' :22"	- Absence de consignes adressées à F21 et à F14 de la part de l'enseignante au moment du CT.	- F21 et F14 transforment la tâche initiale : au lieu de faire 2 temps de contact avec le tremplin, elles font un pré-appel sans toucher l'engin puis une impulsion sur le tremplin.  - F21 et F14 réussissent une meilleure qualité de saut par rapport aux prestations des autres élèves du groupe classe.	- F21 et F14 négocient le contrat didactique dans le sens d'une complexification permettant d'optimiser l'impulsion sur le tremplin.  - F21 et F14 s'enseignent à elles-mêmes.	- F21 et F14 tirent leurs ressources de l'environnement didactique (informations extéroceptives) afin de prendre une impulsion dans une zone appropriée.  - F21 et F14 sont dans un engagement disciplinaire qu'on peut qualifier de productif. - Cet engagement se fait à un niveau individuel.

Tableau 53 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 1.

Cet épisode, extrait de la tâche 7 de la séance 1, a une durée de 6' :15". Il renvoie à un comportement de transformation de tâche qui s'est produit en fin de séance, par F21 et F14 considérées toutes les deux comme ayant de bon niveau d'habileté (« fortes ») par leur enseignante. La tâche initiale pour le groupe classe consiste à faire 2 pas d'élan, saut vertical avec impulsion sur le tremplin. Le saut vertical est un élément de difficulté A (0,40 point) de la famille 3 : liaison gymnique de 2 éléments dont un saut (LG) (cf. Programme, annexe 15). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

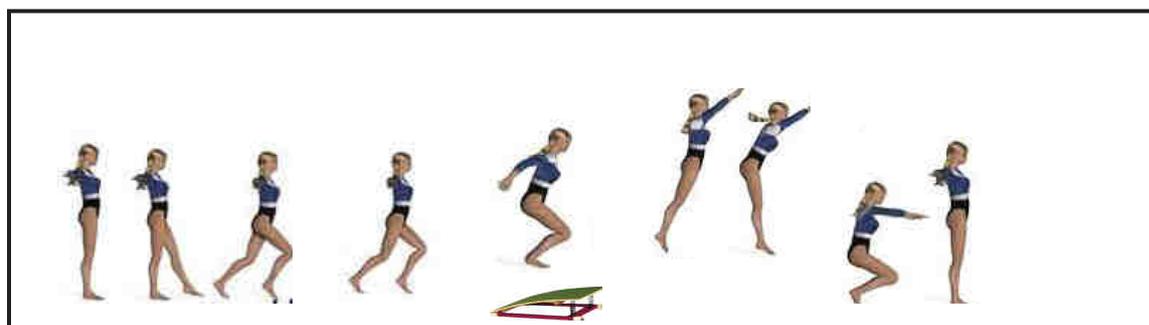


Schéma 10 de la tâche initiale : 2 pas de course, saut vertical, impulsion sur le tremplin

### 2.3.2.2. Analyse a priori de la tâche

#### - Description technique de la tâche initiale :

D'un point de vue cinématique et mécanique, la tâche consiste à faire une prise d'élan de 2 à 3 pas de course, de faire une impulsion sur le tremplin et de réceptionner sur un tapis. Au moment de l'impulsion des jambes sur le tremplin, la trajectoire du centre de gravité est

verticale. Sous l'effet de l'impulsion, une mise en tension se crée par le demi-plié et un abaissement des bras favorise une plus grande efficacité de l'impulsion.

Les bras, par un mouvement rapide de bas en haut, accumulent de l'énergie cinétique<sup>10</sup>.

Celle-ci sera transmise à l'ensemble du corps au moment de l'ouverture bras-tronc par blocage des bras. Pendant cette phase d'envol (phase ascendante), le corps reste tendu et les bras sont placés à la verticale. Cette position est maintenue pendant la phase descendante. La réception est stabilisée par un demi-plié. L'enjeu d'apprentissage initial relève de coordinations d'actions assez simples, pour produire un élément plus esthétique qu'acrobatique. La qualité gestuelle est centrale, ainsi que le travail postural en envol et d'équilibre à la réception.

#### -Identification de l'intention didactique :

D'après Sonia, la situation de référence de cette séance 1 est de perfectionner la sortie de l'enchaînement qui se présente sous forme de saut « *on va essayer de finaliser la sortie aujourd'hui/ moi je leur propose/ je n'exige rien// je leur propose un saut/ on va faire différents sauts d'ailleurs* » (Ent. ante séance 1, annexe 18). Pour la tâche 7 qui consiste à apprendre le saut vertical, l'enseignante semble suivre une logique de complication des situations qu'elle propose « *a priori// ca va être une progression de complication* » (Ibid.). En effet, elle commence par un saut vertical « simple » avec impulsion sur le tremplin, passe à un saut avec ½ tour et ensuite un tour complet, selon une logique de cumulation (Marsenach, 1991), pour finir à la minute 51 avec un saut vertical tour complet sans le tremplin « *allez on le fait sans...tremplin allez sans tremplin* » (Synopsis 1, annexe 20). Les objets de savoir repérables dans cette tâche servent à la recherche :

- d'une amplitude verticale « *montez hop vers le haut là montez vers le haut d'accord↑ allez... monte plus haut* » (Trans. Séance 1, annexe 19) ;
- d'un alignement vertical des segments dans l'espace « *si je n'arrive pas à maîtriser mon corps dans l'espace il faut qu'il soit droit on ne peut pas passer* » (Ibid.) ;
- d'une maîtrise de l'impulsion sur le tremplin « *alors le tremplin j'aimerais bien préciser je fais 1* (elle démontre un pré appel sur le tremplin) *et 2* (l'appel) *je fais 1 et 2 d'accord↑ ici je*

---

<sup>10</sup> L'énergie cinétique est l'énergie que possède un corps en mouvement, par sa vitesse.

*répète là c'est pas ça ça ça (elle leur montre le piétinement sur le tremplin) d'accord↑ » (Ibid.) ;*

- d'un équilibre du corps à la réception « *allez-y allez-y marquez non gardez les genoux fléchis serrez les genoux alors alors quand je saute j'amortie je descends je ne fais pas ça (elle réceptionne sur des jambes tendues) ça c'est faux non » (Ibid.).*

D'un point de vue bio-informationnel, ces objets de savoir constituent des contenus essentiels dans l'acquisition du saut vertical. Dans la définition de la tâche, Sonia semble faire une confusion entre saut vertical et saut en extension : « *alors le saut en extension le saut en extension le corps doit être tendu » (Synopsis 1, annexe 20). Aussi, dans l'initiation de l'impulsion sur le tremplin, Sonia propose aux élèves 2 temps de contact sur l'engin, ce qui réduit considérablement l'intensité de l'impulsion, c'est-à-dire l'intensité de la force exercée sur le tremplin, et son élasticité.*

### 2.3.2.3. Vignette d'analyse : Ne pas respecter les consignes de l'enseignante et réaliser la tâche autrement.

Cette vignette reconstitue les activités des élèves F21 et F14 qui ont un statut d'élèves « fortes » dans la classe. Nous avons appelé cet épisode : Ne pas respecter les consignes de l'enseignante et réaliser la tâche autrement, ce qui réfère aux comportements observés lors de l'épisode.

Les images vidéo laissent voir qu'avant de se lancer dans le comportement de transformation de tâche, ces deux élèves s'appliquent dans la tâche initiale. Elles corrigent leurs positions de réception du saut tel que l'a définit par une démonstration l'enseignante. Sonia prévoit deux temps de contact avec le tremplin. Dès son premier passage, F21 transforme la tâche : après 2 pas d'élan, elle fait un pré-appel avant de rentrer en contact avec le tremplin, puis enchaîne avec un appel (impulsion), sur les deux pieds sur la partie « bombée » du tremplin, avant de finir avec un saut qui ressemble beaucoup plus à un saut groupé qu'à un saut vertical. Nous notons la justesse de coordination entre pré appel et impulsion sur le tremplin. Suite à ce passage, l'enseignante régule au moyen de consignes verbales « *non les jambes tendues/ c'est faut extension de votre corps » (Trans. Séance 1, annexe 19). Sonia ne fait pas allusion à la manière avec laquelle F21 fait son impulsion sur le tremplin qui est pertinente, mais corrige plutôt le critère de l'alignement des segments du corps dans la phase d'envol, dimension esthétique de l'élément gymnique. Après un passage d'une autre élève qui piétine sur le tremplin, l'enseignante, à quatre reprises de suite, donne des consignes verbales et visuelles qui se rapportent à la manière de réussir à l'impulsion « *alors le tremplin j'aimerais bien**

*préciser je fais 1* (elle démontre un pré appel sur le tremplin) *et 2* (l'appel) *je fais 1 et 2 d'accord ↑*» (Trans. Séance 1, min. 45, annexe 19). D'un point de vue mésogénétique les régulations vont à l'encontre d'un saut vertical de qualité. Au total, F21 fait 6 passages de transformation de tâche suite auxquels, Sonia interagit avec elle en apportant des régulations se rapportant à l'orientation du corps dans l'espace, à l'étirement des pointes des pieds, à la maîtrise de la réception. Ces consignes ne font jamais de référence à l'impulsion. À son tour, F14, pour son premier et deuxième passage, respecte les consignes de l'enseignante (2 contacts sur le tremplin). Sonia produit un effet Jourdain en la félicitant « *oui↓ c'est beau allez* » (*Ibid.*). Ce n'est qu'à partir de son troisième passage qu'elle transforme la tâche comme l'a fait F21. Durant la tâche 7, seules F21 et F14 du groupe classe, réussissent à faire une impulsion en 1 temps sur le tremplin.

Nous considérons que F21 et F14 introduisent un changement du contrat didactique. L'enjeu d'apprentissage, que les deux élèves semblent se donner par la modification qu'elles apportent à la manière d'aborder le tremplin, consiste à réduire le temps de contact, au profit de l'intensité de la force appliquée au corps au moment de l'impulsion. Nous considérons que ce paramètre, entre autres (qualité de la surface, rigidité du corps, position des segments, position du bassin etc.), est d'une importance capitale dans la réussite du saut. Nous pouvons avancer l'hypothèse que, par le placement du tremplin, le savoir en jeu est de chercher une amplitude verticale. Cependant, la tâche initiale, telle que Sonia la propose (2 temps d'impulsion sur le tremplin) ne favorise en rien une hauteur de l'envol. Nous pouvons dire que F21 et F14 se dégagent d'un « contrat didactique intenable » (Garnier, 2003), en raison d'un milieu initial peu propice au savoir-faire visé. Le milieu didactique mis en place par Sonia, ne propose pas aux élèves des conditions leur permettant la réalisation de la tâche.

D'un point de vue topogénétique, F21 et F14 se dégagent du contrat didactique en cours et s'autorisent à être responsables d'une modification de la prise d'élan. Face à cette prise de responsabilité, l'enseignante n'intervient pas, elle ne fait aucune référence à la transformation de tâche adoptée. À ce niveau d'analyse, nous faisons l'hypothèse que l'enseignante ne s'est pas aperçue ni de l'enjeu de savoir que les deux élèves se donnent, ni de la non pertinence du milieu initial.

Les deux élèves semblent être dans un engagement disciplinaire que l'on peut qualifier de productif. Cet engagement se fait à un niveau individuel. En effet, même si les deux élèves ont transformé la tâche de la même manière, chacune d'elles été seule à décider du choix de la modification à savoir une complexification afin d'optimiser l'impulsion sur le tremplin. Dans cette transformation de tâche, nous pointons la convocation de ressources singulières chez ces

deux élèves. Sur le plan bio-informationnel, F21 et F14 font preuve d'une capacité de prise d'information pertinente sur l'environnement. Ceci leur permet de s'ajuster à chaque passage à l'emplacement du tremplin et de prendre une impulsion dans la zone appropriée. Sur le plan bio-affectif, les deux élèves ne semblent pas réticentes à l'abord du tremplin. Ceci se traduit, visiblement, par l'absence d'hésitation (pas de piétinement) et la production d'une vitesse d'action favorable à l'attaque du tremplin. Sur le plan biomécanique, les deux élèves ont réduit le temps de contact avec le tremplin et ce au profit de l'intensité de l'impulsion exercée. Au moment de l'impulsion sur le tremplin, elles ont rigidifié leurs corps avec un blocage articulaire pour un meilleur transfert des forces. L'élévation de leur centre de gravité au moment de l'impulsion s'accompagne d'une position en rétroversion du bassin<sup>11</sup>. Leur bras, par un mouvement rapide de bas en haut, accumulent de l'énergie cinétique qui est transmise au reste du corps par blocage des bras dans la phase d'envol.

Cet engagement disciplinaire de ces deux élèves de nature mésogénétique, s'il ne leur permet pas une réalisation parfaite du saut vertical, leur permet, cependant, une meilleure qualité de saut par rapport aux prestations des autres élèves du groupe classe. On peut conclure sur un engagement disciplinaire assez fortement productif.

#### ***2.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 1***

Les formes d'engagement des élèves actrices de transformation de tâche sont marquées par des déplacements topogénétiques variables selon l'épisode retenu et selon le niveau d'habileté des élèves. Que ressort-il de ces constats ?

À l'épisode 1, pour le cas de l'élève « faible » f7, on assiste à une négociation importante du contrat didactique. Tandis qu'à l'épisode 2, pour le cas des élèves fortes F21 et F14, le déplacement topogénétique est moins important, au point qu'on avance, dans l'hypothèse interprétative, que l'enseignante ne s'est pas aperçue de la transformation de tâche.

---

<sup>11</sup> La rétroversion du bassin est l'action de ramener le bassin en arrière. Les os iliaques sont ramenés en arrière sous l'action des muscles ischio-jambiers (rotation arrière du bassin dans le plan sagittal). S'oppose à antéversion.

- Pour le cas de l'élève faible f7, l'enseignante adopte une posture de « retrait » laissant travailler les élèves qui se traduit par : « Je n'interviens pas dans ce que vous faites, pourvu que les modifications introduites vous permettent de travailler ».

- Pour le cas des élèves fortes F21 et F14, l'enseignante n'intervient pas. La transformation de tâche semble ne pas être assez importante pour qu'elle s'en aperçoive.

- Avant chaque CT, nous avons observé la convocation de ressources extérieures chez les élèves. L'élève f7 semble tirer ses informations des consignes verbales et visuelles d'une camarade et aussi de la réalisation d'une élève lors des interactions avec l'enseignante. De leurs côtés, les élèves fortes F21 et F14, mobilisent des ressources tirées de l'environnement didactique (informations extéroceptives) pour tenter de s'enseigner à eux-mêmes, en offrant des conditions d'optimisation de l'impulsion sur le tremplin.

- Pour le cas de l'élève faible, la négociation du contrat didactique lui permet de développer un engagement disciplinaire productif par rapport à ce qu'elle se donne comme but : apprendre la roulade arrière jambes écartées.

- Pour le cas des élèves fortes, il y a changement très discret du contrat didactique leur permettant d'avoir une meilleure qualité de saut vertical par rapport aux prestations des autres élèves du groupe classe. Ce changement traduit un engagement disciplinaire qui soit productif, marquant la dynamique différentielle évolutive du contrat didactique pour ces deux élèves.

- Dans les deux épisodes, les ruptures et changements de contrat didactique liés au CT, ne conduisent pas pour autant l'enseignante à intervenir. Du côté de l'enseignante, nous considérons que le topos est faible. Dans l'action conjointe, Sonia ne semble pas en mesure de mobiliser les connaissances gymniques et didactiques nécessaires aux régulations, voire à introduire des éléments contre productifs par rapport aux savoirs visés. La faiblesse des régulations verbales, tactiles et visuelles auprès de f7, témoigne d'une non collaboration de la part de l'enseignante, pour autant f7 s'enseigne à elle-même et arrive par ses propres moyens à développer ses compétences gymniques.

- Le comportement de transformation de tâche est de nature différente dans les cas retenus. Il est dans un sens de simplification du milieu chez l'élève faible f7 qui opte de rester sur la tâche précédente et de se donner, par conséquent un temps d'apprentissage plus long. Le CT est dans un sens d'optimisation du milieu chez les élèves fortes F21 et F14 qui cherchent à tirer profit des conditions offertes à elles.

### 3. Présentation de l'analyse de la séance 2

#### 3.1. Caractéristiques de l'action conjointe

Nous présentons une synthèse du synopsis de la séance 2 (cf. Annexe 20) en indiquant les tâches que propose l'enseignante au fil du temps de la séance. La synthèse se présente comme suit :

Tâches proposées	Moments	Groupe classe (11élèves)
Échauffement	0'	
Tâche 1	15'	De la position couchée dorsale, rotation arrière, arrivée sur les genoux
Tâche 2	19' :25"	Départ jambes écartées, roulade arrière, arrivée jambes écartées
Tâche 3	21' :36"	- Départ en siège, jambes tendues réunies, roulade arrière, arrivée jambes tendues - Départ jambes tendues, roulade arrière, arrivée jambes tendues.
Tâche 4	29' :14"	Départ en accroupie, roulade avant, arrivée jambes écartées
Tâche 5	30' :42"	Départ jambes écartées, roulade avant, arrivée jambes écartées
Tâche 6	33' :17"	Liaison roulade avant jambes écartées-élément chorégraphique
Tâche 7	36' :01"	Départ en fente, ATR, ciseau de jambes
Tâche 8	42'	Battement de jambe tendue en avant, ½ tour, ATR revenir en fente avant.
Retour au calme	44' :38"	

Tableau 54 : Synthèse du synopsis de la séance 2 (présenté en intégralité en annexe 20).

Cette deuxième séance ayant pour objectif la « révision des rotations avant et arrière » (Ent. ante séance 2, annexe 18) est la plus courte de toutes les séances observées. Elle dure 45' :53". Après 15 min. d'échauffement général, l'enseignante propose sept tâches où elle présente le même contenu d'enseignement à tout le groupe classe (11 élèves) indépendamment de leur niveau d'habileté. Les tâches motrices qu'elle propose sont toutes, sans exception, des tâches fermées qui correspondent à des modèles gestuels des rotations avant et arrière et de l'ATR ciseau de jambes. La chronogenèse de la séance semble être liée aux difficultés des tâches. Sonia semble suivre une logique de complication (Marsenach, 1991, à propos de la transposition didactique en EPS). Elle a commencé la séance par des rotations arrières arrivée sur les genoux pour accéder à une arrivée les jambes tendues. Les éléments qui sont travaillés séparément en début de séance sont ensuite introduits sous forme de coordination d'éléments dans les tâches 6 et 8. L'enseignante organise la classe en un seul groupe. Elle propose le même contenu d'enseignement à toutes les élèves. Dans cette

organisation, Sonia interpelle les élèves durant leur réalisation des tâches et régule leurs prestations, au fur et à mesure de leurs essais.

D'un point de vue mésogénétique, il est à noter que Sonia définit tout d'abord la tâche, puis la régule en fournissant des consignes verbales, visuelles et tactiles. Une bonne part des consignes verbales se présente comme des constats de ce qui ne va pas dans les prestations des élèves. Les énoncés de consignes n'apportent pas d'éléments précis sur ce qu'il faut faire pour réussir dans la tâche :

*« d'abord la fente c'est pas comme ça la fente je la contrôle avec le regard regarde (elle se met face au miroir) ça c'est faux ça c'est pas juste (rotation des épaules) ça c'est correcte je lance et je tourne voilà en fente↓ » (Synopsis 2, annexe 20).*

Les autres régulations visent généralement à préciser des règles d'actions formulées sous forme d'injonctions en référence à des normes gestuelles *« avance encore les épaules...pousse là...tes jambes... ne les rétrécie pas ...garde les jambes écartées aller vers l'avant...hop » (Ibid.)*. Rares sont les fois où nous avons enregistré des tentatives de rappel de l'enjeu du savoir : *« alors je rappelle...ce qui a été dit la dernière fois ne fermez pas l'angle... je descends en bloc hop↑ » (Ibid.)*.

Comme pour la première séance, Sonia semble manquer de ressources techniques pour réaliser ses régulations. Dans l'énoncé, de la tâche 7, l'enseignante produit une confusion terminologique. Elle confond appui tendu « renversé » (le fait d'avoir les appuis manuels en bas et les appuis pédestres en haut) et appui tendu « passager » (le fait d'enchaîner une roulade) *« alors stop s'il vous plait...on va faire l'équilibre sur les mains c'est l'appui tendu renversé tiens on commence par l'appui tendu pas la peine le renversé » (Synopsis 2, annexe 20)*. Cette confusion se confirme encore plus, un peu plus loin, à la tâche 8 où l'enseignante dit : *« on va finir on va faire lancer et tourner ici (elle démontre) et hop... lancez tournez en fente et appui tendu renversé euh appui tendu » (Ibid.)*.

Dans ses régulations, Sonia renforce les consignes verbales par des consignes tactiles. Contrairement à Najoua, cette enseignante accompagne minutieusement les élèves dans leurs réalisations aux différents niveaux de la tâche. Elle intervient très souvent pour gérer leur activité par une technique de manipulation *« voilà descends ...voilà aller...ne les plie pas ...essayez...aller debout je te tiens par les mains descends n'est pas peur... aller penche toi...hop » (Ibid.)*. Cette manipulation relève parfois d'un effet Topaze, qui peut, s'il est systématiquement mis en œuvre, priver les élèves d'une réelle maîtrise du savoir. Cette façon de faire marque un topos assez surplombant, qui d'une certaine manière contribue à la réalisation d'un élément gymnique sans que l'élève n'en assure le contrôle.

En outre, il est intéressant de souligner qu'à défaut d'une connaissance de la terminologie gymnique, l'enseignante associe le plus souvent à la définition de la tâche une démonstration :

*« on va faire le travail des mains...on va poser regardez les mains ...je suis étendue là ça c'est le tapis ...je ramène regardez les bras ... hop je pose les mains regardez sur le tapis là regarde ici la tête est bien à l'intérieur des coudes là d'accord allez top » (Ibid.).*

Les démonstrations assurées soit par elle-même quand il s'agit d'une tâche simple, soit plus rarement par une élève « forte » qu'elle désigne, sont utilisées pour atténuer un manque de maîtrise du vocabulaire gymnique. Mais par ailleurs, ces démonstrations produisent aussi un milieu permettant de mettre en exergue auprès du groupe classe les caractéristiques d'une stratégie gagnante.

L'analyse des enregistrements vidéo révèle que Sonia élabore le contenu de son enseignement *in situ* en fonction des réponses motrices des élèves. À la tâche 7, par exemple, elle redéfinit la tâche suite à une réalisation d'une élève forte *« c'est bien excellent allez faites un ciseau fais un ciseau un ciseau de jambes on commence par un ciseau hop↑ » (Ibid.)*. Notre hypothèse se confirme encore plus, quand nous examinons la réponse de l'enseignante à la question qui se rapporte au nombre de situations qui compose la séance. À ce sujet, l'enseignante répond par *« en principe quatre/ mais cela peut changer// euh/ cela peut évoluer au courant de la séance » (Ent. ante séance 1, annexe 18)*. Par ailleurs, tout au long de la séance, l'enseignante semble surévaluer les prestations des élèves (fortes et faibles) afin de les inciter à s'engager davantage dans les tâches *« voilà c'est bien voilà très bien c'est bien excellent tendues tendues tendues les jambes » (Synopsis 2, annexe 20)*. Avec Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000), nous considérons que ces façons de faire permettent de maintenir la relation didactique.

Sur le plan topogénétique, Sonia dévolue, quelques fois aux élèves fortes la responsabilité de démontrer la tâche au reste du groupe classe. Au moyen de ces démonstrations, l'enseignante semble avoir pour but de montrer de manière ostensive ce qu'elle veut voir effectuer par les élèves dans la tâche. Cela permet aussi de préciser, à chaque fois, une règle d'action qui pourrait favoriser une stratégie gagnante chez les élèves.

*« regardez la poussée des bras...regardez chez Farah regardez (elle fait la démonstration pour toute la classe) ...regardez les bras hop elle pousse sur les bras elle a tendu les bras donc tendez les bras tendez j'ai fait ça poussez je l'ai tends alors↑ » (Ibid.).*

Pour conclure, se précisent dans cette seconde séance des modalités récurrentes d'intervention didactique. Sonia guide les élèves au plus près de leurs réalisations (action

conjointe) leur laissant peu d'initiatives (ce qui explique sans doute aussi les faibles durées de comportements de transformation de tâches). Elle intervient selon un topos surplombant pour définir et démontrer le geste juste, ou pour manipuler les élèves vers la réalisation escomptée. Ne disposant pas d'un vocabulaire précis, elle préfère joindre le geste à la parole offrant ainsi des repères visuels d'exécution aux élèves selon un contrat d'ostension (Brousseau, 1996). Comment réagissent les élèves ?

### ***3.2. Degré de coopération des quatre élèves observés***

Pour caractériser l'équilibre écologique de cette classe, durant cette deuxième séance nous nous appuyons sur la chronique comportementale des quatre élèves contrastées, présentée en annexe 21. Tout d'abord, nous présentons leur comportement de coopération dans l'ensemble des 8 tâches d'apprentissage, pour ensuite dégager les épisodes qui feront l'objet de l'analyse micro-didactique.

#### *3.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves*

Durant les 30': 15" de temps d'engagement dans les 8 tâches, F14, F21 et f2 s'impliquent dans le travail proposé par l'enseignante. Ceci fait preuve d'une coopération complète chez ces trois élèves. Seule f7, élève faible présente des durées de comportements d'esquive et de comportement déviants assez importantes. Ceci témoigne d'une non coopération chez cette élève. Cette non coopération est partagée entre une non coopération déguisée et une autre exprimée (Tousignant, 1985). À l'exception de f7, et d'après les durées présentées dans le tableau ci-dessous, le degré de coopération des 3 autres élèves ne semble pas affecté par le niveau d'habileté. F21 et f2 présentent des durées d'application similaires. Par contre, l'écart se creuse considérablement entre les deux élèves faibles qui présentent des durées d'application très disparates. Dans cette séance encore les durées du CT sont assez brèves.

Comportement de coopération des quatre élèves lors des 8 tâches d'apprentissage (durée 30': 15")					
Élèves	Niveaux	Application	Transformation de tâche	Esquive	Déviant
F14	Forte	18':25"	25"	6':50"	5':15"
F21	Fort	19':15"	2':50"	6':25"	2':25"
f2	Faible	19':25"	1':15"	5':50"	4':25"
f7	Faible	7':50"	1':50"	6':25"	14':50"

Tableau 55 : Temps d'implication des élèves à la séance 2 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).

### 3.2.2. Choix des épisodes

Pour cette deuxième séance, la chronique comportementale des élèves permet de dégager deux épisodes de comportements de transformation de tâche.

Temps	Tâches Élèves/ temps	Tâche 1 15':01"				Tâche 7 36':01"			
		F14	F21	f2	f7	F14	F21	f2	f7
15'	15"	CA	CA	CA	CA				
	30"	CA	CA	CA	CA				
	45"	CA	CA	CA	CE				
16'	1min	CD	CD	CD	CD				
	1':15"	CA	CT	CA	CD				
	1':30"	CE	CE	CE	CE				
	1':45"	CD	CA	CE	CD				
17'	2min	CT	CD	CD	CD				
	2':15"	CD	CT	CD	CD				
	2':30"	CD	CT	CD	CD				
	2':45"	CD	CT	CD	CD				
18'	3min	CD	CD	CD	CD				
	3':15"	CD	CD	CD	CD				
	3':30"	CE	CT	CA	CT				
	3':45"	CT	CT	CA	CE				
19'	4min	CD	CD	CD	CD				
	4':15"	CE	CE	CA	CE				
De 19':30" à 38':15"									
	23':30"					CA	CA	CA	CA
	23':45"					CA	CA	CE	CT
39'	24min					CA	CA	CT	CT
	24':15"					CE	CE	CT	CT
	24':30"					CE	CE	CT	CT
	24':45"					CA	CE	CA	CD
40'	25min					CA	CA	CA	CD
	25':15"					CE	CA	CA	CD

Tableau 56 : Extraits de la chronique de la séance 2.

Ces deux courts épisodes surviennent à des moments différents de la séance. Nous les caractérisons dans le tableau ci-dessous en donnant, à chacun d'entre eux, un titre issu de l'interprétation :

Épisodes	Durée	Tâches relatives aux épisodes retenus	Élèves impliqués	Moment
1	2' :45"	Changer la position de départ de la tâche pour une meilleure prise d'élan.	F21	- Début de séance - Début de la tâche 1
2	1'	Se mettre à deux pour tenter de réussir la tâche.	f7 et f2	- Fin de séance - Milieu de la tâche 7

Tableau 57 : Description et caractéristiques des 2 épisodes retenus dans la séance 2.

Ces deux épisodes sont susceptibles d'éclairer la manière dont se produit (ou non) un engagement disciplinaire productif dans l'action conjointe professeure/élèves.

### 3.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus

Comme nous l'avons fait pour les épisodes précédents nous caractérisons, dans chacun des deux épisodes sélectionnés, l'action conjointe enseignante/élèves ainsi que le mode d'engagement disciplinaire productif des élèves observées.

#### 3.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 1

##### 3.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 2

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 1</b>  <b>Épisode 1</b> 16' - 18' :45"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Au premier passage de F21, l'enseignante donne une consigne verbale afin de corriger le CT « <i>non non↑ alors il faut ramener les jambes d'abord après poussez</i> » (Trans. Séance 2, annexe 19, min. 15).</li> <li>- Absence de consignes adressées à F21 au CT dans le reste des passages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F21 transforme la tâche initiale au tout début de la tâche : au lieu de faire une rotation arrière en partant de la position couchée dorsale, elle fait un temps de flexion du tronc de la position siège jambes réunies.</li> <li>- F21 transforme la tâche initiale dans sa totalité : elle s'exerce à des éléments chorégraphiques qui n'ont pas de rapport avec la rotation arrière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F21 négocie le contrat didactique en changeant la position du départ de la tâche initiale.</li> <li>- F21 apporte des régulations à la tâche initiale dans le sens de simplification.</li> <li>- F21 est hors contrat didactique.</li> <li>- L'enseignante n'intervient pas.</li> <li>- F21 s'enseigne à elle-même des tâches non prescrites par l'enseignante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F21 tire ses ressources à partir de la position de son propre corps (proprioceptivité).</li> <li>- F21 est responsable du milieu didactique.</li> <li>- F21 tire ses ressources à partir de l'image de son corps reflété dans le miroir (proprioceptivité).</li> <li>- F21 est dans un engagement disciplinaire productif.</li> <li>- Cet engagement se fait à un niveau individuel.</li> </ul>

Tableau 58 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 2.

Cet épisode a une durée de 2' :45". Il s'agit d'un comportement de transformation de tâche produit, en début de séance par F21. Cette dernière fait la roulade arrière à partir de la position siège jambes tendues et aussi à partir de la position siège jambes croisées.

La tâche initiale pour le groupe classe consiste à partir de la position couchée dorsale, à faire une rotation arrière pour arriver en siège sur les talons. Cette tâche ne figure pas dans le programme des contenus techniques, et semble être proposée par l'enseignante afin de préparer la rotation arrière groupé. Cet élément est de difficulté B (0,60 point), de la famille 4 : 2 éléments acrobatiques de sens différents (cf. Programme, annexe 15). Schématiquement la tâche initialement prescrite se présente comme suit :

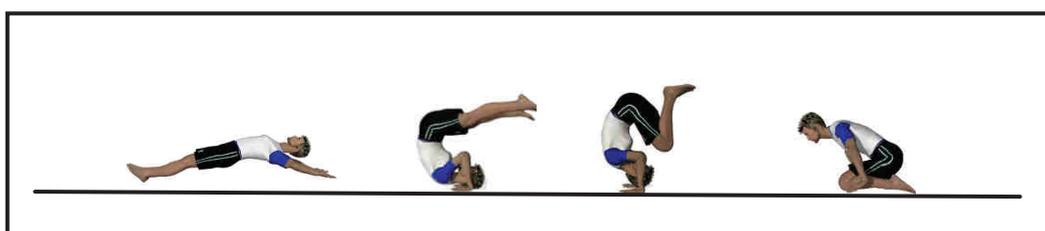


Schéma 11 de la tâche initiale : Roulade arrière, départ en couchée dorsale, arrivée en siège sur les talons

### 3.3.1.2. Analyse a priori de la tâche

#### - Description technique de la tâche initiale

La tâche consiste à faire une rotation arrière de 360° à partir de la position couchée dorsale, de dos par rapport à l'axe du mouvement, en arrivant en position siège sur les talons. L'élève de la position couchée sur le dos, ramène les jambes serrées en fermant l'angle jambes/tronc pour se renverser en arrière le corps groupé. De la position coudes serrés vers l'avant, mains retournées près des oreilles, l'élève pousse contre le sol (répulsion bras) pour passer à la position siège sur les talons. L'analyse *a priori* met en évidence comme actions principales le placement des mains près de oreilles avec les coudes fermés, la fermeture de l'angle jambes/tronc et l'antépropulsion des bras jusqu'à l'arrivée à la position siège sur les talons. L'absence de plan incliné, contrairement à ce que nous avons vu dans le site de Najoua, impose une répulsion des bras importante et difficile surtout pour des élèves « faibles ».

#### -Identification de l'intention didactique

Pour objectif de cette séance 2, Sonia propose « une révision des rotations avant et arrière » (Ent. ant séance 2, annexe 18). L'intérêt pour ces éléments vient du fait que les élèves ont des difficultés « c'est un refus de leur part/ les rotations il n'en est pas question/ c'est un problème psychique...elles sont bloquées parce qu'elles ont eu des accidents

*auparavant*». (Ent. *post* séance 2, annexe 18). L'apprentissage de la roulade arrière est l'objet de 3 tâches successives, que l'enseignante propose selon une logique de complication (Marsenach, 1991). L'objet du savoir de la tâche initiale semble être le placement des mains au sol et l'antéimpulsion simultanée des bras

*« on va faire le travail des mains des bras on va poser regardez les mains ...regarde ici la tête est bien à l'intérieur des coudes ... je pousse ... les deux bras en même temps...je veux voir si je pousse sur...le bras droit seulement ou sur le bras gauche seulement// oui par ce qu'on a un problème »* (Trans. Séance 2, annexe 19).

Selon nous, l'enjeu didactique, dans une approche de simplification, consiste en une prise de conscience de la rotation arrière, en une diminution de l'appréhension (pas de déséquilibre arrière) et en une simplification de l'arrivée en siège sur les talons.

### 3.3.1.3. Vignette d'analyse : Changer la position de départ de la tâche pour une meilleure prise d'élan.

Cette vignette consiste à reconstituer l'activité de F21, actrice du comportement de transformation de tâche. Nous appelons cet épisode : Changer la position de départ de la tâche pour une meilleure prise d'élan, qui se réfère au comportement de F21 lors de l'épisode. L'observation des images vidéo, nous montre qu'au début de la tâche, F21 s'applique en suivant les consignes de l'enseignante pour ce qui concerne la position du départ (en couchée dorsale) et le placement des mains (derrière les oreilles). Dès que le top départ est déclenché par l'enseignante, F21 transforme la tâche. Elle se met en siège jambes tendues, prend de l'élan par une flexion légère du tronc vers l'avant, avant de se déséquilibrer vers l'arrière. La tâche paraît accessible et F21 ne trouve pas de difficulté pour arriver en siège sur les talons. L'enseignante régule en disant *« non non↑ alors il faut ramener les jambes d'abord après poussez »* (Trans. Séance 2, annexe 19, min. 15). Ensuite, assise par terre, elle discute avec une autre élève à proximité. Pour son quatrième passage, elle part de la position assise, les jambes croisées, cette fois-ci, et sans placer les mains, elle roule en arrière et arrive en siège sur les talons avec un léger déséquilibre. En donnant l'impression de s'ennuyer dans la tâche, elle s'allonge sur le côté (couché costal) fait un grand battement de la jambe droite et maintient la position pour 2 secondes en se regardant dans le miroir afin d'apprécier sa posture. Ensuite, elle se couche sur le ventre, les mains sous le menton, fait des petits battements alternatifs des jambes fléchies suivant un rythme accéléré, s'allonge et se tourne sur le dos. Elle refait l'exercice une deuxième fois, mais par manque de motivation, elle l'interrompt et ne va pas jusqu'au bout. Elle reste allonger à ne rien faire jusqu'à ce que l'enseignante intervienne oralement en disant *« regardez↑ c'est lamentable↑ moi je m'arrête et vous vous arrêtez c'est*

*très bien*↓ » (Trans. Séance 2, annexe 19, min. 18). Avant que l'enseignante n'ait le temps de finir sa phrase, F21 refait la rotation arrière en gardant la même prise d'élan que celle dans ses premiers passages, sauf qu'à l'arrivée, elle pousse sur son bras gauche beaucoup plus que sur le bras droit. Le passage suivant se fait exactement de la même manière avec une dissymétrie dans la pose des mains et dans la poussée des bras. Elle esquive la tâche pour quelques instants et enchaîne avec un dernier passage identique aux autres, en arrivant sur les talons légèrement désaxé. Au moment où elle s'apprête à refaire l'exercice, l'enseignante introduit une nouvelle tâche.

Sur le plan du contrat didactique, F21 oscille entre négociation du contrat didactique et activité hors contrat. Pour ce qui est négociation du contrat, elle s'autorise à modifier la position de départ de la tâche initiale. Au lieu de commencer la tâche en position couchée dorsale, tel que le recommande l'enseignante, elle opte pour une prise d'élan à partir de la position siège jambes tendues. Or, le savoir visé dans la tâche initialement proposée relève davantage d'une prise de conscience de la rotation arrière, que de l'action de répulsion liée au placement des mains et à la poussée des bras. Nous mettons en doute, par conséquent, la pertinence de cette tâche par rapport à l'objectif que Sonia s'est fixée. À ce niveau, nous avançons l'hypothèse d'une opacité du contrat didactique. La modification introduite par F21 transforme l'enjeu d'apprentissage, qui consiste à prendre de l'élan par un temps de flexion du tronc en avant. L'objectif que F21 semble se donner est de se procurer de la vitesse qui faciliterait la rotation arrière et qui allégerait l'intensité de la poussée des bras. F21 transforme la tâche dans le sens de simplification. En effet, mécaniquement, il s'avère plus simple de faire la rotation à partir d'une position dynamique (mouvement d'élan) qu'à partir d'une posture statique (couchée dorsale).

Pour ce qui est de l'activité hors contrat didactique, F21 transforme la tâche initiale pour s'exercer à des éléments chorégraphiques qui n'ont pas de rapport avec la rotation arrière. Le recours à ces transformations plurielles témoigne que la tâche initiale n'est pas suffisamment attrayante pour F21. En effet cette dernière ne semble pas être épanouie dans la réalisation de la tâche, et son engagement semble lié à la peur d'une réaction négative de l'enseignante. Nous considérons que ces formes d'engagement hors contrat sont faiblement disciplinaires au sens gymnique du terme.

Pour cet épisode de CT, et si on se réfère à la responsabilité, F21 débute par une tentative d'un engagement disciplinaire qui est productif par rapport aux buts qu'elle semble

se fixer. Son engagement se fait individuellement. L'analyse permet de mettre en évidence la convocation de ressources singulières chez F21. Sur le plan bio-informationnel, elle tire des informations à partir de la position de son propre corps (proprioceptivité) et aussi de l'image de son corps reflété dans le miroir. En revanche, sur le plan bio-affectif, cette élève paraît non épanouie dans la tâche transformée qu'elle s'est donnée, prenant le risque de mal dégager la tête lors de la rotation, si elle ne place pas, rapidement, les mains derrière les oreilles. Sur le plan biomécanique, et durant la prise d'élan, F21 déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui pour initier la rotation arrière et se donner de la vitesse de rotation. Mais la mobilisation de ces ressources tarit assez vite. L'engagement s'oriente vers des activités périphériques en lien avec le miroir. Nous pouvons conclure que dans le cadre didactique proposé par cette enseignante, F21 ne trouve pas dans les tâches redéfinies qu'elle se donne, un milieu didactique suffisamment porteur pour que ses tentatives d'engagement débouche sur l'étude des savoirs gymniques.

### 3.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 7

#### 3.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 2

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 7</b> <b>Épisode 2</b> 38' :30"- 39' :30"	- Absence de consignes adressées à f7 et f2 de la part de l'enseignante au moment du CT.	- Face à des difficultés, f7 interpelle f2 (élève faible) pour chercher de l'aide.  - f2 se porte volontaire d'aider f7.  - f7 et f2, au lieu de travailler la tâche initiale individuellement, elles choisissent de la travailler par deux.	- Déplacement topogénétique du côté de f2 qu'on considère capable d'apporter une aide.  - f2 régule la tâche en apportant des consignes verbales, visuelles et tactiles.  - f7 et f2 négocient le contrat didactique, dans un milieu de coopération didactique.	- f7 demande un apport de ressource auprès de f2. - f2 (élève faible) est considérée comme une personne ressource.  - f2 est autorisée à apporter des ressources à un pair.  - f2 est responsable de l'apprentissage de f7. - f2 et f7 s'autorise à travailler par deux dans le but d'être productif.

		- f7 et f2 répètent la tâche et évoluent au cours des répétitions.	- f7 et f2 sont davantage investit dans l'apprentissage.	- f7 et f2 sont dans un engagement disciplinaire non totalement productif. - Cet engagement se fait à un niveau collectif.
--	--	--	--	---

Tableau 59 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 2.

Cet épisode extrait de la tâche 7 a une durée d'une minute. Il renvoie à un comportement de transformation de tâche produit en fin de séance par les élèves f7 et f2. La tâche initiale proposée à tout le groupe classe consiste à faire un ATR, ciseau de jambes à partir d'une fente avant, et revenir en position de départ. L'élément en lui-même ne figure pas dans le programme du contenu technique. Néanmoins, il semble qu'il est la complexification de l'élément : « fente avant, venir à l'ATR une jambe à la verticale, puis revenir en fente avant ». Cet élément est une figure de difficulté A (0,40 point) de la famille 1 : ATR : passage à l'ATR (cf. Programme, annexe 15). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

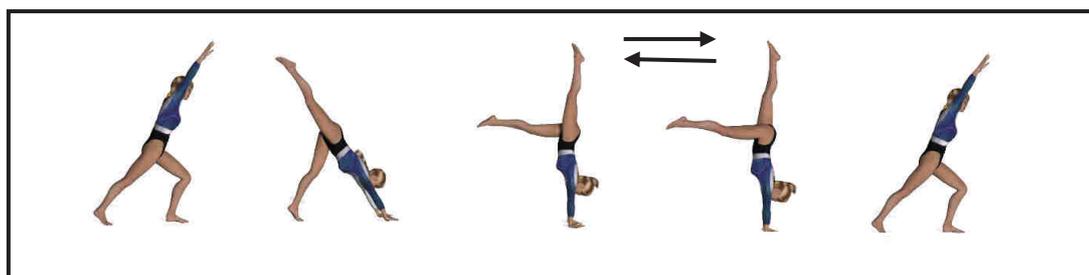


Schéma 12 de la tâche initiale : fente avant, ATR, ciseau de jambes, revenir en fente avant.

### 3.3.2.2. Analyse a priori de la tâche

#### - Description technique de la tâche initiale

La tâche consiste à faire un renversement avant avec un ciseau de jambes. L'élève de la position fente avant passagère, bras-tronc-jambe alignés, la jambe avant fléchie, bascule le corps vers l'avant pour toucher le sol loin devant avec les mains placées à la largeur des épaules et légèrement tournées vers l'extérieur. L'élève pousse sur la jambe d'appui pour placer la jambe libre à la verticale des appuis manuels. Avec la jambe d'appui, elle rattrape la jambe libre et fait un ciseau avec les jambes. Le retour est dynamique en fente avant inversée. L'analyse *a priori* met en évidence comme actions principales, l'alignement segmentaire (percevoir l'angle d'appui), l'extension du genou de la jambe d'appui qui génère une force

excentrique<sup>12</sup> suffisamment grande pour permettre la rotation du corps à l'ATR au-dessus de la base d'appui et enfin, le fait de rattraper dynamiquement la jambe libre avec la jambe d'appui pour faire le ciseau. L'alignement bras-tronc-jambes est décisif (Carnus, 2001) tout comme le contrôle postural à l'équilibre renversé (Goirand, 1998).

#### -Identification de l'intention didactique

Dans les entretiens *ante* observation, *ante* séance 2 et *post* séance 2, l'enseignante ne fait pas de référence à l'apprentissage de cette figure gymnique. Par conséquent, il a été difficile de déceler l'intention didactique de Sonia. Le recours à la transcription de la séance 2, nous a permis d'accéder aux enjeux didactiques de la tâche qu'elle propose. Par l'introduction de cette tâche, et dans un souci de simplification, l'enseignante semble vouloir se limiter à un ATR sans y associer une rotation : « *stop s'il vous plait↑ on va faire l'équilibre sur les mains c'est l'appui tendu renversé tiens on commence par l'appui tendu pas la peine le renversé* » (Trans. séance 2, annexe 19, min. 36). Pour ce faire, elle propose aux élèves de faire un ciseau de jambes et de revenir à la position de départ, en fente avant inversée « *allez faites un ciseau ... de jambes on commence par un ciseau hop↑* » (Synopsis 2, annexe 20). L'objet du savoir de cette tâche initiale semble être, d'abord, la conservation de l'alignement bras-tronc-jambe libre au départ, avec un maintien de l'ouverture de l'angle bras-tronc « *on ne ferme pas l'angle je descends en bloc hop... regardez bien on ne va pas fermez l'angle on laisse toujours cet alignement* » (Trans. séance 2, annexe 19, min. 37). Ensuite, la poussée complète de la jambe d'appel (d'appui) qui génère une force excentrique permettant la rotation du corps à l'ATR « *pousse avec la jambe pousse* » (*Ibid.* min.39).

#### 3.3.2.3. Vignette d'analyse : Se mettre à deux pour tenter de réussir la tâche.

Cette vignette concerne l'activité des élèves faibles f2 et f7, actrices du comportement de transformation de tâche. Nous appelons cet épisode : Se mettre à deux pour tenter de réussir la tâche, ce qui renvoie à des coopérations entre ces élèves. L'observation des images montre que dès le début et lors de la définition de la tâche par l'enseignante, f2 s'implique, elle se met en position de fente avant, les bras à la verticale et réalise un ATR ciseau de

---

<sup>12</sup> La force excentrique est une force de résistance à l'apesanteur en quelques sortes. Durant cette tension, le muscle subit un allongement ou ses deux extrémités s'éloignent l'une de l'autre.

jambes. L'enseignante l'interpelle « *elle est en train de s'appliquer là ey↑ c'est bien excellent* » (Trans. séance 2, annexe 19, min. 36). À son deuxième passage, l'enseignante l'appelle par un signe de la main et lui demande de se décaler vers l'avant afin d'être vue par le groupe classe. Elle la tient au niveau du bras, la positionne et demande au reste de la classe d'observer la démonstration, tout en rappelant une règle d'action « *regardez ici alors je rappelle s'il vous plaît ...alors regardez bien regardez bien* » (*Ibid.*, min. 37). Assistée par l'enseignante qui la manipule, f2 démontre le placement des mains au sol loin du pied d'appui, ainsi que l'ouverture de l'angle bras-tronc. L'enseignante conduit la tâche à la place de l'élève. La technique de manipulation est utilisée, dans cette tâche, pour ralentir la vitesse de l'exécution de l'ATR ciseau de jambes, afin de faire bénéficier le groupe classe d'une démonstration de geste et dans la mésogenèse mettre l'accent sur les traits pertinents du savoir. Accompagnée par Sonia, le 3<sup>e</sup> passage est suivi d'un déséquilibre. L'enseignante lui demande alors de le refaire. f2 fait un ATR ciseau de jambes avec une grande amplitude et un rythme assez lent. Ensuite, elle esquive son passage sous prétexte de coller des tapis au sol, puis s'arrête pour quelques instants pour observer, attentivement, f7 qui est à proximité et qui semble avoir des difficultés.

Cette dernière, dès l'énoncé de cette tâche, exprime de l'intérêt, alors qu'elle a été dans un comportement déviant à la tâche précédente. Elle écoute les consignes que l'enseignante donne, observe, méticuleusement, la démonstration de f2 et se met en position de fente avant, bras à la verticale, en essayant de suivre, pas-à-pas, les consignes de l'enseignante. L'élève f7 manifeste une crainte pour commencer la tâche et n'arrive pas à se lancer dans le renversement (peur de l'espace arrière). Après quelques tâtonnements et beaucoup d'hésitation, elle fait un premier passage pas du tout réussi. Elle n'arrive pas à placer son dos à la verticale. Son second passage est pire que le premier. L'élève f2 se tourne alors vers f7 qui l'observe et entre en contact avec elle, f7 lui montre la position de départ et semble insister sur la jambe arrière qui doit être décalée. L'élève f2 se met côte à côte de f7 et imite sa position de départ. Cette dernière lui explique et lui démontre la manière avec laquelle elle pousse sur la jambe arrière et place les mains au sol, f7 s'applique. On observe lors de cet essai, un peu plus d'amplitude et un placement de dos meilleur qu'aux autres essais. Sa camarade f2 continue à lui expliquer le ciseau de jambes et lui montre, avec les bras, la position verticale de la jambe libre. Dans l'essai suivant, f7 applique les directives de f2, elle place la jambe libre à la verticale, sauf que la 2<sup>e</sup> jambe est complètement fléchie, elle perd l'équilibre et arrive sur les genoux. Suite à ce passage qui reflète une évolution positive dans la réalisation de l'ATR ciseau de jambes chez f7 et qui pourrait être prometteur de succès,

cette dernière renonce aux répétitions et quitte le gymnase pour quelques instants mettant fin à ses tentatives d'apprentissage. Elle suit ainsi un comportement de non coopération exprimée.

Sur le plan du contrat didactique, nous faisons l'hypothèse que f2 et f7 ont très bien identifié les attentes de leur enseignante. Pour l'élève f2, l'enjeu n'est plus de répéter la tâche, mais plutôt de démontrer, expliquer et « aider »<sup>13</sup> f7 dans ses passages. Pour f7, il ne s'agit plus de faire la tâche toute seule, mais de bénéficier d'une aide, dans le sens gymnique et didactique, de la part de f2 pour y arriver. Pour répondre au contrat didactique, ces deux élèves se donnent un milieu didactique de coopération pertinent. En considérant le niveau d'habileté de f7, cette dimension « d'aide » et de travail par deux, constitue un critère de réussite de la tâche, dont f7 a nécessairement besoin. Nous avançons l'hypothèse que f7 tire sur le contrat didactique en raffinant le milieu, parce que la tâche initiale telle que prescrite par l'enseignante n'est pas appropriée à son niveau. Face aux difficultés rencontrées, f7 trouve dans l'aide de f2 matière à réaménagement du milieu didactique afin de l'adapter à son niveau d'habileté. Cette négociation du contrat reste implicite. Sonia accepte de manière non explicite ces négociations. Elle adopte une posture de « retrait » laissant travailler les élèves en autorisant f2 à prendre en responsabilité les régulations verbales, visuelles et tactiles auprès de f7. L'élève f2 assure un tutorat didactique comme nous l'avions vu, dans le site de Najoua avec l'élève F13. D'un point de vue topogénétique, Sonia n'intervient pas. En termes de responsabilité, f7 est dans un engagement disciplinaire qui se veut productif. Cet engagement se fait à un niveau collectif. En effet, f7 mobilise des ressources auprès de f2 pour obtenir des consignes et des corrections. Nous soulevons le fait que f7 n'a pas bénéficié d'une attention particulière de la part de l'enseignante. Nous avançons l'hypothèse que f7 avait besoin d'une assistance individuelle d'où son appel à f2, et que, suite au progrès observé, l'information semble passer beaucoup mieux avec un pair (f2) qu'avec l'enseignante. Du côté de f2, le fait d'avoir assuré la démonstration de la tâche initiale au groupe classe, la positionne en situation de personne ressource. Ceci explique le fait d'être sollicitée par f7. Sur le plan bio-informationnel, cette dernière avait besoin d'un repère tactile lui indiquant qu'elle a atteint la verticale renversée. Ce repère mésogénétique est assuré par « l'aide » de f2. Sur le plan bio-

---

<sup>13</sup> Aider : assister l'élève durant l'exécution de la tâche afin de palier un manque physique ou technique.

affectif, elle a manifesté de la réticence et de la peur à aborder la tâche. La parade<sup>14</sup> et l'aide, que f2 assure, lui apportent confiance et sécurité sur une dimension plus psychologique que matérielle. Sur le plan biomécanique, f7 place les mains près du pied d'appel, ce qui entraîne la fermeture des épaules et une absence presque totale de poussée. Sa jambe libre reste fléchie, ce qui ne permet pas un ciseau de jambes et une évolution dynamique de l'ATR. Dans le cadre de cet épisode, même si l'engagement de f7 et f2, leur permet d'être davantage investi dans l'apprentissage, leurs réussites restent cependant sporadiques et sont insuffisantes à maintenir un engagement totalement productif. Sans doute un intérêt plus important et des régulations plus nombreuses de leur professeure auraient pu leur permettre de mieux réussir.

### **3.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 2**

Les formes d'engagement des élèves actrices de transformation de tâche sont marquées par des déplacements topogénétiques variables selon l'épisode retenu et selon le niveau d'habileté des élèves. Que ressort-il de ces constats ?

- À l'épisode 1, pour le cas de l'élève F21, le déplacement topogénétique oscille entre négociation du contrat didactique et activités hors contrat.

- À l'épisode 2, pour le cas des élèves f2 et f7, le déplacement topogénétique est moins important, mais l'engagement plus productif : elles négocient le contrat en travaillant par deux.

- Pour le cas de l'élève F21 comme des élèves f2 et f7, l'enseignante n'intervient pas. Elle adopte une posture de « retrait » et semble autoriser des transformations de tâches en laissant travailler les élèves, ce qui est un indice de dévolution restant toutefois peu effectif.

- L'autorisation du CT par Sonia semble ne pas être en rapport ni avec le niveau d'habileté des élèves (forte ou faible) ni avec le savoir mis en jeu (roulade arrière et ATR ciseau de jambes).

---

<sup>14</sup> La parade permet d'assurer la sécurité des élèves lors de la réalisation de la tâche. Elle apporte une aide psychologique (peur).

- Chez f7, nous avons observé une convocation de ressources extérieures (extéroceptivité). Cette dernière tire ses informations des consignes verbales, visuelles et tactiles que f2 fournisse. De son côté F21 qui pourrait tirer des ressources importantes, dans sa manière de modifier la tâche dérive très rapidement dans un comportement de non coopération exprimée.

- Dans les différents cas, les modifications de tâches ont des effets mésogénétiques peu pertinents pour F21, moyennement efficaces pour f2.

- L'engagement disciplinaire, ici au sens gymnique, se fait à un niveau individuel pour l'élève forte et à un niveau collectif (à deux) pour les élèves faibles.

## 4. Présentation de l'analyse de la séance 3

### 4.1. Caractéristiques de l'action conjointe

Nous développons l'analyse de l'action conjointe au niveau mésogénétique à partir de la synthèse du synopsis de la séance 3 (cf. Annexe 20) qui se présente comme suit :

Tâches proposées	Moments	Groupe classe (14 élèves)
Échauffement	0'	
Tâche 1	9' :19"	- Roulade avant groupé - Roulade avant jambes écartées - Roulade arrière, arrivée sur les genoux - Roulade arrière jambes écartées - Roulade arrière jambes tendues
Tâche 2	18' :16"	- Tour enveloppé sur 2 pieds - Tour sur 1 pied, jambe libre fléchie, arrivée jambe libre maintenue pour 2s
Tâche 3	22' :18"	- Déplacement avant : un pas-glissade en fente avant-station debout
Tâche 4	24'	- Sauts : assemblé-sissonne - Saut de biche, réception en arabesque, maintien 2s - Saut à la verticale ½ tour - Saut à la verticale 1 tour
Tâche 5	29'	- Position « Y » (pied dans la main), maintien 2s - « Y » de la position assise
Tâche 6	32' :18"	- Départ en couchée dorsale, pont
Tâche 7	33' :57"	- Arabesque sur un genou, sur les avant-bras
Tâche 8	37' :02"	- Ciseau de jambes en décubitus dorsal
Tâche 9	41' :57"	- Planche faciale, battement de jambe avant, ½ tour
Tâche 10	45' :20"	- Enchaînement libre dont un élément imposé : pirouette 360° en dedans

Tableau 60 : Synthèse du synopsis de la séance 3 (présenté en intégralité en annexe 20).

Réalisée avec un groupe classe de 14 élèves, cette troisième séance d'une durée de 59' :30" a pour objectif :

« une mise au point finale ...on fera une petite révision d'abord générale/ tout ce qui est rotations/ tout ce qui est sauts et après on fera une mise au point individuelle pour chaque élève pour les dernières retouches » (Ent. ante séance 3, annexe 18).

Suite à un échauffement général à la barre de 9' :19", Sonia propose 10 tâches. Ces dernières sont toutes des tâches fermées et correspondent à des modèles gestuels à reproduire par les élèves (Amade-Escot, 1989). La chronogenèse de la séance est liée aux éléments techniques qui sont sensés composer l'enchaînement, et qui ont été sélectionnées par l'enseignante parmi trois différentes familles gymniques : la famille des éléments acrobatiques pour la tâche 1, la famille des liaisons gymniques pour les tâches 2 et 4 et la famille de la souplesse et maintien 2 secondes pour les tâches 5, 6 et 9. Suivant une logique cumulative, les éléments techniques constituants chacun le thème d'une tâche sont introduit dans l'enchaînement lors de la mise en place de la tâche 10. La juxtaposition de tous les éléments abordés semble assurer aux yeux de Sonia la totalité de ce qu'il y a à apprendre durant la séance, voire même sur tout le cycle. Sonia ne prévoit aucune répartition des élèves, elle organise sa classe en un seul groupe qui bénéficie du même contenu d'enseignement. Elle fait avancer le temps didactique en introduisant, en moyenne, une nouvelle tâche toutes les 3min. 65 secondes, ce qui ne permet pas aux élèves de bénéficier d'un temps d'apprentissage suffisant. En France, Marsenach et Mérand (1987) ont montré que le temps moyens d'une situation didactique oscille entre 10 et 12 minutes, et considéraient déjà que c'était une durée insuffisante. L'analyse des enregistrements vidéo révèle que Sonia élabore le contenu de son enseignement *in situ* en fonction des réponses motrices des élèves. À la tâche 4, elle définit une variante de la tâche saut en extension suite à une réalisation d'une élève forte « *là oui tour complet là* » (Synopsis 3, annexe 20). À la tâche 6, également, elle redéfinit la tâche pont départ en couchée dorsale « *oui regardez jambes tendues ça c'est plus difficile oui jambes tendues... oui excellent* » (*Ibid.*).

Concernant les actions mésogénétiques, nous avons observé que face aux difficultés des élèves, Sonia tout au long de la séance effectue des régulations par des consignes verbales, visuelles et surtout tactiles dont la visée est de préciser le milieu de l'action pour les élèves. Il reste que les consignes verbales adressées à toute la classe, à un groupe d'élèves ou à une élève en particulier, portent essentiellement sur des consignes d'exécution sous formes d'injonctions « *présentez le bassin...poussez sur les bras alors↑ doucement fléchie dès le départ...tiens-toi droite d'abord* » (*Ibid.*) ce qui tend à réduire le milieu didactique selon un

contrat d'ostension-reproduction. Les régulations très générales, le plus souvent, ne prennent pas en considération les prestations singulières des élèves. À plusieurs reprises, l'enseignante définit des règles d'action qui indiquent dans le comportement des élèves ce qui pourrait aboutir à la production d'une stratégie gagnante « *regardez l'astuce il faut que je rapproche les mains du sol je dois hop les faire rapprocher* » (*Ibid.*). Néanmoins, ces règles d'action restent superficielles et très peu en rapport avec l'enjeu du savoir. L'enseignante, à chaque fois que l'occasion se présente, ponctue l'avancée du savoir par des institutionnalisations partielles qui se rapporte à des règles d'action « *il ne faut pas passer directement/ marque 1 et 2 ... oui marquer* » (*Ibid.*) ou bien aux valeurs accordées aux éléments techniques dictées par les programmes techniques (cf. Annexe 15) « *s'il vous plaît la planche avec demi-tour c'est sur 1 point* » (*Ibid.*). L'enseignante associe des consignes visuelles à la définition de la tâche. Elle n'attend pas des échecs de la part des élèves pour procéder à des démonstrations. Ces dernières sont assez fréquentes et sont surtout assurées par l'enseignante elle-même « *on va faire ...regardez bien là (elle démontre) la jambe derrière par ici on va croiser et hop on va tourner sur la même jambe* » (*Ibid.*).

L'analyse des enregistrements vidéo montre des mouvements topogénétiques ascendants. L'enseignante semble gérer l'activité des élèves pas à pas. Très souvent, elle accompagne individuellement les élèves dans leur réalisation et les suit minutieusement par des consignes tactiles suivant les différents niveaux de la tâche « *plus haut la jambe pointe un peu à l'extérieur/ (elle manipule) tu as vu comme ça c'est pas bien fait et maintenant tu fais descendre celle-là et fléchie la légèrement en arrière un petit peu* » (*Ibid.*). Dans ses régulations tactiles, l'enseignante manipule les élèves en prenant à sa charge la difficulté de la tâche, ce qui ne permet pas à l'élève de se situer et de prendre conscience de ses capacités motrices réelles (effet Topaze). D'une manière générale, comme nous l'avons vu aux deux précédentes séances, Sonia surévalue les prestations des élèves fortes et faibles « *oui c'est bien oui allez↑* » (*Ibid.*). Souvent, face à des réponses motrices modestes et pas complètement maîtrisées, l'enseignante les considère comme valides et félicite les élèves pour leur manière de faire. Associée à la technique de manipulation, la surévaluation contribue à une majoration des capacités réelles des élèves. Pour stabiliser les apprentissages, l'enseignante incite les élèves à s'investir dans la tâche et à répéter davantage « *allez travailler s'il vous plaît mettez au point/ l'autre fois j'ai pas vu d'enchaînement valable si vous allez rester assises vous n'avancez pas travaillez* » (*Ibid.*). Elle considère au final qu'à côté de la motivation des élèves et de la communication enseignante/élèves, les répétitions des tâches ont contribué à

l'acquisition des savoirs planifiés : « *le fait de répéter les répétitions font partie de l'apprentissage tu comprends* » (Ent. post séance 3, annexe 18).

Concernant les actions topogénétiques, les élèves filles de cette classe ne bénéficient que de très peu de responsabilité. À l'exception de quelques démonstrations faites par des élèves fortes, elles ne font que répéter la tâche prescrite, selon le contrat didactique pérenne en usage dans ce système didactique. Dans ce cadre contraint, l'enseignante quant à elle endosse la responsabilité de placer elle-même le matériel, de démontrer la tâche et d'assurer les parades et les manipulations. Au cours de la séance, les élèves semblent manquer d'autonomie, elles sont accompagnées dans la réalisation de toutes les tâches, à l'exception de la tâche 10 où l'enseignante, pour la première fois, leur dévolue la responsabilité de l'objet d'apprentissage « *toutes seules là-bas allez passer toutes seules là-bas ... toutes seules vos enchaînement* » (Synopsis 3, annexe 20). Durant cette tâche, les élèves choisissent dans les éléments techniques travaillés pendant la séance, et qui sont généralement appropriés à leurs niveaux d'habileté ceux qui feront partie de l'enchaînement. Elles sont tenues responsables, en revanche, d'assurer la liaison des éléments techniques, jusqu'à là travaillés séparément, et de composer leur enchaînement individuel, sans pour autant ne recevoir aucune consignes à ce propos.

Pour synthétiser l'action conjointe professeure/élèves, dans cette séance, nous pointons le fait que, nous retrouvons des modalités récurrentes d'intervention didactique par rapport aux séances précédentes. Dans un enseignement dirigé, l'enseignante propose le même contenu à toute la classe. Elle guide les élèves dans les différentes tâches qu'elle propose en leur laissant que très peu d'autonomie. Les régulations sont centrées sur des modèles gestuels à faire répéter par les élèves selon un contrat de reproduction formelle au sens développé par Brousseau (1996), ponctué parfois par un contrat d'ostension : soit verbal (énoncé de ce qu'il y a à faire) soit démonstratif. Dans ce cadre que font les élèves ?

#### ***4.2. Degré de coopération des quatre élèves observés***

L'équilibre écologique de la classe, durant cette troisième séance est caractérisé à travers le degré de coopération des quatre élèves, de niveaux contrastés. Nous nous appuyons sur la chronique comportementale 3 présentée en annexe 21. Nous présentons, tout d'abord,

leur comportement de coopération dans l'ensemble des 10 tâches d'apprentissage. Nous précisons, par la suite les épisodes qui sont analysés sur un plan micro-didactique.

#### 4.2.1. *Comportement de coopération des 4 élèves*

Nous avançons l'hypothèse que le niveau d'habileté des quatre élèves retenues (F14, F21, f2, f7) pourrait déterminer la nature de la coopération entre ces dernières et l'enseignante. Une partie des résultats quantitatifs en termes de catégories de comportement est présentée dans le tableau ci-après. L'intégralité des données sont à l'annexe 23. Ces résultats permettent de définir la nature de coopération qui prédomine en classe, la comparaison des engagements des élèves et la fréquence des comportements de transformation de tâches.

Durant les 50' :25" de temps d'engagement réservé aux 10 tâches (dont nous avons déjà vu que la durée de chacune était très courte), nous enregistrerons une prédominance d'une coopération complète (Tousignant, 1985). En effet, à l'exception de l'élève faible f7, les élèves (F14, F21 et f2) s'appliquent dans les tâches que leur prescrit l'enseignante. Ces comportements de coopération nous semblent favorisés par les caractéristiques du contexte à savoir : un effectif faible (14 élèves), une classe démixée de filles ayant choisi la gymnastique, des habitudes de travail très répétitif, mais accompagnées d'encouragements systématiques de la part de l'enseignante.

Le tableau ci-après présente des durées de coopération qui ne sont pas affectées par le niveau d'habileté des élèves. À titre d'exemple, l'élève faible f2 s'engage dans l'activité aussi longtemps que l'élève forte F21 et même plus que l'élève F14, qui s'autorise pour sa part une durée de comportements de transformation de tâches plus importante que ses camarades. Par ailleurs, les deux élèves faibles présentent un écart important quant à la durée du comportement d'application. L'élève f7 présente, comme dans les séances précédentes des durées d'esquive (22') et de déviance (15':25") très importantes, ce qui a pour conséquence une plus faible durée d'application. L'analyse montre aussi, que les élèves fortes et faibles sont capables, toutes les deux, de comportements de transformation de tâches, même si les durées de ces derniers restent courtes, comme déjà observé dans les séances précédentes.

Comportement de coopération des quatre élèves lors des 10 tâches d'apprentissage (durée 50' : 25")					
Élèves	Niveaux	Application	Transformation de tâche	Esquive	Déviant
F14	Forte	27' :50"	6' :50"	10'	6' :25"
F21	Fort	34' :25"	2' :25"	7'	6' :75"
f2	Faible	32'	3' :50"	8' :50"	6' :25"
f7	Faible	12' :75"	25"	22'	15' :25"

Tableau 61 : Temps d'implication des élèves à la séance 3 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).

#### 4.2.2. Choix des épisodes

La chronique comportementale des élèves (cf. Annexe 21), pour cette troisième séance, nous a permis de retenir trois épisodes significatifs. Les extraits de la chronique se présentent comme suit :

Temps	Durées	Tâche 7 33':57"				Tâche 10 45':20"			
		F 14	F 21	f 2	f 7	F 14	F 21	f 2	f 7
35' : 19"	26min	CA	CA	CA	CA				
	26':15"	CE	CA	CE	CE				
	26': 30"	CT	CA	CT	CE				
	26': 45"	CT	CA	CA	CE				
36' : 19"	27min	CT	CA	CA	CE				
	27': 15"	CT	CA	CA	CE				
	27': 30"	CT	CA	CA	CE				
	27': 45"	X	X	X	X				
<b>De 37' : 19" au 50' : 04"</b>									
50' : 19"	41min					CE	CE	CE	CA
	41':15"					CA	CT	CA	CA
	41': 30"					CE	CT	CA	CA
	41': 45"					CE	CT	CA	CD
51' : 19"	42min					CE	CT	CE	CE
	42':15"					CA	CE	CA	CD
	42': 30"					CA	CT	CD	CD
	42': 45"					CA	CT	CE	CE
52' : 19"	43min					CE	CE	CE	CE
	43': 15"					CD	CD	CD	CD
	47': 15"					CE	CA	CE	CD
	47': 30"					CE	CE	CE	CE
	47': 45"					CT	CA	CT	CE
57' : 19"	48min					CT	CA	CT	CE
	48':15"					CT	CA	CT	CE
	48': 30"					CT	CE	CT	CE
	48': 45"					CT	CA	CT	CD
58' : 19"	49min					CT	CA	CT	CE
	49': 15"					CT	CA	CT	CE
	49': 30"					CT	CA	CT	CE
	49': 45"					CT	CA	CT	CE
59' : 19"	50min					CT	CA	CT	CE
	50': 15"					CT	CE	CT	CE

Tableau 62 : Extraits de la chronique de la séance 3.

Les trois épisodes retenus présentent des durées distinctes et surviennent à des moments différents de la seconde partie de séance. Nous les caractérisons dans le tableau ci-après en leur donnant un titre issu de l'interprétation :

Épisodes	Durée	Tâches relatives aux épisodes retenus	Élèves impliqués	Moment
1	1' :15"	S'initier à une variante de la tâche initiale proposée par un pair	F14 et F6	- Milieu de séance - Fin de la tâche 7
2	1' :45"	Chercher la difficulté dans la tâche initiale	F21	- Fin de séance - Début de la tâche 10
3	2' :36"	Se mettre à deux pour s'initier à une nouvelle tâche	F14 et f2	- Fin de séance - Fin de la tâche 10

Tableau 63 : Description et caractéristiques des 4 épisodes retenus dans la séance 3.

Ces trois épisodes nous permettent de rendre compte de la manière dont l'action conjointe de l'enseignante et des élèves contribue (ou non) à l'engagement disciplinaire productif de certaines filles. Ce qui nous permettra comme nous l'avons fait lors des analyses précédentes à envisager le rapport entre topogénèse, PDE et contrat didactique différentiel.

#### 4.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus

Comme pour les séances précédentes, nous caractérisons, dans les trois épisodes sélectionnés, l'action conjointe enseignante/élèves puis le mode d'engagement disciplinaire productif des élèves retenues.

##### 4.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 7

##### 4.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1 - séance 3

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 7</b> <b>Épisode 1</b> 35' :34"- 36' :49"	- Absence de consignes adressées à F14 et à F6 de la part de l'enseignante au moment du CT.	- F14 observe minutieusement les démonstrations de F6 dans un CT.  - F14 s'initie à une variante de la tâche initiale : au lieu de faire une arabesque sur un genou et le maintien pour 2secondes, elle utilise cette posture comme point de départ pour faire ½ tour et arriver en siège, à la 4 <sup>e</sup> position.	- F14 bénéficie d'une aide didactique de F6.  - F14 négocie le contrat didactique. - Déplacement topogénétique du côté de F14 qui se charge d'apporter des régulations en termes de complexification à la tâche initiale.	- F14 tire ses ressources des consignes visuelles de F6 (extéroceptivité).  - F14 est responsable de son apprentissage.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élève F6 aide F14 dans son CT.</li> <li>- F14 réussit dans la variante de la tâche initiale qu'elle a choisi de réaliser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F14 bénéficie de consignes verbales et tactiles d'un pair.</li> <li>- F14, avec l'aide d'un pair, s'enseigne à elle-même.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F14 tire ses ressources des consignes verbales et tactiles de F6 (extéroceptivité).</li> <li>- F14 est dans un engagement disciplinaire productif.</li> <li>- Cet engagement est collectif (à deux).</li> </ul>
--	--	---	---	--

Tableau 64 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 3

Cet épisode renvoie à un comportement de transformation de tâche qui s'est produit en milieu de séance, à la fin de la tâche 7 par les élèves F14 et F6 considérées « fortes » par leur enseignante. F14 au lieu de maintenir la position arabesque sur un genou, utilise cette posture pour faire ½ tour et arriver en siège à la 4<sup>e</sup> position. La tâche initiale pour le groupe classe consiste à partir de la position appui sur un genou, de se mettre en arabesque, jambe libre tendue, de prendre appui sur les avant-bras et de maintenir la position pour 2 secondes. Cette tâche, qui n'est pas dans le programme des contenus techniques (cf. Annexe 15) semble être proposée par l'enseignante comme figure chorégraphique qui assurerait la liaison entre les éléments acrobatiques. Cet élément n'est pas non plus dans le code des compétitions de la Gymnastique Artistique Féminine (GAF) contemporaines, en partie par ce qu'il est jugé trop facile à faire. Cependant bien exécuté, cet élément est très esthétique et très exigeant, ce qui en fait un objet d'étude scolaire tout à fait pertinent pour ce groupe de filles. Schématiquement la tâche se présente comme suit :

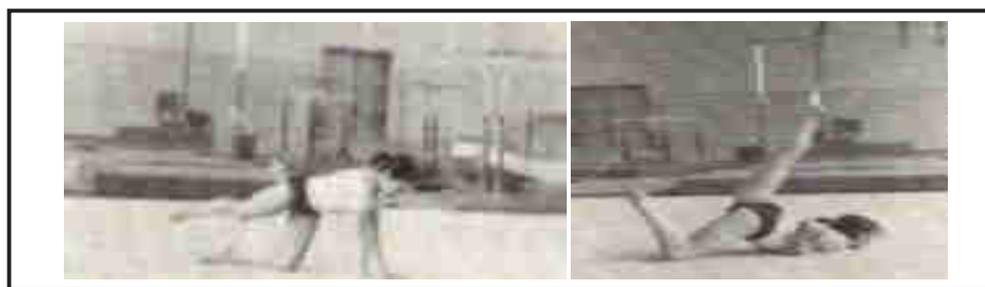


Schéma 13 de la tâche initiale : Arabesque sur un genou, sur les avant-bras.

#### 4.3.1.2. Analyse a priori de la tâche

##### - Description technique de la tâche initiale

La tâche consiste à partir de la position appui mixte sur un genou et sur les mains, d'abaisser le tronc par le placement des avant-bras au sol, et de soulever la jambe libre tendue

jusqu'à la verticale. Sur le plan biomécanique, le centre de gravité doit être verticalement aligné au-dessus du centre de la base d'appui. Des petits ajustements des avant-bras et de la jambe libre permettent de maintenir le centre de gravité au-dessus de la base d'appui. L'analyse *a priori* met en évidence que l'exécution « idéale » de cet élément provoque l'instabilité car le centre de gravité lève quand la jambe est levée. La stabilité peut être augmentée quelque peu en tournant légèrement la jambe d'appui vers l'extérieur afin de rendre la base d'appui plus large sur le plan frontal.

#### -Identification de l'intention didactique

Il a été difficile de déceler l'intention didactique de l'enseignante en dehors du constat qu'elle met à l'étude cette figure gymnique. Les entretiens *ante* observation, *ante* séance 3 et *post* séance 3 n'y font aucune référence directe. Néanmoins, nous pensons que la tâche 7 est proposée comme un exemple d'élément chorégraphique qui pourrait constituer une source d'inspiration pour les élèves afin de l'introduire à leurs enchaînements

*« Il ya toujours une révision des trucs pour qu'elles s'inspirent et tout ...je commence par une révision... par ce que si je ne révise pas elles ne font pas/ elles font l'enchaînement et c'est tout/ alors qu'elles peuvent s'inspirer toujours »* (Ent. *ante* séance 3, annexe 18).

D'après les consignes verbales de l'enseignante, l'objet du savoir de cette tâche semble être le placement de la jambe libre à la verticale, l'orientation de la pointe des pieds à l'extérieur et le maintien de la posture pendant 2 secondes *« oui très bien plus haut la jambe/ pointe un peu à l'extérieur ...il ne faut pas passer directement/ marque 1 et 2 ... oui marquer »* (Trans. Séance 3, annexe 19, min. 36).

Par ailleurs, nous pointons le fait que particulièrement à cette tâche, Sonia a trouvé des difficultés dans la définition de la tâche. En effet, à défaut d'une maîtrise du vocabulaire gymnique, elle manipule les élèves afin de leur expliquer la posture *« maintenant étendues sur le dos...on va rouler passez sur le ventre et hop levez la jambe fléchissez celle-là »* (Synopsis 3, annexe 20). De plus, elle se trompe à plusieurs reprises dans l'appellation de la tâche, en faisant une confusion entre l'élément *« poisson »* et l'élément arabe sur un genou *« non regarde là c'est le poisson le poisson »* (*Ibid.*).

#### 4.3.1.3. Vignette d'analyse : S'initier à une variante de la tâche initiale proposée par un pair

Cette vignette consiste à reconstituer l'activité de l'élève F14, actrice du comportement de transformation de tâche. Nous appelons cet épisode : *« S'initier à une*

variante de la tâche initiale proposée par un pair », qui se réfère aux comportements de F14 et de F6 lors de l'épisode. L'observation vidéo, montre qu'à l'énoncé de la tâche, l'élève F14 s'implique, elle applique les consignes et observe la manipulation que l'enseignante réalise sur l'élève f2. En se regardant dans le miroir, elle s'aperçoit qu'elle travaillait en contre sens par rapport au reste de la classe. Elle corrige son orientation et se place sur le ventre, côte-à-côte de F6. L'élève F14 pousse sur les avant-bras et monte, à moitié, en arabesque puis revient à la position de départ. En étant à plat ventre, elle entre en contact avec F6. Cette dernière, lui montre une variante de la tâche qui consiste à faire  $\frac{1}{2}$  tour à partir de l'arabesque à genou, en fléchissant la jambe libre à l'extérieur. En arrivant en siège, à la 4<sup>e</sup> position, elle enchaîne avec un ciseau de jambes. L'élève F14 assise au sol, semble intéressée par cette variante de la tâche. Entre temps, l'élève f2 se joint à elles et partage leur discussion. Sans tarder, F14 et f2 se placent à plat ventre et tente de réaliser cette variante de la tâche. L'essai de F14 est tellement précipité que F6 arrive à peine à lui positionner la jambe libre. Elle lui tient la jambe pour lui montrer la position haute du bassin et lui demande de se retourner pour refaire la tâche une deuxième fois. Au passage, F6 corrige f2, en lui poussant amplement la jambe libre vers l'arrière pour une meilleure amplitude. F14 refait la tâche, sous l'assistance de sa camarade F6, qui lui augmente l'amplitude de la jambe libre et lui montre le sens de la rotation ( $\frac{1}{2}$  tour) afin d'arriver en siège à la 4<sup>e</sup> position. Même si sa réalisation n'était pas un vrai succès, cela n'empêche pas F14 d'observer minutieusement les deux démonstrations successives faites par F6. Suite à cette prise d'information, F14 se met en position couchée ventrale, refait la tâche avec une meilleure amplitude et une rotation correcte, avec cependant, une position d'arrivée pas, totalement maîtrisée. L'enseignante, à ce moment intervient, pour introduire une nouvelle tâche.

Sur le plan du contrat didactique, F14 négocie le contrat initialement proposé. Elle s'autorise à modifier la tâche initiale prescrite par l'enseignante. Au lieu de faire l'arabesque sur un genou, elle se sert de cette posture comme position de départ, pour réaliser  $\frac{1}{2}$  tour et arriver en siège, à la 4<sup>e</sup> position. Par l'introduction de ce changement, l'enjeu d'apprentissage consiste à maîtriser l'équilibre du corps à la position arabesque, à pousser dynamiquement sur les avant-bras, afin de pouvoir assurer une rotation bien orientée avec une grande amplitude. L'élève F14 transforme la tâche dans le sens d'une complexification (Marsenach, 1991) lui permettant de créer une figure de liaison originale. Cette négociation du contrat est implicite, Sonia semble accepter la responsabilité de F14 accompagnée de F6 sur le contenu d'apprentissage. D'un point de vue topogénétique, l'enseignante adopte une posture de « retrait » laissant travailler les deux élèves.

Si on se réfère à la responsabilité, pour cet épisode de transformation de tâche, l'élève F14 est dans un engagement disciplinaire productif par rapport à l'objectif qu'elle s'est fixée. Son engagement se fait dans la collectivité avec F6 et la participation discrète de f2. Sur le plan bio-informationnel, F14 semble tirer des informations des multiples démonstrations de F6, ainsi que des consignes tactiles qui lui permette d'augmenter les rétroactions du milieu didactique enrichi par la manipulation de F6. Sur le plan bio-affectif, F14 semble beaucoup plus motivée à apprendre cette variante que la tâche initiale. Sur le plan biomécanique, elle tente de faire d'une posture statique, un exercice dynamique. Au moyen d'une poussée sur les avant-bras, elle déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui, et fait une rotation d' $\frac{1}{2}$  tour en arrivant en position siège. Nous considérons que F14 réalise avec l'aide de F6 un engagement disciplinaire productif, qui maintient le sens initial de la figure gymnique tout en l'enrichissant de manière originale, dimension au cœur de la logique interne de la gymnastique (« originalité »). D'un point de vue du contrat didactique, cette modification traduit le fait que cette élève s'enseigne à elle-même ce qui lui permet la maîtrise d'un savoir-faire gymnique plus élaboré.

#### 4.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 10

##### 4.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 3

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 10</b> <b>Épisode 3</b> 50' :19"- 52' :04"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'enseignante accepte que F21 transforme la tâche : « Elv : <i>je peux faire 2 tours</i> - Ens : <i>ca plus de valeur</i> » (Ibid., min. 50).</li> <li>- L'enseignante donne un feed-back positif : « <i>oui c'est très bien</i> » (Trans. Séance 3, annexe 19, min. 52).</li> <li>- Absence de consignes adressées à F21, de la part de l'enseignante lors des répétitions du CT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F21 demande à l'enseignante s'il y a possibilité à ce qu'elle transforme la tâche initiale.</li> <li>- F21 cherche à entrer en contact avec l'enseignante et lui démontre son CT.</li> <li>- F21 transforme la tâche initiale. Au lieu de faire une pirouette de 360° en dedans, elle fait, pour une fois, une pirouette de 360° en dehors et des pirouettes de 720° en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F21 négocie le contrat didactique explicitement.</li> <li>- L'enseignante donne son approbation de transformer la tâche.</li> <li>- F21 cherche une approbation de la part de l'enseignante.</li> <li>- Déplacement topogénétique du côté de F21 qui se charge d'apporter des régulations en termes de complexification à</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'enseignante dévolue à F21 la responsabilité de transformer la tâche.</li> <li>- F21 partage la responsabilité de transformer la tâche.</li> <li>- F21 s'autorise à transformer la tâche.</li> <li>- F21 tire ses ressources de l'image de son propre corps</li> </ul>

		dedans. - F21 réussit dans la tâche qu'elle s'est fixée.	la tâche initiale. - F21 s'enseigne à elle-même.	(proprioceptivité). - F21 est dans un engagement disciplinaire productif. - Cet engagement est individuel.
--	--	---	---	--

Tableau 65 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 3.

D'une durée de 1' :45", cet épisode renvoie à un comportement de transformation de tâche qui s'est produit en fin de séance, au début de la tâche 10 par l'élève F21 considérée « forte » par son enseignante. F21 change la tâche initiale en faisant 2 tours au lieu d'un seul. La tâche initiale pour le groupe classe consiste à faire une pirouette gymnique de 360° en dedans, position de la jambe libre fléchie et arriver en arabesque. Cette tâche est un élément gymnique chorégraphique qui se réalise à partir de l'appui pedestre. C'est une rotation longitudinale de 360°. D'après le programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique, cet élément est une figure de difficulté C (0,80 point) de la famille 3 : LG : Liaison gymnique de 2 éléments dont 1 saut (cf. Annexe 15). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

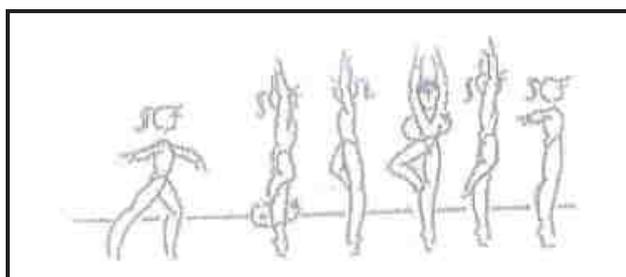


Schéma 14 de la tâche initiale : Pirouette de 360° en dedans.

#### 4.3.2.2. Analyse a priori de la tâche

##### - Description technique de la tâche initiale

En position de départ, l'élève est en 1/2 fente avant, bras du côté de la rotation en 3<sup>e</sup> position, l'autre bras en seconde, tête droite. Le mouvement consiste à réaliser un relevé sur 1/2 pointe de la jambe avant, par extension de cette jambe, simultanément amener la jambe libre au retiré (placement du pied au genou ou à la cheville avec la jambe pliée en dehors). Simultanément ouverture latérale du bras avant, puis ouverture de l'épaule du côté de la rotation, et orientation du buste du côté de la rotation pour effectuer un tour de 360° en dedans en 5<sup>e</sup> position, sur 1/2 pointe. Puis contrôle du retour de la jambe libre maintenue en arabesque. L'élévation vers le haut est favorisée par la poussée complète des jambes. L'envoi des bras vers le haut entraîne un transfert d'énergie cinétique, le regard est devant, à l'horizontale,

favorisant une élévation verticale. La rotation longitudinale est créée par les segments libres (bras, épaule : il y a une ouverture d'une épaule et une fermeture de l'autre épaule). Le corps est gainé pour que les épaules entraînent l'ensemble du corps dans la rotation. La réception équilibrée est favorisée par le fait de fixer avec la tête un point de repère précis devant soi et de ne le quitter des yeux qu'au dernier moment. Aussi, par le fait de l'ouverture des segments qui freine la rotation. La réception se fait en position arabesque. Une des conditions essentielle à la réalisation de la pirouette est le maintien du centre de gravité au-dessus de l'appui pedestre pendant tout le temps de la rotation. C'est le savoir principal à maîtriser pour réaliser cet élément de liaison porteur d'une double dimension acrobatique et esthétique au sens du ROV (Risque, Originalité, Virtuosité) en gymnastique.

### -Identification de l'intention didactique

Les entretiens *ante* observation, *ante* séance 3 et *post* séance avec l'enseignante ne font aucune référence à l'apprentissage de cette figure gymnique. Par cons equent, il a été difficile de déceler l'intention didactique de Sonia. Le recours à la transcription de la séance 3, nous a permis d'accéder aux enjeux didactiques de la tâche qu'elle propose. Lors de la définition de cette tâche, l'enseignante met l'accent sur son accessibilité et sa « rentabilité ». Elle présente la tâche comme une figure simple, qu'il serait intéressant de l'introduire aux enchaînements, vu qu'elle a une valeur importante en points « *oui ça c'est un point mets le dans ton enchaînement ça c'est 1 point je veux le voir là élément simple beaucoup d'équilibre de maintien sur 1 point* » (Trans. Séance 3, annexe 19, min. 47). Ces éléments de définition sous-estiment la complexité gymnique de l'élément, la rotation ayant pour cons equence une force centrifuge tendant à faire sortir le centre de gravité du polygone de sustentation, ici très restreint. L'enseignante invite les élèves à s'engager dans la tâche en la considérant comme une occasion qu'il faut saisir « *fais le/ le tour avec genou fléchie là oui là c'est 1 point... ey ey  on s'entraîne sur ca/ 1 point tu garantis ca d'abord* » (*Ibid.*). L'objet du savoir de cette tâche initiale semble être, tout d'abord, l'élévation à la verticale avant d'entamer la rotation « *sur les pointes il faut tourner sur les pointes* » (*Ibid.*, min. 51). Ensuite, l'enseignante, suite aux consignes verbales qu'elle adresse aux élèves, semble accorder de l'importance à la vitesse de la rotation « *mais pas au ralentie ... oui c'est bien regarde elle fait vite/ et descends vite* » (*Ibid.*, min. 47 et 50). Enfin, Sonia semble situer la difficulté de la tâche dans le maintien de la position « retiré » (placement du pied au genou)   l'arrivée « *c'est ça la difficulté sur 1 point quand tu finis ne chute pas sur la jambe tu la poses directement ici c'est ça le truc* » (*Ibid.*, min. 49). Ce maintien dure 2 secondes « *c'est bien sauf qu'il faut tenir 2*

secondes » (*Ibid.*, min. 50). Nous pensons pouvoir dire, suite à l'analyse des énoncés de Sonia que les dimensions posturales du savoir à construire par les élèves, ne sont jamais abordées par l'enseignante.

#### 4.3.2.3. Vignette d'analyse : Chercher la difficulté dans la tâche initiale

Cette vignette reconstitue l'activité de l'élève forte F21, actrice du comportement de transformation de tâche. Nous appelons cet épisode : « Chercher la difficulté dans la tâche initiale », qui se réfère aux comportements de cette élève lors de l'épisode. Nous avons pu observer qu'avant le CT, F21 commence par deux passages successifs de la pirouette 360° en dedans. Au moment de la rotation, elle place les bras en couronne par-dessus la tête et arrive en position arabesque, les bras en seconde position et la jambe libre maintenue en arrière. Elle se place face au miroir et refait un 3<sup>e</sup> passage. Ce recours au miroir a une fonction mésogénétique puisqu'il permet à l'élève d'avoir une rétroaction sur son action. Elle s'arrête ensuite pour quelques instants et observe, autour d'elle, les réalisations modestes des autres élèves. Pour les trois passages qui suivent, F21 tourne avec les bras en bas, le long du corps, elle ramène les bras, avant de se mettre en arabesque, en première position à la hauteur de la poitrine et finit les bras latéraux en seconde position. Son 7<sup>e</sup> passage est une pirouette, cette fois-ci, de 360° en dehors, vite interrompue par l'enseignante qui l'interpelle pour faire la démonstration au reste du groupe classe, marquant ainsi une institutionnalisation du comportement gymnique produit par F21.

*« l'exercice/ regarde doucement elle le fait hop non un tour complet hop et hop Farrah regarde hop on va voir cet élément aller Farah Farah vas-y doucement 1 et 2 oui hop 1 2 elle passe »* (Trans. Séance 3, annexe 19, min. 48).

Une fois la démonstration effectuée, cette élève s'arrête juste, en esquivant son passage et se place dos au miroir, contre la barre. Elle observe longuement les passages des autres élèves. Un moment de déviance est enregistré lorsqu'elle se regarde dans le miroir et s'arrange le visage. Ayant l'air moins motivée pour répéter la tâche, F21 rate son passage. Sa vitesse de rotation n'été pas suffisante pour lui permettre de réceptionner en équilibre. De suite, elle refait la tâche et la réussit.

Au moment du CT retenu, F21 se dirige vers l'enseignante et lui demande si elle pouvait faire 2 pirouettes successives. Sans prêter d'importance particulière à cette demande, l'enseignante répond succinctement, en indiquant que c'est un élément plus difficile qui vaut plus de points « Elv : *je peux faire 2 tours* - Ens : *ca plus de valeur* » (*Ibid.*, min. 50). Suite à cette réponse, que F21 semble considérer comme approbation pour transformer la tâche initiale, elle se lance

dans son 1<sup>e</sup> passage du CT. En gardant la même position des bras que dans les passages précédents, F21 fait une pirouette de 720° en dedans. Elle essaye, par la suite, de rentrer en contact avec l'enseignante, mais en vain. Cette dernière est occupée par la correction d'une autre élève et elle ne lui prête attention que pour une fraction de seconde, le temps que F21 fasse un passage pour lui montrer la tâche. Suite à cette démonstration, l'enseignante réplique par un « *oui c'est très bien* » (Trans. Séance 3, annexe 19, min. 52). F21 reste figée à côté de l'enseignante pour peu de temps avant de se placer contre la barre et faire un étirement du dos. S'assurant que l'enseignante ne va pas lui accorder de son temps, F21 se dirige, lentement, vers la porte du gymnase, mettant fin, ainsi à ce comportement de transformation de tâche.

Dans cet épisode nous soulignons que F21 négocie explicitement le contrat didactique à la hausse auprès de son professeur. L'enjeu de savoir n'est plus de réussir une pirouette de 360° en dedans, mais plutôt une pirouette de 720° en dedans avec toutes les exigences posturales que cela nécessite en termes de vitesse de rotation, de contrôle du centre de gravité au-dessus de l'appui, de stabilisation en fin de pirouette. F21 tire sur le contrat didactique dans le sens de complexification. Nous avançons l'hypothèse que, dès le départ, la tâche initiale telle que prescrite par Sonia, n'est pas appropriée au niveau d'habileté de F21. En négociant la difficulté de la tâche, nous considérons que F21, avant de se lancer dans le CT, cherche une approbation de la part de l'enseignante. Cette dernière, de son côté, semble accepter la responsabilité que F21 assume sur l'objet d'apprentissage. Sonia en donnant un feed-back positif à la demande de l'élève ouvre une opportunité à cette dernière. Mais d'un point de vue topogénétique, l'enseignante qui semble manquer de ressources didactiques, adopte une posture de « retrait » et ne répond pas à la demande de F21. En termes de responsabilité, F21 est dans un engagement disciplinaire que l'on peut qualifier de productif par rapport à l'objectif qu'elle s'est fixée (Pirouette 720°). Cet engagement, se fait à un niveau individuel. Il pourrait être fortement productif lorsque, à certain moment, F21 a fait appel à l'enseignante pour un apport de ressources supplémentaires. Ses demandes restent cependant sans effet. F21 mobilise pourtant de nombreuses ressources pour tenter de réussir la figure gymnique qu'elle souhaite apprendre. Sur le plan bio-informationnel, au cours de ses passages, F21 se concentre sur son image dans le miroir. Elle en tire des informations utiles sur la position de son propre corps : elle fixe son image dans le miroir et ne la quitte des yeux qu'au dernier moment, quand elle entame sa rotation longitudinale. Elle « rattrape » son image des yeux aussitôt, en tournant la tête vivement. Les rétroactions du milieu didactique

qu'elle se donne lui permettent de mieux contrôler certains aspects de sa posture. Sur le plan bio-affectif, F21 paraît mieux motivée à répéter une pirouette à 720° qu'une pirouette de 360°. Elle semble vouloir maîtriser les difficultés. Sur le plan biomécanique, et en plus du repère visuel que F21 semble gérer, elle fait preuve d'une maîtrise d'une vitesse de rotation due à l'élévation de son corps à la verticale (½ pointe) et à l'action pertinente de ses bras qui entraîne un transfert d'énergie cinétique. F21 s'enseigne à elle-même et semble avoir suffisamment de ressources pour assumer la difficulté de la tâche qu'elle s'est fixée. Nous considérons dans ce cas que l'engagement est fortement disciplinaire, puisque F21 recherche davantage de virtuosité et de risque dans cet élément gymnique. F21 s'enseigne à elle-même. Elle est dans un engagement disciplinaire productif qui se fait à un niveau individuel.

#### 4.3.3. Analyse de l'épisode 3 - tâche 10

##### 4.3.3.1. Synopsis expansé : épisode 3 - séance 3

	Consignes données par l'enseignant	Ce que font les élèves durant le CT	Pistes d'interprétation	
			ACD	PDE
<b>Tâche 10</b> <b>Épisode 4</b> 56' :49"- 59' :25"	- Absence de consignes adressées à F14 et f2 de la part de l'enseignante lors du CT.	- F14 et f2 placent un tapis dans l'espace de travail.  - F14 et f2 discutent entre elles à propos de la tâche.  - f2 assure la parade à F14.  - F14 et f2 transforment la tâche initiale : au lieu de répéter l'enchaînement, elles s'initient à l'ATR/pont.	- F14 et f2 introduisent dans le milieu un nouveau matériel.  - F14 et f2 échangent des consignes verbales.  - f2 apporte des régulations par des consignes tactiles.  - F14 et f2 sont hors contrat didactique. Elles se définissent une nouvelle tâche. - Le choix de F14	- F14 et f2 assument la responsabilité d'aménager le matériel. - F14 et f2 problématifent la tâche qu'elles se sont fixées.  - F14 et f2 semblent avoir de ressources suffisantes pour s'assumer. Elles tirent des informations des consignes échangées (extéroceptivité).  - f2 est responsable de la sécurité de F14 qui fait la tâche.  - F14 et f2 s'autorisent à transformer la tâche initiale. Elles sont responsables de

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- F14 explique la tâche à une autre élève qui semble intéressée.</li> <li>- F14 et f2 n'ayant pas le même niveau d'habilité participent différemment à la tâche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>et f2 se fait dans le sens d'une recherche de complexité.</li> <li>- Déplacement topogénétique du côté de F14 qui explique la tâche à un pair.</li> <li>- Les ressources originales que F14 et f2 mobilisent ne trouvent pas d'appui dans l'action conjointe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>leurs propres apprentissages.</li> <li>- F14 cherche de l'autorité auprès d'une autre élève.</li> <li>- L'engagement disciplinaire de F14 n'est pas totalement productif.</li> <li>- L'engagement disciplinaire de f2 est non productif.</li> <li>- Cet engagement se fait à un niveau collectif (à deux).</li> </ul>
--	--	--	---	--

Tableau 66 : Synopsis expansé de l'épisode 3 - séance 3.

Cet épisode renvoie à un comportement produit, en fin de séance à la fin de la tâche 10 par les élèves F14 et f2, de niveaux contrastés selon l'enseignante. Ces dernières se mettent à deux pour s'initier à l'ATR pont. La tâche initiale pour le groupe classe consiste à faire un enchaînement libre. Pour faciliter l'analyse *a priori* de cette tâche « enchaînement » qui devrait regrouper tout un ensemble d'éléments, nous avons estimé plus judicieux d'analyser l'élément technique qui a suscité l'intérêt des deux élèves. Nous retenons l'élément ATR passager/pont qui est l'enchaînement d'un renversement avant suivi d'un pont. D'après le programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique, cet élément est de difficulté C (0.80 point), de la famille 2 : SM : souplesse ou maintien 2 secondes (cf. Annexe 15). Schématiquement la tâche se présente comme suit :

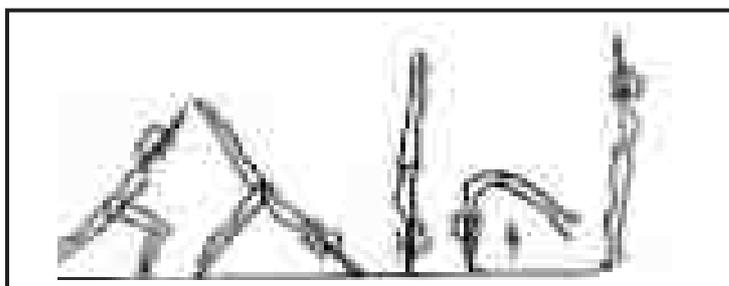


Schéma 15 de la tâche initiale : ATR passager, pont avant.

#### 4.3.3.2. Analyse a priori de la tâche

##### - Description technique de la tâche initiale

La tâche consiste à faire un renversement avant suivi d'un pont. Pour réaliser cet élément, l'élève, de la position fente avant passagère, bras-tronc-jambe alignés, la jambe avant fléchie, doit basculer le corps vers l'avant pour toucher le sol loin devant avec les mains placées à la largeur des épaules et légèrement tournées vers l'extérieur. La poussée de la jambe avant permet d'aligner l'ensemble bras-tronc-jambes vers le haut, à la verticale renversée pour produire un ATR, bassin fixé en rétroversion. Par un mouvement de blocage, les épaules et les hanches sont fixés et sont parallèles dans le même plan. Une rétropulsion des bras sur l'appui manuel, permettant de débloquent l'angle d'épaule, permet d'appliquer une force contre le sol qui génère une rotation avant du corps pour arriver en position pont. Le contrôle de la rotation évite un affaissement au moment de la pose des appuis pédestres. L'élève continue de pousser sur les mains pour se redresser à la station. Durant la position pont, le centre de gravité doit être verticalement aligné au-dessus du centre de la base d'appui. L'exécution idéale de cet élément (jambes complètement droite) impose un transfert de poids du milieu de la base d'appui vers les mains, sur la base d'un étirement de la chaîne musculo-squelettique et d'un déblocage des épaules. L'analyse *a priori* met en évidence que le savoir visé réside dans la capacité de l'élève d'enchaîner une souplesse à partir d'une position renversée, en contrôlant sur le plan postural le pont. Cela suppose que l'élève dépasse l'appréhension de l'espace arrière au moment de la rotation, une capacité à aligner les segments (bras-tronc-jambes) avec un corps rigide, le blocage des épaules et des hanches selon un axe perpendiculaire à la direction du renversement, puis à coordonner la poussée des mains sur le sol qui permet la rotation avant ainsi que le transfert du poids du corps à la station.

##### -Identification de l'intention didactique

À la minute 59' :30", l'enseignante définit brièvement la tâche « *toutes seules là-bas ... toutes seules vos enchaînement* » (Synopsis, séance 3, annexe 20). L'enjeu d'apprentissage de cette tâche consiste à enchaîner des éléments gymniques. Cela suppose de la part de l'élève un bagage gymnique moteur suffisant lui permettant de maîtriser la réception équilibrée de chaque élément pour pouvoir l'enchaîner à un autre. Dès le départ, Sonia responsabilise les élèves sur leurs enchaînements et leur dévolue la responsabilité de travailler en autonomie « *faites les enchaînements l'autre fois vous étiez assises à ne rien faire/ travaillez chacune toute seule* » (*Ibid.*). Face à une réticence de la part des élèves à aborder la tâche,

l'enseignante les incite à répéter les enchaînements afin de les perfectionner « *allez travailler s'il vous plait mettez au point/ l'autre fois j'ai pas vu d'enchaînement valable si vous allez rester assises vous n'avancez pas/ travaillez↑* » (Ibid.). Selon l'enseignante, l'objectif est d'avoir une composition qui soit individuelle avec une sélection d'éléments qui sont bien réalisés. En effet, à l'entretien *post* séance 3, et à la question avez-vous atteint votre objectif en fin de séance, l'enseignante répond par « *je suis satisfaite/ la majorité ... des élèves ... ont un enchaînement propre/ individuel où elles présentent des éléments gymniques bien maîtrisés* » (cf. Annexe 18). Néanmoins, la difficulté des élèves reste la composition de l'enchaînement

*« leurs problèmes c'est l'enchaînement... elles savent faire beaucoup d'éléments de liaison mais leurs problèmes c'est de faire un projet/ ... faire l'enchaînement avec une entrée/ avec les éléments et avec la sortie »* (Entretien *post* séance 3, annexe 18).

#### 4.3.3.3. Vignette d'analyse : Se mettre à deux pour s'initier à une nouvelle tâche

Les deux élèves F14 et f2 bavardaient et avaient un comportement déviant avant de se mettre à deux pour s'initier à une nouvelle tâche. L'enseignante est au fond du gymnase en train de corriger un autre groupe d'élèves. Après une longue période où ces deux élèves sont restées debout à ne rien faire, f2 se retourne et décide d'attraper un tapis. Tenant chacune l'extrémité de ce tapis, elles le placent en renfort sur l'espace de travail. Après quelques hésitations, F14 se met en place, devant le tapis, en position fente avant, les bras en haut. L'élève f2 qui se place en position de parade, perpendiculairement à F14, du côté de la jambe arrière, lui explique et lui montre la position fente et comment placer les mains au sol, devant le pied d'appel. F14, avec l'aide de f2, fait un passage d'un ATR pas totalement réussi. Pour son 2<sup>e</sup> passage, et toujours avec l'aide de f2, F14 trouve des difficultés à assurer un renversement vertical. f2, avec un geste de la main, lui explique qu'il faut pousser encore plus pour aligner le corps. Sous le regard curieux de deux autres élèves qui se rapprochent de l'atelier, F14 fait 2 passages hésitants de l'ATR, avant de faire un ATR/pont. Par des mouvements de réajustements, elle rapproche les pieds des mains, pousse sur ces dernières et monte à la station debout, avec un déséquilibre en arrière. Durant cette réalisation, f2 se met à l'endroit présumé de la pose des mains, elle tient avec la main la plus proche les jambes de F14 (derrière les cuisses), les jambes mi- pliées et l'accompagne dans son mouvement. Par la suite, elles s'arrêtent et discutent de l'emplacement du bras à la parade. F14, avec la main, indique à f2 de placer son bras au bas du dos. L'élève f2 change alors de place, se positionne toujours perpendiculairement par rapport à F14, mais de l'autre côté, sauf qu'elle n'intervient

plus. Sans l'aide de f2, F14 tente, cette fois-ci de se redresser une jambe devant l'autre. Sa réalisation ressemble beaucoup plus à une souplesse avant qu'à un ATR/pont. Elle chute sur les genoux avec un déséquilibre latéral. Elle explique à une élève qui l'observait, qu'elle devrait commencer en fente avant. Après quelques simulations de la position de départ et de l'extension du corps, F14 se met, encore une fois, en place devant le tapis et fait un ATR/pont et fini assise sur les fesses. L'élève qui observait jusqu'à là semble, à son tour, intéressée et se place face au tapis prête à essayer cette nouvelle tâche. Cette dernière semble profiter des consignes de F14, qui par sa gestuelle, lui explique comment faire descendre les deux pieds « joints » au sol. La discussion ainsi que l'initiation à cette nouvelle tâche sont interrompues par l'introduction d'une autre élève qui leur demande de lui libérer l'espace et d'ôter le tapis (sur lequel elles répétaient jusque-là) pour qu'elle puisse bénéficier de l'espace et passer son enchaînement.

Faiblement productif en réussite, cet extrait montre un changement de contrat didactique par rapport à celui que l'enseignante souhaitait voir à l'œuvre. L'enseignante dévolue aux élèves la responsabilité de répéter leurs enchaînements en toute autonomie « *toutes seules vos enchaînements* » (Synopsis séance 3, annexe 20). Les élèves F14 et f2, au lieu de répéter leur enchaînement tel que le prescrit l'enseignante, changent la tâche et se mettent à s'initier l'ATR/pont. En rupture complète de contrat didactique, elles s'autorisent à ne pas répéter une suite d'éléments, mais à se limiter à un seul. L'élément qu'elles ont choisi est un élément qui figure bien dans les programmes techniques du baccalauréat (cf. Annexe 15), mais qui n'a jamais été, jusqu'à là proposé par l'enseignante, probablement en raison des difficultés de cet élément, mais aussi des risques de chutes ou de blessures. La tâche se présente, pour ces élèves comme une situation nouvelle, attrayante qui attire l'attention et suscite l'intérêt des autres élèves. Dans ce déplacement topogénétique, les élèves sont responsables de la situation d'apprentissage. Or, l'enseignante, de son côté, n'intervient pas, elle se met en position de « retrait » laissant travailler les élèves, sans pour autant prendre en considération les risques possibles. Pour cet épisode de transformation de tâche, et si on prend la référence à la responsabilité, les élèves F14 et f2 sont dans une tentative d'un engagement disciplinaire important qui échoue, en partie, à être productif en raison d'un manque de rétroactions du milieu didactique. Les rétroactions du milieu qu'elles se donnent ne sont pas suffisantes pour que ces élèves s'enseignent à elles-mêmes l'ATR/pont. Leur engagement se fait collectivement. Tout d'abord, elles placent un tapis pour s'offrir des conditions de sécurité à l'exécution de cette nouvelle tâche. Ensuite, elles se centrent sur la manière avec laquelle il faut assurer l'aide et la parade. Le choix de F14 et f2 se fait dans le sens d'une recherche de

complexité. En effet, L'ATR/pont est un élément de difficulté supérieur à tous les éléments qui ont été prescrits par l'enseignante. En cela, nous pensons, en conséquence que ces élèves s'inscrivent bien dans la logique interne de l'activité gymnastique, vu qu'elles cherchent à dépasser leurs limites, en poussant la composante acrobatique de l'activité vers un plus haut degré. Par ailleurs, les deux élèves n'ont pas le même niveau d'habileté motrice. Le nouveau savoir que F14 et f2 se donnent, s'il peut être accessible pour F14, il est loin de l'être pour f2. L'élément technique abordé présente de fortes contraintes pour cette dernière ayant un faible niveau d'habileté, ce qui explique que f2 n'a pas essayé de réaliser cette tâche. Cette élève s'est limitée à une fonction d'aide et de parade. Sur le plan bio-informationnel, F14 et f2 tirent leurs informations à partir d'un environnement qu'elles ont elles-mêmes construit. Sur le plan bio-affectif, les deux élèves semblent motivées à coopérer dans la tâche. F14, hésitante au début, prend le risque de chuter sur le dos à l'abord de la position pont. Quant à f2, elle prend le risque, elle aussi, d'être percutée par les jambes de F14 et de chuter sur les genoux, si F14 rate son pont. Sur le plan biomécanique, F14, dans la phase passagère de l'ATR, place ses mains sur le sol symétriquement et perpendiculairement à la direction du renversement avant. Elle n'arrive pas à bloquer, convenablement, les épaules et les hanches parallèlement et à pousser suffisamment sur les mains pour se redresser à la station debout. Par conséquent, ce CT peut être considéré comme permettant un engagement disciplinaire non totalement productif chez F14, alors qu'en revanche, il est non productif chez f2. Reste que ces deux élèves développent une activité hors contrat, sans pour cela que l'enseignante le prenne en compte. Pour f2 cette mise hors contrat se traduit par un engagement non productif, pour F14, il s'agit d'actions limitées se traduisant par la mobilisation de ressources originales qui sous réserve d'un accompagnement de son enseignante auraient pu déboucher sur des progrès disciplinaires plus importants. Malgré tout, ces deux élèves de positions scolaires contrastées ne tirent pas réellement profit du CT qu'elles initient en termes d'apprentissage.

#### ***4.4. Conclusion sur les 3 épisodes de la séance 3***

Les formes d'engagement des élèves actrices de transformation de tâches sont marquées par des déplacements topogénétiques variables selon l'épisode retenu et selon le niveau d'habileté des élèves. Que ressort-il de ces constats ?

- Pour le cas des élèves F14 et F21, le déplacement topogénétique, aux deux premiers épisodes, est en termes de négociation à la hausse du contrat didactique. Elles s'autorisent à

modifier la tâche initiale prescrite par l'enseignante. À l'épisode 3, par contre, F14 avec l'aide de f2 sont hors contrat didactique, elles changent intégralement la tâche initiale dans un sens peu productif en termes d'apprentissage gymnique.

- Pour F14 et F21 comme pour l'élève faible f2, le changement de contrat lié aux trois comportements de transformation de tâche ne conduit pas l'enseignante à intervenir. Cette dernière adopte souvent une posture de « retrait » laissant travailler les élèves, mais n'intervenant pas non plus lorsqu'il y a de potentiel risque. Nous considérons que cette enseignante autorise des transformations de tâches pourvu que les modifications n'altèrent pas le fonctionnement de la classe et ne la perturbent pas.

- L'autorisation du CT par Sonia semble ne pas être en rapport ni avec le niveau d'habileté des élèves, ni avec le savoir mis en jeu. En effet, pour les élèves « fortes » et « faibles », ainsi que pour les éléments chorégraphiques (arabesque sur un genou, pirouette de 360°) et les éléments acrobatiques (ATR passager-pont avant), l'enseignante laisse se dérouler le CT.

- Chez F14 comme chez f2, nous avons observé une convocation de ressources extérieures. Ces dernières tirent leurs informations des échanges partagés de consignes verbales, visuelles et tactiles. De son côté, l'élève F21, à l'épisode 2, semble tirer des informations à partir de l'image de son propre corps reflété dans le miroir, ce qui relève d'une action mésogénétique pertinente dans le cadre du savoir que cette élève se donne à étudier (pirouette à 720°).

- Dans les trois épisodes analysés, le comportement de transformation de tâche est, toujours, en termes de complexification de la tâche chez toutes les élèves fortes observées (F14, F21 et F6), de désengagement de l'apprentissage pour l'élève faible f2.

- Aux épisodes 1 et 2, les élèves F14 et F21, réussissent dans les tâches initiales qu'elles ont choisi de réaliser. Elles sont dans un engagement disciplinaire productif par rapport aux objectifs qu'elles se sont fixées. Tandis qu'à l'épisode 3, F14 réussit en partie la tâche qu'elle s'est fixée et f2 se met hors contrat. Leur engagement disciplinaire est peu productif avec de faible effet au niveau du contrat didactique différentiel.

- L'engagement disciplinaire, au sens gymnique, se fait à un niveau individuel pour F21, à l'épisode 2 et à un niveau collectif (à deux) pour F14 et f2 aux épisodes 1 et 3.

- L'absence de consignes verbales, tactiles et visuelles au moment du CT, témoigne d'une non collaboration de la part de l'enseignante dans la construction de la productivité chez les élèves.

## 5. Synthèse des trois observations

Nous synthétisons succinctement, comme nous l'avons fait au premier site, ce qu'ont fait les élèves observées au fil des différentes séances, durant les épisodes retenus. Rappelons que dans ce site en établissement privé, l'enseignante organise sa classe le plus souvent en un seul groupe. La fois où la classe été organisée en deux groupes de niveau (séance 1), nous avons pu observer que l'organisation n'été pas assortie par une différenciation de contenus d'enseignement. C'est avec un topos haut que Sonia définit les tâches et régule les actions des élèves. L'enseignante prend à sa charge la responsabilité de démonter les tâches et d'aménager le milieu didactique. Dans ce contexte, d'enseignement dirigé, les élèves n'ont pas beaucoup d'autonomie, ce qui explique les durées courtes des comportements de transformation de tâches observés.

Le tableau ci-après présente de manière synthétique les principaux constats établis au fil des analyses :

	Séance 1		Séance 2		Séance 3		
	Eps 1	Eps 2	Eps 1	Eps 2	Eps 1	Eps 2	Eps 3
<b>F14</b>		- ↑ - NCD - PDE - EI			- ↑ - NCD - PDE - EC		- ↑ -HCD - NTPDE - EC
<b>F21</b>		- ↑ - NCD - PDE - EI	- ↓ - NCD/ HCD - PDE - EI			- ↑ - NCD - PDE - EI	
<b>f2</b>				- AD f7			- AD F14
<b>f7</b>	- ↓ - NCD - PDE - EI			- MDC - NCD - NTPDE - EC			

Tableau 67 : Comportement de transformations de tâche, PDE et inscription dans le contrat didactique.

### Légende :

↑	Complexification du milieu didactique	↓	Simplification du milieu didactique
<b>MDC</b>	Milieu didactique de coopération	<b>AD</b>	Aides didactiques
<b>PDE</b>	Engagement disciplinaire productif	<b>HCD</b>	Hors contrat didactique
<b>NTPDE</b>	Engagement disciplinaire non totalement productif	<b>NCD</b>	Négociation du contrat
<b>NPDE</b>	Engagement disciplinaire non productif	<b>RCD</b>	Rupture du contrat didactique
<b>EI</b>	Engagement individuel	<b>EC</b>	Engagement collectif

Dans ce site, l'engagement disciplinaire productif des élèves concerne prioritairement les élèves dites « fortes » : F14 et F21. Ces dernières sont plus impliquées que les autres élèves dans des comportements de transformation de tâches qui se caractérisent, le plus souvent, par des négociations du contrat didactique en termes de complexification des savoirs.

Pour f2, nous avons observé deux comportements de transformation de tâche dans le sens d'aide didactique qu'elle apporte auprès de f7 et F14. Dans un milieu didactique de coopération, f2 contribue à des engagements disciplinaires non totalement productifs chez f7 en ce qui concerne l'ATR ciseau de jambes et chez F14 pour ce qui est ATR/pont.

Enfin, dans un premier CT, f7 en négociant le contrat, s'enseigne à elle-même. Elle transforme le milieu que lui propose l'enseignante, en termes de simplification. Dans un deuxième CT, l'engagement disciplinaire non totalement productif se fait par une négociation du contrat dans un milieu didactique de coopération.

Il ressort de ce tableau que les élèves filles ayant des positions scolaires hautes s'autorisent davantage à modifier les contrats didactiques que leur sont proposés sur la base d'un enrichissement ou d'une complexification du milieu didactique de leur action gymnique. Les élèves dites « faibles » pour leur part, se positionnent souvent comme aide didactique, et leurs comportements de transformation de tâches restent globalement moins productifs que celui de leurs camarades « fortes ». Rappelons toutefois que dans ce site, les filles sont globalement très appliquées, dans le cadre d'un enseignement très dirigé (voire dirigiste) et que leurs comportements de transformation de tâches sont globalement de faible durée.

Pour aller au-delà de ces constats, nous nous proposons dans le chapitre suivant de comparer les résultats mis en évidence dans les deux sites, étape nécessaire avant de revenir sur nos questions de recherche.

## **Chapitre 3**

# **L'engagement disciplinaire productif des élèves en gymnastique**

### **Analyse comparative dans deux sites**

Dans ce chapitre nous procédons à la mise en comparaison des résultats établis lors des deux chapitres précédents dans le but de rendre compte des modalités d'engagement disciplinaire productive des élèves en gymnastique. Dans une première section nous développons la comparaison en nous intéressant aux liens entre action conjointe et comportements de coopération. Dans une seconde section nous poursuivons l'analyse comparative en nous intéressant aux modalités d'engagement disciplinaire des élèves en lien avec l'action didactique conjointe.



Dans ce chapitre, nous reprenons les analyses que nous avons faites dans chacun des sites pour les mettre en relation les unes avec les autres afin de mener une analyse comparative de l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en gymnastique. Nous développerons ce chapitre de discussion des résultats en deux grandes sections. La première mettra en comparaison les formes d'engagement des élèves dans les deux sites au regard des croisements de l'analyse écologique et de l'analyse de l'action conjointe en didactique à l'échelle mésogénétique, c'est-à-dire selon le premier niveau d'analyse. Le deuxième niveau de comparaison prendra en considération l'analyse de l'engagement disciplinaire productif des élèves en mettant en relation pour les épisodes étudiés les points communs et les différences entre ces deux établissements au regard des descripteurs du PDE et des descripteurs micro-didactiques de l'action conjointe. Nous concluons cette analyse comparative en dégagant des points communs et des différences entre les deux sites et en suggérant quelques pistes interprétative au regard des deux types d'établissement : public et privé.

## **1. Comparaison des formes d'engagement des élèves dans les deux sites**

Cette recherche s'inscrit dans une perspective de didactique comparée. Elle étudie l'engagement des élèves dans le fonctionnement ordinaire des systèmes didactiques dans deux établissements contrastés. Notre ambition est de mettre en évidence les traits récurrents (les différences et les ressemblances) entre les différents niveaux scolaires (forts vs faibles) et entre les établissements (public vs privé) dans la contribution des élèves à un engagement disciplinaire productif, en soulignant quels en sont les aspects génériques (Mercier, Schubauer-Leoni et Sensevy, 2002). Dans la mesure où la démarche de la recherche développe un point de vue descriptif et interprétatif à partir d'étude de cas, nous proposons des interprétations quant aux phénomènes de différenciation selon, conjointement, le niveau scolaire des élèves et leur établissement.

### ***1.1. Synthèse de l'action didactique de Najoua dans l'établissement public***

Nous cherchons, dans cette section, à synthétiser les analyses des trois observations effectuées et de déboucher sur des hypothèses explicatives du contexte général dans lequel se produisent les comportements de transformation de tâches en établissement public.

La création de 4 zones de travail en fonction des niveaux d'habilité des élèves semble convenir à l'enseignante Najoua. L'observation montre qu'elle garde cette organisation jusqu'à la fin du cycle. Cela peut être expliqué par le fait que Najoua peut facilement transformer ou changer la tâche pour un groupe ou un autre et ceci sans pour autant perturber le déroulement et/ou interrompre le travail des autres groupes comme nous l'avons vu à la séance 2 (planche faciale à la barre pour les filles). Toutefois cela permet également de donner des consignes supplémentaires à toute la classe quand cela s'avère nécessaire. Cette forme de travail correspond aux moments de la séance où l'enseignante suspend l'activité des élèves pour, soit rappeler la mémoire collective de la classe, soit soulever un problème, ou donner des consignes qui touchent l'ensemble du groupe classe.

La forme de travail par ateliers laisse en fait une certaine autonomie à l'élève dans l'organisation du groupe et la recherche de solutions pour réussir dans les tâches. Elle nous semble créer des conditions favorables pour responsabiliser le groupe vis-à-vis de l'objet du savoir mis à l'étude.

L'analyse de la chronogenèse interne (à chaque séance) et externe (des trois séances observées : 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> du cycle) révèle que l'enchaînement gymnique semble « aller de soi » pour cette enseignante. Aucun des principes et des dimensions essentielles sur lesquels pourraient se baser les élèves pour réussir les liaisons des différents éléments gymniques ne sont mis à l'étude.

La présence de la tâche « enchaînement » dans les trois séances observées apparaît comme le lieu d'application des éléments mis à l'étude dans la séance. Ceci témoigne de l'importance de la référence à l'enchaînement accordée par cette enseignante (cf. Ses intentions didactiques réitérées au fil des observations à propos de l'objectif « enchaînement »). Mais paradoxalement, le contrat didactique y afférent semble inexistant : la tâche « enchaînement » ne permet pas d'acquérir les savoirs nécessaires pour enchaîner. Autrement dit, la tâche ne confronte pas les élèves aux problèmes de liaison tels que conserver la vitesse horizontale, créer un déséquilibre, freiner la vitesse etc. et ne les confronte pas non plus, tels que le préconise Fernandez (1999) aux problèmes de la continuité (absence d'arrêts involontaires) à partir d'un rythme propre à l'enchaînement.

Les interventions de Najoua semblent se caractériser par une volonté de dévolution. Nous appuyons cette interprétation sur les éléments suivants :

- L'observation des trois séances fait apparaître la volonté de ne pas réaliser certains gestes que le topos de l'enseignant lui assigne ordinairement. Ainsi, lorsque Najoua présente les tâches, elle ne désigne jamais les actions à réaliser.

- Certaines tâches proposées telles que l'ATR contre le mur, la roue au travers d'un banc suédois etc. laissent comprendre que l'enseignante se repose sur le milieu pour faire apprendre à ses élèves. Seulement, il est à noter que la plupart de ces milieux sont démunis de « ressources » pertinentes au sens d'Engle et Conant (2002) ou de Venturini et Amade-Escot (2014) permettant aux élèves d'entrer dans la tâche et d'y développer des actions qui sont susceptibles de la réussir. À notre avis, face à ces milieux peu denses en ressources didactiques l'élève est voué à rencontrer des difficultés. Toutefois, nous supposons que confronter les élèves à l'échec pourrait être un choix délibéré de la part de Najoua afin de les amener à identifier des problèmes qu'ils devront résoudre par eux-mêmes, ce qui serait cohérent avec une hypothèse de dévolution de ces tâches. À ce niveau, l'étude des « mouvements topogénétiques descendants » (Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni, 2000) pourrait encore affiner notre hypothèse de départ et expliquer le rapport qu'il pourrait y avoir entre contrat didactique différentiel et engagement disciplinaire productif (PDE). En effet, l'enseignante pourrait se rétracter cédant la place aux élèves parce qu'ils sont capables de « dire » et « d'actions » didactiquement pertinents dans la situation d'apprentissage.

Dans ses habitudes mésogénétiques et sa relation avec le milieu, Najoua endosse la responsabilité de maintenir les conditions optimales pour que les différentes tâches qu'elle a proposées permettent la rencontre de l'élève avec le savoir. Seulement, dans les trois séances observées, ses interventions se limitent aux méthodes de travail et aux consignes de fonctionnement, rarement sur le savoir. Pour Najoua, la rencontre de l'élève avec le milieu semble suffire pour provoquer les adaptations souhaitées :

*« je fais toujours des ateliers/ j'utilise le banc/ les barres asymétriques/ le mur/ il y a un seul élève qui fait l'ATR// je ne sais pas si je vais la faire travailler sur le banc ou bien contre le mur? Pour la roulade avant jambes écartées/ je vais les faire travailler sur un plan incliné » (Ent. ante séance 2, annexe 8).*

Cette hypothèse interprétative pourrait expliquer pourquoi Najoua n'investit pas la responsabilité de transmettre le savoir et d'intervenir sur les contenus en précisant des objets de savoirs. Aussi, cette réticence pourrait être expliquée par le manque de vécu gymnique de cette enseignante même si elle a plus d'une vingtaine d'années d'expérience d'enseignement de cette discipline. Dans ses interventions *in situ* avec sa classe, Najoua trouve des difficultés pour expliquer une tâche ou bien pour analyser les causes d'échec de ses élèves. Le plus

souvent, faute de moyens et de ressources pertinentes, elle les décrit constamment soit en termes de manques par rapport à une forme idéale d'exécution (manque d'extension, de flexion etc.) ou à des principes généraux (manque de poussée), soit en termes de déficits d'ordre cognitifs ou affectifs.

Nous avons pu observer qu'au moment des phases interactives, lorsque émergent les contenus réellement enseignés (Marsenach et Mérand, 1987), les régulations apportées ne portent jamais sur l'enjeu didactique de la tâche. Indépendamment des tâches proposées, l'enseignante répète toujours les mêmes consignes quel que soit le comportement de l'élève ou son niveau de réalisation. On peut considérer que ces consignes « *passe-partout* » qui portent sur des généralités applicables à tout contexte indiquent que les régulations didactiques de cette enseignante relèvent d'un répertoire limité ne mettant pas en évidence les traits pertinents du savoir à produire par les élèves.

La répétition semble pour l'enseignante la condition de l'apprentissage gymnique. Elle pousse, en quelque sorte ses élèves à exploiter les propriétés du milieu qu'elle a agencé. Nous avons vu que Najoua se focalise essentiellement sur la répétition. L'entre-aide et la responsabilité de détecter ses difficultés au moyen du milieu sont à la charge des élèves. Elle dit :

« [...] *oui bien sûr qu'il y a eu apprentissage/ euh j'ai planifié beaucoup de répétition et on n'a pas eu de perfectionnement encore/ aussi la forme de travail/ moi je laisse les élèves travailler en groupe pour qu'ils s'entre-aident et se corrigent les uns les autres/ et il y a ceux qui ont des difficultés à chaque fois ils reviennent à l'atelier banc suédois question de déceler exactement leurs fautes/ quand les élèves s'aperçoivent seuls de leurs fautes c'est là qu'ils peuvent se corriger/[...]* » (Ent. post séance 1, annexe 8).

Najoua valorise de façon constante la moindre réussite chez les élèves. Des productions très approximatives des éléments gymniques sont considérées comme des réussites. L'effet Topaze se traduit par exemple dans les propos suivants : « *Meher (g5) ↑ fais nous un essai* (après un passage qui n'été pas vraiment réussi la classe se met à rire) *pourquoi vous rigolez ↑ je trouve que c'est bien/ il a fait des progrès//* » (Trans. 1, annexe 9, min. 15).

Dans ce contexte de fonctionnement de la classe, l'élève a la responsabilité d'identifier seul ou avec ses pairs « *comment faire* » pour réaliser la tâche. On assiste à une suspension de l'action conjointe enseignante/élèves, autrement dit, à une clôture topogénétique au sens de Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) où la communication entre les deux pôles est interrompue.

L'entre-aide et le recours aux pairs sont attendus comme une attitude naturelle. Les règles et les principes de la manipulation, de l'aide et de la parade en gymnastique ne sont jamais précisés. Des règles d'action telles que connaître la technique de l'élément travaillé, être actif et attentif aux réactions de l'exécutant, avoir une attitude disponible physiquement ne sont pas respectées. Les principes de proximité, de saisie, de précocité de l'intervention, d'autoprotection etc. ne sont jamais précisés, exposant ainsi le pair comme l'exécutant à des problèmes de sécurité et à des risques d'accidents, qui on l'a vu sont les raisons d'intervention de Najoua visant à stopper l'activité de transformation de tâches chez les élèves.

Dans ce cadre qu'observons nous au regard de l'engagement des élèves ?

### 1.2. Les formes d'engagement des élèves dans l'établissement public

Nous mettons en correspondance des données quantitatives (moyennes des durées des différents comportements) que nous essayons d'interpréter qualitativement au regard de ce qui s'est passé en termes d'action conjointe didactique lors des séances.

Le tableau ci-après illustre les résultats en termes de pourcentages, relatifs aux degrés de coopération des 4 élèves retenus à l'échelle des 3 séances observées :

Durées et nombre de tâches		Séance 1				Séance 2				Séance 3			
		29' : 25" pour 5 tâches				63' pour 6 tâches				42' pour 7 tâches			
Catégories comportements		CA %	CT %	CE %	CD %	CA %	CT %	CE %	CD %	CA %	CT %	CE %	CD %
Elv	Niv												
F13	Forte	58.97	10.26	16.24	14.53	50	8.33	22.22	19.44	60.71	2.98	23.81	12.5
G3	Fort	38.46	18.80	35.04	7.68	43.25	17.85	16.67	22.22	40.48	28.57	17.31	13.69
g10	Faible	58.12	16.24	17.95	7.68	40.87	8.33	9.13	41.67	27.98	24.40	20.83	26.78
f9	Faible	47.86	10.25	32.48	9.40	40.87	5.95	16.27	36.90	38.69	16.07	41.67	3.57
Total		<b>50.85</b>	<b>13.89</b>	<b>25.43</b>	<b>9.82</b>	<b>43.75</b>	<b>10.12</b>	<b>16.1</b>	<b>30.05</b>	<b>41.96</b>	<b>18</b>	<b>25.90</b>	<b>14.13</b>

Tableau 68 : Données quantitatives sur les comportements des 4 élèves durant les 3 séances en établissement public.

Dans l'établissement public, lorsqu'on utilise les catégories de l'écologie de la classe en éducation physique, on relève, dans l'ensemble et durant les 3 séances que :

- Les quatre élèves semblent s'appliquer dans la tâche que leur prescrit l'enseignante : nous enregistrons chez les élèves des temps d'application plus importants que les autres catégories, témoignant ainsi d'une prédominance d'une coopération complète. Seul l'élève f9, de position scolaire basse, développe des comportements d'esquive de durée importante lors de la séance 3, dépassant le temps de comportement d'application et qui témoigne d'une non coopération déguisée chez cette élève particulière.
- Par ailleurs, aux séances 2 et 3, nous enregistrons chez les élèves faibles (g10 et f9) des valeurs de comportement d'application qui se rapprochent de celles du comportement déviant, témoignant ainsi d'une participation chez ces deux élèves qui oscille équitablement entre coopération complète et non coopération exprimée à la séance 2.
- D'après les durées présentées dans ce tableau, si le degré de coopération ne semble pas être affecté par la position scolaire des élèves, il est davantage en faveur des filles que des garçons, ce qui a été mis en évidence par de précédentes études.
- L'analyse montre également que tous les élèves quelles que soient leur position scolaire développent des comportements de transformations de tâches lors des séances. Il reste que c'est un garçon, de position scolaire haute (G3) qui s'autorise le plus de transformation de tâches, dépassent largement celles des trois autres élèves.

### ***1.3. Synthèse de l'action didactique de Sonia dans l'établissement privé***

L'analyse des trois séances observées mettent en évidence que Sonia ne procède pas par un travail en groupes de niveaux. En effet, elle présente le même contenu d'enseignement à tout le groupe classe. Même lorsque, comme le montre les enregistrements vidéo, les élèves de position scolaire les plus hautes progressent et que leur niveau de réalisation nécessite l'introduction d'un nouveau objet de savoir, Sonia attend à ce que les élèves faibles fassent un certain nombre de répétition, avant de proposer la tâche suivante pour tout le groupe classe. Nous faisons l'hypothèse d'une faible expertise gymnique pouvant être à l'origine des difficultés de Sonia (spécialiste de tennis) à présenter des contenus d'enseignement différenciés adaptés aux différents niveaux d'habileté des élèves.

Par ailleurs, Sonia éprouve, également, des difficultés à cerner l'enjeu du savoir. Ses

régulations verbales, d'ordre général sont présentées la plupart du temps sous formes d'injonctions, ne portent quasiment jamais sur les objets du savoir, et s'accompagnent parfois de confusions terminologiques. À plusieurs reprises, Sonia apporte et donne des règles d'action erronées auprès des élèves (par exemple lors de la séance 1, lorsqu'elle demande un corps tendu au saut en extension ou bien à la séance 2, lorsqu'elle confond renversement sur les mains et rotation avant après l'ATR). Sonia réussit à faire avancer le savoir grâce aux manipulations qu'elle fait auprès des élèves au moment de leurs actions. Dans ses régulations tactiles, Sonia accompagne minutieusement les élèves dans la réalisation de la tâche à ses différents niveaux. Néanmoins, elle prend à sa charge toutes les difficultés des tâches. La récurrence de ces manipulations qui relève d'effets Topaze a pour conséquence un affaiblissement du contrat didactique ne permettant pas aux élèves de faire l'expérience des actions nécessaires à la réelle maîtrise de la tâche. Une autre forme récurrente dans l'action didactique de Sonia consiste à faire avancer le temps didactique, en surévaluant les prestations des élèves fortes comme des élèves faibles. Ces formes d'institutionnalisation associées aux techniques de manipulation, si elles permettent de maintenir la relation didactique en majorant les capacités motrices réelles des élèves (sous forme d'encouragements ou de prise en charge de leurs difficultés) échouent à créer les conditions d'un milieu didactique pertinent pour les apprentissages visés.

L'analyse de la chronogenèse interne (à chaque séance) et externe (aux trois séances observées : 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> du cycle) met en évidence un recours quasi exclusif à des tâches fermées. Ces tâches laissent très peu d'autonomie aux élèves et semblent œuvrer à l'encontre de l'esprit de composition et de création des enchaînements libres prévus par les programmes du baccalauréat français (cf. Fiche-projet, annexe 17) et ceux prévus par l'enseignante elle-même : « *chaque élève aura son enchaînement qui sera propre à lui/ on aura donc autant d'enchaînements que d'élèves/ les filles construisent des enchaînements libres* » (cf. Annexe 18, entretien *ante* observation). L'enchaînement semble aller de soi pour cette enseignante. Contrairement à Najoua qui clôture chaque séance par le travail de l'enchaînement, Sonia n'introduit pas l'enchaînement comme objet d'enseignement, ni lors de la première, ni lors de la seconde séance. Elle s'est limitée à proposer quelques liaisons très simples de deux éléments à la séance 2, et ce n'est qu'à la fin de la troisième séance qu'elle prévoit la tâche enchaînement en tant que situation de référence.

Durant les trois séances, Sonia ne cesse d'inciter les élèves à répéter et à s'investir dans les tâches. Pour autant nous avons vu qu'elle élabore le contenu de son enseignement *in situ* en fonction des réponses motrices des élèves, lorsqu'elle passe auprès de chacune pour les

manipuler ou les encourager. Nous pouvons conclure en disant que dans l'action conjointe, Sonia prend la plupart du temps à sa charge (topogénèse) la responsabilité d'aménager le milieu et de démontrer les tâches. Rare sont les fois où cette responsabilité est dévolue aux élèves. Au moyen de ses démonstrations, l'enseignante semble avoir pour but de montrer de manière ostensive ce qu'elle veut voir effectuer par les élèves dans la tâche. Dans ce cadre d'enseignement très directif bien que peu dense en savoir, comment agissent les élèves ?

#### 1.4. Les formes d'engagement des élèves dans l'établissement privé

Les résultats en termes de pourcentages relatifs aux degrés de coopération des 4 élèves observées lors des 3 séances, sont illustrés dans le tableau suivant :

		Séance 1				Séance 2				Séance 3			
Durées et nombre de tâches		47' : 25" pour 7 tâches				29' : 75" pour 8 tâches				50' : 25" pour 10 tâches			
Catégories comportements		CA	CT	CE	CD	CA	CT	CE	CD	CA	CT	CE	CD
Elv	Niv	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
F14	Forte	62.43	2.64	33.86	1.06	61.34	0.84	21.85	15.97	54.73	12.93	19.90	12.44
F21	Forte	74.60	5.29	17.99	2.12	63.02	8.40	21.01	7.56	68.16	4.48	13.93	13.43
f2	Faible	69.84	0.53	20.10	9.52	64.70	2.52	18.49	14.28	63.68	6.96	16.91	12.44
f7	Faible	34.39	7.41	21.16	37.04	25.21	5.04	21.01	48.74	25.37	0.50	43.78	30.35
Total		<b>60.31</b>	<b>3.97</b>	<b>23.28</b>	<b>12.43</b>	<b>53.57</b>	<b>4.20</b>	<b>20.59</b>	<b>21.64</b>	<b>52.98</b>	<b>6.22</b>	<b>23.63</b>	<b>17.16</b>

Tableau 69 : Données quantitatives sur les comportements des 4 élèves durant les 3 séances en établissement privé en durée.

Dans cet établissement privé on relève que :

- Les élèves s'appliquent dans les tâches que leur prescrit l'enseignante. Nous enregistrerons des pourcentages d'application plus importants que les autres catégories durant les 3 séances témoignant d'une prédominance d'une coopération complète.

- Le degré de coopération chez F14, F21 et f2 ne semble pas affecté par leur niveau d'habileté. L'élève f2 de position scolaire basse, par exemple, s'engage dans l'activité aussi fréquemment que les élèves F14 et F21 et même parfois davantage comme dans la séance 2.

- Un écart important est identifiable entre les deux élèves f2 et f7 qui présentent des durées d'application disparates. L'élève f7 présente des durées d'esquive et de déviance importantes (presque 18 minutes en séance 1). Ceci témoigne d'une non coopération chez cette élève, qui oscille entre non coopération déguisée et non coopération exprimée.

- Comme dans l'autre site, les élèves quelles que soient leurs positions scolaires produisent des comportements de transformation de tâches, mais comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent dans une proportion nettement inférieure à celle observée dans le site de Najoua.

- Enfin, les durées de transformation de tâche chez F14 et F21, élèves en position scolaire haute, sont plus importantes que chez les élèves en position scolaire basse, comme nous avons pu aussi le pointer dans l'autre site.

### ***1.5. Comparaisons des formes d'engagement des élèves selon les dynamiques évolutives de l'action conjointe en didactique***

#### *1.5.1. Comparaison des modalités d'interventions des deux enseignantes*

Le premier niveau d'analyse à partir des synopsis des séances et des descripteurs de l'action conjointe, ont mis en évidence des modalités particulières d'intervention des deux enseignantes, susceptibles d'expliquer les différences observées au niveau du degré de coopération des élèves.

##### *1.5.1.1. Au niveau de la chronogenèse*

Nous avons enregistré que :

- L'avancée du savoir s'effectue selon 4 groupes dans l'établissement public en lien avec les hétérogénéités de niveaux d'habileté et de sexe, alors qu'elle se fait en un seul groupe dans l'établissement privé, et ce malgré les différences de niveaux d'habileté au sein du groupe de filles.

- Le savoir mis à l'étude dans les tâches d'apprentissage relève d'un mixte de solutions motrices (modèles gestuels à reproduire) et de mises en situations dans l'établissement public. Il relève, par contre, majoritairement de modèles gestuels à reproduire dans l'établissement privé.

- Dans les 2 établissements, la chronogenèse est liée à une logique cumulative des situations d'apprentissage et l'enchaînement est le lieu de son application (à chaque séance dans l'établissement public, en fin des trois séances dans l'établissement privé).

- Deux éléments singularisent la chronogenèse dans les deux sites : le recours à des moments d'informations collectives dans l'établissement public ; l'élaboration des contenus d'enseignement au plus près de chaque élève dans l'établissement privé.

#### 1.5.1.2. Au niveau de la mésogenèse

Nous observons que :

- Les explications verbales, dans les deux sites, sont renforcées par des techniques visuelles et tactiles. Ils sont sous formes d'injonctions portant sur des consignes d'exécution en référence à des normes gestuelles.

- La gestion de l'activité des élèves à l'établissement privé se fait au moyen d'une technique de manipulation qui s'associe à une surévaluation des prestations motrices des élèves.

- Les interactions verbales professeure/élèves ne sont pas fréquentes à l'établissement public et elles sont presque inexistantes à l'établissement privé, avec un apprentissage basé sur les répétitions et les démonstrations témoignant d'un contrat empiriste dans les deux établissements.

#### 1.5.1.3. Au niveau de la topogenèse

Nous enregistrons :

- Une plus grande autonomie est laissée aux élèves dans l'établissement public. Ils ont la responsabilité de fonctionner seuls, de constituer des groupes de niveaux, ils peuvent modifier l'agencement du milieu, démontrer la tâche, et aider un pair dans sa réalisation.

- Une quasi absence d'autonomie des élèves dans l'établissement privé, où l'enseignante conduit sa classe de façon directive en demandant seulement quelques démonstrations à certaines filles de niveau d'habileté plus élevé.

#### 1.5.2. Comparaison des formes d'engagement des élèves

Il s'agit de comparer les traits récurrents et réguliers des degrés de coopération pour les élèves dans les deux établissements. Les tableaux ci-après récapitulent les moyennes des comportements des élèves forts et des élèves faibles dans les 3 séances observées, au niveau des deux établissements.

		CA %	CT %	CE %	CD %
Élèves forts	F13	56.56	7.19	20.76	15.49
	G3	40.73	21.75	23	14.53
	<b>Total</b>	<b>48.64</b>	<b>14.47</b>	<b>21.88</b>	<b>15.01</b>
Élèves faibles	g10	42.32	16.32	15.97	25.38
	f9	42.47	10.75	30.14	16.62
	<b>Total</b>	<b>42.39</b>	<b>13.53</b>	<b>23.05</b>	<b>21</b>
Totaux		<b>45.52</b>	<b>14</b>	<b>22.47</b>	<b>18</b>

Tableau 70 : Synthèse des données quantitatives en établissement public.

		CA %	CT %	CE %	CD %
Élèves fortes	F14	59.5	5.47	25.20	9.82
	F21	68.59	6.06	17.64	7.70
	<b>Total</b>	<b>64.04</b>	<b>5.76</b>	<b>21.42</b>	<b>8.76</b>
Élèves faibles	f2	66.07	3.34	18.50	12.08
	f7	28.32	4.32	28.65	38.71
	<b>Total</b>	<b>47.19</b>	<b>3.83</b>	<b>23.57</b>	<b>25.39</b>
Totaux		<b>55.62</b>	<b>4.80</b>	<b>22.50</b>	<b>17.08</b>

Tableau 71 : Synthèse des données quantitatives en établissement privé.

Si on compare les engagements dans les deux sites, on remarque :

- Dans les deux établissements les élèves quels que soient leurs différents niveaux scolaires présentent des temps d'application supérieurs aux temps d'esquive, de transformation de tâches ou de déviance. D'une manière générale les élèves de ces deux classes de terminales développent des comportements témoignant d'une prédominance de coopération complète.

- Les durées d'application sont cependant plus importantes en établissement privé (autour de 55% du temps vs 45% du temps dans l'établissement public). Nous pouvons faire l'hypothèse à la suite des travaux sur la coopération des élèves en EPS (cf. Première partie de cette thèse) que la composition du groupe classe (des filles en petit nombre dans l'établissement privé) pourrait expliquer cette différence. Par ailleurs, les recherches ont montré qu'un enseignement par ateliers (établissement public) pouvait créer des conditions d'une moins importante supervision, autre facteur susceptible de diminuer le temps d'application (Siedentop, 1994).

- Relativement aux comportements de non coopération, nous avons pu noter, en établissement public, le cas particulier d'une élève faible f9, qui présente lors de la séance 3 des temps d'esquive importants ; de même en établissement privé, celui de f7, élève faible également, qui présente des durées d'esquive et de déviances importantes faisant réduire de moitié les durées d'application de cette élève particulière par rapport aux autres élèves.

- Dans les deux établissements, on remarque que le comportement d'application des élèves en position scolaire haute dépasse celui des élèves en position scolaire basse.

- En revanche, tous les élèves quelles que soient leurs positions scolaires transforment les tâches. Néanmoins, nous avons noté que la durée moyenne des comportements de transformation de tâches est plus importante (14%) en établissement public alors qu'elle est seulement autour de 5% en établissement privé. Cette observation renforce notre interprétation d'une moindre autonomie laissée aux élèves dans ce dernier site.

- Enfin, soulignons que dans les deux établissements, les comportements de transformation de tâches sont légèrement plus fréquents chez les élèves en position scolaire haute que chez les élèves en position scolaire basse.

### ***1.6. Quelques éléments de discussion***

Il ressort de ces constats que l'engagement des élèves dans les tâches d'apprentissage dépend des modes d'organisation de la classe, de sa composition, et de la capacité de l'enseignante à réguler dans l'action conjointe les productions motrices des élèves.

#### *1.6.1. Modes d'organisation de la classe et engagement des élèves*

Dans le site de l'établissement public, l'enseignante, propose des séances de gymnastique avec des groupes de niveau travaillant en parallèle sur des tâches différentes. Rares sont les situations où la classe fonctionnait en classe entière. Ce type d'organisation relève d'un enseignement différencié (Perrenoud, 1997). Au niveau de l'établissement privé, au contraire, l'observation montre que toutes les séances se déroulent sans différenciation des tâches. Ayant le même contenu, les élèves reçoivent un enseignement magistral et largement frontal (Altet, Bressoux, Bru, et Leconte-Lambert, 1996). L'organisation de la classe en groupes de niveaux consiste à différencier les tâches d'apprentissage afin d'améliorer la réussite des élèves. L'enseignante met en place des zones de travail variées et diversifiées, adaptées aux besoins de chaque élève. Néanmoins, cette organisation pose le problème de la disponibilité de l'enseignant pour chaque groupe d'élèves. Une particularité de cette organisation est que les enseignants ne sont pas disponibles durant la totalité de la séance pour l'ensemble des groupes. Nous considérons que l'enseignant est disponible auprès d'un groupe s'il est engagé dans des interactions didactiques verbales, visuelles ou tactiles avec celui-ci. Les enregistrements vidéo dans l'établissement public montrent que globalement, Najoua se rend d'autant plus disponible que les groupes sont de faible niveau d'habileté, ce qui marque un souci de faire réussir ces élèves. Par voie de conséquence, les groupes d'élèves filles ou

garçons les plus forts travaillent souvent en autonomie.

L'organisation de la classe sous forme d'un seul groupe permet pour sa part de délivrer un maximum d'informations à un maximum d'élèves, de façon synchrone. Dans cette forme d'organisation, tous les élèves sont considérés comme égaux. L'enseignement repose sur la mise en œuvre, par l'enseignant, d'activités standards. Dans ce type d'organisation, l'enseignant assume la responsabilité du contenu d'apprentissage qui est le même pour tous. Du point de vue didactique on parle dans ce cas d'un « topos surplombant » (Schubauer-Leoni, 2008). La priorité est donnée à la relation enseignant/savoir ainsi qu'au groupe classe. L'élève, en tant qu'individualité est minoré, car l'enseignement est adapté à un segment de la classe, les autres segments étant marginalisés. Ainsi chaque enseignant conduit sa classe par rapport à un groupe de référence (Crahay, 1989). Le cours est réalisé en général pour un groupe d'élèves « moyen » ou « médian ». Les plus rapides, généralement les élèves ayant une position haute (qui terminent avant les autres) et les plus lents, les élèves ayant une position basse (qui sont en retard sur l'avancée du savoir) sont pénalisés.

Les deux modes d'organisation de la classe définis ci-dessus ont un rapport différent avec la diversification des activités proposées aux élèves, susceptible de conditionner l'engagement des élèves. L'organisation de la classe en groupes de niveaux, en opposition à une organisation de classe entière, permet de diversifier le temps accordé à la tâche, respectant ainsi le rythme de chaque élève tout en évitant de pénaliser ceux qui sont les plus lents. Cette organisation permet aussi de varier les lieux de déroulement des activités : l'élève évolue dans le gymnase dans une organisation sous forme d'ateliers avec des supports pédagogiques multiples et sur des agrès variés (poutre, cheval, espalier, etc.). Cette organisation de la classe permet aussi de varier le mode de regroupement des élèves. L'enseignant regroupe les élèves selon leurs besoins, il crée ce que Perrenoud (1997) appelle une « discrimination positive » qui favorise la création de groupes d'élèves favorables aux échanges, à la coopération et à l'émergence de conflits sociocognitifs entre eux.

Les éléments que nous venons de discuter peuvent expliquer, nous semble-t-il, les constats établis dans les deux sites quant aux formes d'engagement des élèves. Mais d'autres interprétations sont possibles comme nous le développons ci-après.

### *1.6.2. Mixité et engagement des élèves*

Nous rappelons que nos observations se rapportent à un enseignement en mixité dans l'établissement public et à un enseignement en non mixité dans l'établissement privé. Notre

hypothèse interprétative est que cette composante de mixité pourrait, tout d'abord expliquer les variations d'engagement des filles et des garçons au niveau de l'établissement public et aussi, celles entre filles au niveau des deux établissements pour les différentes positions scolaires.

Dans un enseignement en mixité, Mosconi (1989) stipule que la dynamique de la classe semble très souvent organisée autour de la dominance du groupe des garçons. Les garçons ou du moins une partie du groupe des garçons monopolise l'espace de la classe, soit l'espace didactique (utilise le savoir pour se faire valoir) ou bien l'espace sonore (a recours aux comportements déviants pour se faire remarquer). Les filles quant à elles, outre une attitude de retrait et de silence, se caractérisent par un « esprit de sérieux » (Sirota, 1988 cité par Mosconi, *Ibid.*) afin de répondre au mieux aux exigences de l'enseignant et à celles de l'école d'une manière générale. Toutefois, il faut noter, que ces différences de comportements chez les élèves, en lien direct avec leur degré de coopération, peuvent être modulées par leur appartenance sociale. En effet, si certains comportements sont liés au sexe (tels que le chahut pour les garçons), d'autres dépendent de la classe sociales. Férouzis (1990), cité par Mosconi (1994), constate que lorsqu'il s'agit de répondre à une question, ce sont les élèves des classes populaires (garçons et filles) qui s'abstiennent. Nous considérons que ces différents éléments expliquent, en partie, les différences observées en termes de comportements d'application, comme déjà évoqué dans ce chapitre, notamment le différentiel observé en établissement privé (autour de 55% de comportement d'application) par rapport à l'établissement public (45%).

Les différences des comportements d'application entre filles et garçons en établissement public peuvent être aussi expliquées par les stéréotypes de sexe<sup>15</sup> qui marquent les disciplines scolaires. Mosconi (1994) fait référence à l'existence d'une bi-catégorisation sexuée des disciplines dans la « cognition sociale implicite ». Selon cette auteure, à partir du collège, garçons et filles, même s'ils s'accordent pour classer l'éducation physique en premier, expriment des divergences dans le classement des autres disciplines. En éducation

---

<sup>15</sup> La notion de stéréotype de sexe est définie en sociologie comme l'ensemble de traits de caractères que l'on attribue automatiquement aux hommes et aux femmes du fait de leur sexe.

physique, par ailleurs, les connotations masculines et féminines des APS sont susceptibles de susciter des engagements différentiels des filles et des garçons (Verscheure, 2005). La connotation féminine de la discipline gymnastique, due à sa dimension esthétique et artistique, peut en partie expliquer le comportement d'application plus important chez les filles que chez les garçons (globalement 49% vs 41%). Par ailleurs, dans les classes mixtes, les enseignants, inconsciemment, interagissent beaucoup plus avec les garçons qu'avec les filles. Cette tendance générale est observée à tous les niveaux d'enseignement quel que soit le sexe de l'enseignant. Ces différences d'intervention se creusent encore plus quand il s'agit de disciplines scientifiques et techniques (Mosconi, 1994). Nous ne pouvons pas documenter complètement ce point puisque nous n'avons recueilli les données que relativement à 4 élèves contrastés. Mais, il convient de noter que dans le site de Najoua, les éléments gymniques mis à l'étude sont d'un degré acrobatique plus important y compris pour les filles que pour les garçons que dans le cycle de Sonia. L'une des hypothèses explicatives est que l'enseignement gymnique en mixité, dans le but d'intéresser davantage les garçons, fait en sorte d'accroître les difficultés des tâches proposées.

### *1.6.3. Épistémologie pratique des professeurs et engagement des élèves*

L'engagement des élèves dépend de la nature des situations prescrites à la classe. Dans l'établissement privé, nous avons mis en évidence une absence de situations d'apprentissage différenciées, alors même que l'établissement dispose d'un matériel spécifique suffisant (tapis de chute, barre, tremplin) susceptible de créer de vrais ateliers de travail. Nous interprétons ces constats en faisant l'hypothèse que l'enseignante ne dispose pas de ressources didactiques lui permettant d'élaborer des situations d'apprentissage différenciées en termes d'agencement du milieu et de définition de critères de réussite. La faible expertise de l'enseignante, spécialiste de tennis, ne lui permet pas non plus de gérer dans l'action conjointe les apprentissages gymniques de ses élèves. Ces difficultés de conception et de gestion des situations didactiques déterminent un pilotage de la classe qui ne prend pas en compte les positions scolaires diverses des élèves. Par voie de conséquence, cela a des répercussions sur le degré de coopération des élèves dans les tâches proposées.

Dans l'établissement public, les régulations didactiques de Najoua ne sont pas non plus toujours ciblées et portent rarement sur l'enjeu du savoir. Nous avons vu que ces régulations relèvent d'un répertoire verbal et tactile limité. En revanche, nous avons pointé les nombreuses régulations visuelles qui sont pertinentes et qui mettent en évidence les traits pertinents dans la réalisation des tâches. Cette enseignante, bien que non experte en

gymnastique est en mesure de favoriser l'implication des élèves. La précision des régulations renvoie, selon les concepts de l'écologie de la classe, à l'idée que la supervision active doit être ciblée et permettre aux élèves de s'engager avec efficacité dans les tâches d'apprentissage.

Dans les deux sites, on retrouve ce qui a été mis en évidence par plusieurs recherches à propos de l'importance de l'expertise des enseignants dans la gestion didactique (Carnus, 2009) ou à propos du rôle déterminant de l'épistémologie pratique du professeur d'EPS dans la dynamique évolutive des processus didactiques (Amade-Escot, 2013 ; Elandoulsi, 2011 ; Sensevy, 2007). Nos résultats corroborent ceux de la recherche de l'Elandoulsi (2011) qui dans son travail de thèse, montre l'influence de l'expérience professionnelle ainsi que de l'expertise<sup>16</sup> en gymnastique sur l'épistémologie pratique. Le degré d'expertise des professeurs dans l'activité physique enseignée joue un rôle dans l'accompagnement *in situ* des élèves et aussi dans la mise en scène et la régulation des situations didactiques. Nous faisons l'hypothèse que sous des formes différentes, l'épistémologie pratique de ces deux enseignantes explique en partie les formes d'engagement et de coopération des élèves mis en évidence à l'échelle macro-didactique des trois séances observées.

Pour conclure cette première étape de l'analyse comparative entre les deux sites, et comme l'ont montré d'autres auteurs avant nous dans le champ de l'écologie de l'éducation physique, il y a bien un lien entre la manière dont un enseignant conduit sa classe et les formes de coopération des élèves (Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant, 1988 ; Florence, Brunelle et Carlier, 1998 ; Placek, 1983 ; Tousignant, 1985 ; Siedentop, 1994). Nous pensons avoir montré à travers le croisement d'analyses écologique et didactique, que l'étude de l'action conjointe permet de mieux comprendre les raisons à l'origine des comportements de coopération des élèves, en pointant notamment comment les dimensions mésogénétiques, topogénétiques et chronogénétiques de mise en scène du savoir gymnique à l'échelle de chaque séance a une influence sur les manières d'agir et de s'engager des élèves. Il nous reste

---

<sup>16</sup> En « didactique clinique » de l'EPS, Carnus et Terrisse (2009) différencient expertise et expérience à partir d'un point de vue assez semblable. Pour eux, l'expérience relève de l'ancienneté dans le métier, elle est liée au nombre d'années de pratique alors que l'expertise rend compte d'une maîtrise à la fois théorique et pratique de l'activité physique enseignée combinant diverses formes de connaissances en lien avec un vécu personnel.

à traiter des effets de ces engagements en termes de productivité disciplinaire dans les deux sites. Ce sera l'objet de la section suivante.

## **2. Comparaison de l'engagement disciplinaire productif d'élèves contrastés dans l'action didactique conjointe**

Il s'agit dans cette seconde section de revenir sur l'analyse micro-didactique des épisodes analysés dans les deux premiers chapitres des résultats pour les discuter en s'interrogeant sur les relations entre positions scolaires attribuées aux élèves (fort vs faibles), engagement disciplinaire productif et participation à la dynamique évolutive du contrat didactique (cf. Troisième et quatrième questions de recherches). Comme pour la section précédente, nous abordons cette discussion en examinant successivement ce qui se passe dans chaque site, puis en les comparant.

### ***2.1. En établissement public***

Le tableau de synthèse présenté dans la page suivante (cf. Tableau 72) met en évidence que les comportements de transformation de tâches ne sont pas toujours synonymes d'un faible degré d'apprentissage pour les élèves qui les produisent. Ils peuvent même aboutir sous conditions à un engagement disciplinaire productif. Les conclusions des analyses micro-didactiques dans les deux sites mettent aussi en évidence les dynamiques différentielles de cet engagement selon la position scolaire attribuée aux élèves mais aussi, comme nous l'avons vu dans la section précédente, selon les filles et les garçons. Dans cette section, il s'agit donc de rendre compte et de comparer les modalités différentielles selon lesquelles les élèves observés produisent (ou non) un engagement disciplinaire productif en gymnastique.

#### *2.1.1. Modalités d'engagement disciplinaire productif et inscription dans le contrat didactique selon les élèves (synthèse en établissement public)*

Le tableau ci-après reprend, en les condensant, les résultats produits au fil des trois séances observées qui ont été présentés sous forme de vignettes interprétatives dans les deux premiers chapitres de cette partie. Nous les discutons dans les sections suivantes en distinguant les manières dont les élèves, suivant leur position scolaire, puis selon qu'ils soient filles ou garçons, participent au processus didactique en développant des formes d'engagement plus ou moins disciplinaire, et plus ou moins productif. Cette analyse permettra d'identifier les liens entre engagement disciplinaire productif et contrat didactique différentiel dans ce site.

	Élèves forts						Élèves faibles					
	F13			G3			f9			g10		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
<b>Comportements de transformation de tâches</b>	(cf. Élève g10. S1)	-F13 au lieu de répéter la planche faciale contre la barre, se propose de faire une manipulation à f9.  - Le CT se fait dans un milieu didactique de coopération.	×	- Au lieu de lier une rondade à un saut carapé jambes écartées, G3 fait une rondade flip-flap.  - Le CT est dans le sens d'une complexification de la tâche initiale.	(cf. Élève g10. S2)	<b>À l'épisode 1 :</b> (cf. Élève g10, séance 3). <b>À l'épisode 2 :</b> - G3 transforme la tâche en réalisant un piqué à l'équilibre de la position siège jambes tendues avec des temps de flexion du tronc comme prise d'élan. - G3 transforme la tâche dans le sens de complexification. <b>À l'épisode 3 :</b> - G3 au lieu de répéter la roulade avant plongée par-dessus un banc suédois, s'autorise à réguler la prestation de g5. - Le CT se fait dans un milieu didactique de coopération.	×	(cf. Élève F13. S2)	- au lieu de faire une rondade en contre haut, f9 avec l'aide de g10, fait une roulade avant jambes écartées sur un plan incliné en poursuivant la tâche précédente.  - f9 transforme la tâche dans le sens de simplification.	- Au lieu de travailler une roue sur un plan horizontal, il fait la roue contre le mur.  - g10 transforme la tâche initiale dans le sens de simplification.	- au lieu de faire un ATR départ en fente, g10 a préféré partager la tâche de l'ATR en force réservée aux élèves forts.  - g10 transforme la tâche initiale dans le sens de complexification.	- g10 en collaboration avec G3 au lieu de faire un saut carapé, ils essayent de faire un salto avant.  - g10 et G3 transforment la tâche dans le sens de complexification.
<b>Inscription dans le contrat didactique différentiel</b>	-F13 négocie le contrat didactique.  - Déplacement topogénétique du côté de F13 qui se charge d'apporter des aides didactiques auprès de f9.  - L'enseignante dévolue à F13 la responsabilité de réguler la réalisation de la planche faciale de f9 en lui apportant des consignes tactiles.  - L'enseignante se met en position de « retrait » dévoluante.	×	- G3 négocie le contrat didactique.  - Déplacement topogénétique du côté de G3 qui introduit dans le milieu didactique un nouveau matériel (tapis de chute).  - G3 problématise la tâche qu'il s'est fixé de travailler.  - Les ressources du milieu sont insuffisantes pour que G3 s'enseigne à lui-même l'enchaînement rondade-flip flap.  - L'enseignante se met en position de « retrait sous conditions : busy, happy and good ».	(cf. Élève g10. S2)	<b>À l'épisode 2 :</b> - G3 négocie le contrat didactique. - La responsabilité de l'aménagement du milieu didactique est dévolue à G3 (il prend l'initiative de rajouter des tapis à l'atelier). - G3 tire ses ressources du placement de son propre corps par rapport au plan incliné. - Le milieu qu'il s'est fixé lui offre des conditions facilitantes et ce à l'encontre de ce que l'enseignante lui propose. - L'enseignante intervient pour réguler le CT. - Les ressources du milieu telles qu'elles sont prescrites par l'enseignante mettent les élèves dans l'impossibilité de parvenir à réussir dans la tâche. <b>À l'épisode 3 :</b> - G3 négocie le contrat didactique. - G3 régule les prestations de g5 en lui fournissant des consignes verbales, visuelles et tactiles. - l'enseignante adopte une posture de « retrait » dévoluante.	×	(cf. Élève F13. S2)	- f9 négocie le contrat didactique.  - f9 tire des ressources des consignes de g10.  - L'enseignante dévolue implicitement à g10 la responsabilité de modifier le milieu didactique.  - l'intervention de g10 ressemble beaucoup plus à une manipulation que d'une aide (effet topaze).  - L'enseignante adopte une posture de « retrait » dévoluante.	- g10 négocie le contrat didactique. - Déplacement topogénétique du côté de g10 qui se charge d'apporter des régulations à la tâche initiale.  - g10 demande un apport de ressources verbales et tactiles auprès de F13 (fille forte) pour pouvoir s'assumer (extéroceptivité).  - g10 endosse la responsabilité du changement de l'aménagement du milieu.  - G10 problématise la tâche.  - g10 ne trouve pas d'aide didactique de la part de	- g10 est hors contrat didactique. - Déplacement topogénétique du côté de g10 qui s'autorise à apporter des régulations. -L'enseignante dévolue à g10 la responsabilité d'aménager un milieu didactique (il ramène un tapis et le place contre le mur). - g10 fait du mimétisme. - Le milieu se présente comme une situation qui dépasse les capacités motrices de g10. - Au début du CT, l'enseignante semble ne pas autoriser une transformation de tâche de la part de g10. Elle intervient en lui redéfinissant la tâche. Pour le reste du temps,	- Déplacement topogénétique du côté de g10 qui se charge d'aménager un milieu didactique (il met un tapis par dessus le tremplin).  - g10 problématise la tâche. - g10 contribue à un apport de ressources en offrant des conditions facilitantes d'exécution du CT.  - La tâche telle qu'elle est modifiée met g10 dans l'incapacité à aborder le CT et présente de fortes contraintes pour G3.  - L'enseignante	



### *2.1.2. Engagement productif des élèves de position scolaire basse et contrat didactique différentiel*

Il s'agit ici de rendre compte de l'engagement disciplinaire des élèves étant considérés par l'enseignante comme étant de faible niveau d'habileté en gymnastique. Nous montrerons en prenant en considération les savoirs gymniques réellement étudiés par ces derniers lors des transformations de tâches, le type de modification du milieu didactique qu'ils produisent, leur manière d'entrer (ou non) dans le contrat didactique ou de le négocier, et selon quelle productivité disciplinaire. Dans la description de l'agir des élèves lors des comportements de transformation de tâches, nous essayerons d'identifier des traits génériques relatifs aux manières dont ces élèves de position scolaire basse contribuent, dans l'action conjointe, à l'avancée du savoir et avec quel impact sur leur trajectoire didactique.

#### 2.1.2.1. Le cas de f9

Les deux transformations de tâches de l'élève f9 se caractérisent par une négociation du contrat didactique visant à créer des conditions propices à l'étude des objets gymniques qu'elle souhaite travailler. À l'épisode 1 - séance 2, cette négociation se fait dans un milieu didactique de coopération (aide de F13). L'élève f9 bénéficie de régulations didactiques individualisées de la part de F13, sous forme de consignes tactiles ayant une fonction mésogénétique lui permettant un engagement disciplinaire productif. Dans la réalisation de la planche faciale avec maintien à la barre, f9 réussit à assurer un alignement du corps à l'horizontal, allant de la tête au talon, avec un placement du bassin dans un plan frontal et une orientation du pied de la jambe libre talon vers le haut. À l'épisode 4 - séance 3, la négociation de f9 avec la collaboration de g10 se fait en termes de simplification du milieu didactique initial. Et ce, en poursuivant le contrat didactique de la tâche précédente. En bénéficiant de régulations individualisées sous forme de consignes verbales, tactiles et visuelles dans une coopération avec ses pairs, f9 en réalisant une roulade avant jambes écartées sur un plan incliné, est dans un engagement disciplinaire productif qui lui permet de progresser dans le savoir qu'elle se fixe. Elle réussit à produire un déplacement de son corps vers l'avant et une rotation du corps autour d'un axe transversal, un placement du centre de gravité au-dessus de ses mains, lui permettant de revenir à la station debout, jambes écartées. Pour conclure sur le cas de f9, nous retenons les points suivants :

- L'élève f9 négocie le contrat didactique en poursuivant le contrat de la tâche précédente proposée par l'enseignante.

- Dans ses actions de transformations de tâches, f9 est dans un engagement disciplinaire productif qui se fait à chaque fois à un niveau collectif.
- La collaboration entre pairs se fait aussi bien entre des élèves filles de niveaux d'habiletés différents (épisode 1) qu'en mixité entre élèves de même position scolaire (épisode 4).
- L'engagement disciplinaire productif de f9 a trait à des éléments aussi bien chorégraphiques qu'acrobatiques du code gymnique.
- L'élève f9 tire ses ressources d'un milieu didactique déjà mis en place, qu'elle ajuste à ses besoins ce qui lui permet de s'inscrire dans une dynamique de progression gymnique.
- L'élève f9, même si elle a tendance à simplifier les objets d'étude que lui désigne son professeure, est dans une trajectoire didactique positive.

#### 2.1.2.2. Le cas de g10

D'une manière récurrente, g10 le plus souvent, est hors contrat didactique pour réaliser des buts personnels qui sont en décalage avec ses potentialités momentanées. En transformant le milieu en le complexifiant, les actions effectuées par g10 relèvent d'un engagement qui pourrait sembler disciplinaire bien qu'il soit non productif qui se fait le plus souvent à un niveau individuel. À l'épisode 2 - séance 2, g10 transforme la tâche initiale en réalisant un ATR en force, départ planche faciale, définie pour le groupe GGF. Même en bénéficiant des aides didactiques de ses camarades (G11, G3 et g4), g10 n'arrive pas, à partir de la planche faciale les jambes écartées, à avancer ses épaules, à placer son bassin en force, en gardant les bras à la verticale. De la même façon à l'épisode 1 - séance 3, avec la collaboration de G3, g10 en s'organisant pour tenter le salto avant avec une impulsion sur le tremplin, échoue dans ses tentatives et son action débouche sur un plongeon à plat ventre. Une seule fois g10 s'inscrit dans une négociation du contrat didactique (épisode 1 - séance 1), lors du renversement latéral contre le mur. Ses actions, à dominante mésogénétique, se traduisent par une simplification du milieu didactique, pouvant lui permettre de profiter des rétroactions du mur pour améliorer son alignement segmentaire. Nous avons vu que dans ce cas g10 prend la responsabilité d'aménager un espace de travail lui permettant un engagement disciplinaire qui reste cependant non totalement productif. Cet engagement se fait à un niveau individuel même s'il mobilise des ressources auprès de F13 et G3. S'enseignant à lui-même, g10 tente de corriger la pose des mains dans l'axe des appuis pédestres et essaye aussi de corriger les

fautes de tenue des segments du fait de la présence du mur, sans pour cela totalement y arriver.

Le cas de g10 se résume dans les constats qui suivent :

- L'élève g10, dans ses tentatives d'engagement disciplinaire réorganise le milieu didactique le plus souvent en le complexifiant.
- Lors de ses actions mésogénétiques, g10 trouve des ressources auprès des élèves forts (F13, G3), mais son engagement se fait la majorité du temps à un niveau individuel.
- Surestimant le plus souvent ses potentialités, g10 se met hors contrat didactique, et par voie de conséquence son engagement disciplinaire reste le plus souvent non productif.
- L'élève g10 est dans une trajectoire didactique plutôt négative.

### *2.1.3. Engagement productif des élèves de position scolaire haute et contrat didactique différentiel*

Comme nous l'avons fait, pour les élèves en position scolaire basse dans la section précédente, nous caractérisons maintenant les modifications du milieu didactique produits par les élèves considérés par leur enseignante comme ayant une position scolaire haute, ainsi que leur manière de s'inscrire dans le contrat didactique. Nous précisons à chaque fois le degré de productivité de leur engagement disciplinaire. Les traits génériques relatifs aux manières dont ces élèves contribuent, dans l'action conjointe, à l'avancée du savoir sont identifiés par la suite.

#### *2.1.3.1. Le cas de F13*

Les actions de F13 lors des séances ne consistent pas, nous l'avons vu à transformer les milieux didactiques proposés par Najoua. Cette élève réalise les éléments gymniques demandés avec application. Elle est un bon sujet de l'institution didactique, d'autant qu'elle participe au cours en proposant, de façon récurrente, des aides didactiques à des pairs en difficultés (g10 et f9). À l'épisode 1- séance 1, ses régulations aux moyens de consignes verbales et visuelles constituent des aides pertinentes qui contribuent à un engagement non totalement productif chez g10 dans sa réalisation du renversement latéral contre le mur. De façon identique, à l'épisode 1 - séance 2, suite à l'emplacement judicieux de son intervention, elle aide f9 à s'engager productivement dans la planche faciale, tâche prescrite par l'enseignante. Son action vis-à-vis de f9 est essentiellement sur le milieu qu'elle enrichit par

l'apport de consignes tactiles et de manipulation de f9, permettant à cette dernière de mieux réussir cet exercice.

Le cas de F13 peut se résumer ainsi :

- Dans ses déplacements topogénétiques, F13 prend à sa charge une certaine autorité didactique sur les élèves qui ont une position scolaire basse (g10 et f9).
- Les actions mésogénétiques de F13 se font principalement par l'enrichissement du milieu au moyen des régulations sous formes de consignes verbales, tactiles et visuelles qu'elle assure auprès de ses camarades.
- Les milieux didactiques que modifie F13 auprès de g10 et f9 ont des effets positifs sur les trajectoires d'apprentissage chez ces deux élèves, mais surtout chez f9.
- Les responsabilités qu'assume F13 constituent une aide didactique aussi bien pour les filles que pour les garçons, et soulignent une inscription complète dans le contrat didactique, à la mesure des attentes de son professeure qui nous l'avons vu, souhaite que ses élèves s'entraident.
- F13 en mettant en position d'aide didactique, ne tire cependant pas profit de son engagement disciplinaire. Elle a une trajectoire didactique plate.

#### 2.1.3.2. Le cas de G3

L'élève G3 que nous considérons « expert » en transformation de tâches (cf. Chroniques, annexe 11) négocie le contrat didactique à chaque fois que l'occasion se présente (épisode 2 - séance 1, épisodes 1, 2 et 3 - séance 3). Ces actions se font principalement dans le sens d'une complexification du milieu didactique initial. D'une façon récurrente, G3 prend la responsabilité d'aménager l'espace de travail gymnique qui lui est proposé, en modifiant le milieu didactique mis en place par l'enseignante pour y réaliser des actions davantage acrobatiques ou virtuoses, s'inscrivant ainsi dans la logique interne de la gymnastique. Les actions de G3 relèvent d'un engagement disciplinaire important qui ne réussit pas toujours à être totalement productif. À l'épisode 2 - séance 1, par manque de repères kinesthésiques et par peur d'un déséquilibre arrière, il échoue en partie à s'enseigner à lui-même l'enchaînement rondade-flip flap. Nous avons observé la même chose lors de l'épisode 1 - séance 3 où il fait un salto avant avec une réception en position assise. Nous avons noté que ses engagements se font toujours à un niveau individuel, et nous pouvons faire l'hypothèse que des régulations plus denses en savoir de la part de son professeure l'aurait sans doute aidé à réussir ces figures gymniques complexes. Ce n'est pas le cas pour les épisodes 2 et 3 de la séance 3 où il réussit à négocier un contrat didactique à la hausse, selon des modalités mésogénétiques lui

permettant un engagement disciplinaire vraiment productif. On peut considérer que dans ce site, G3 s'enseigne à lui-même sous l'accord tacite de son professeur.

G3 est par ailleurs lui aussi un bon sujet de l'institution didactique. Nous avons noté comme pour F13, que lorsqu'il n'est pas directement concerné par la transformation de tâches, il agit comme aide didactique auprès de ses camarades en difficulté en produisant un milieu didactique de coopération et en régulant les prestations des pairs (épisode 2 - séance 2 et épisode 3 - séance 3). À l'épisode 3 - séance 3, il donne des consignes verbales et visuelles auprès de g5 qui contribuent à un engagement disciplinaire productif chez ce dernier. À l'épisode 2 - séance 2, il se présente comme aide didactique pour g10 dans son ATR contre le mur. Il prend l'initiative de lui placer la tête entre les appuis en réduisant l'extension de sa tête, action pertinente qui favorise l'alignement du corps de g10 à la verticale.

Pour résumer le cas de G3, on peut dire que :

- Dans ses négociations du contrat didactique, G3 est plutôt dans un engagement disciplinaire productif de type individuel. Ce n'est que lorsqu'il se place comme aide didactique pour ses camarades qu'il entre dans un engagement collectif.
- Lorsque les buts et le degré de complexification du milieu didactique qu'il se donne est trop important (Rondade flip-flap ou Salto Avant) G3 échoue en partie dans ses tentatives. Engagé disciplinairement, ses actions ne sont toutefois pas complètement productives par manque de régulations de son professeur.
- G3 est dans une trajectoire didactique sporadique.

#### *2.1.4. Engagement productif des filles et des garçons et contrat didactique différentiel*

Dans cette dernière section, et parce que l'EPS dans l'enseignement public en Tunisie est effectué en classes mixtes, il nous a semblé utile de revenir sur les différences et/ou les ressemblances entre l'engagement productif des élèves de ce site en prenant aussi en considération la variable sexe. Thépaut (2002), à la suite des travaux d'Amade-Escot, Uchan et Verscheure (2002), établit lui aussi dans une étude des interactions maître/élèves dans la construction des savoirs en basket-ball, que les processus de régulation s'appuient sur différentes positions d'élèves : forts vs faibles et garçons vs filles. D'autres auteurs ont montré qu'en gymnastique les filles et garçons développent des conduites d'apprentissage différenciées (Aubert, 2003, Goirand, 1998, Uchan et Amade-Escot, 2004). Les filles valorisent les aspects esthétiques de la discipline, alors que les garçons privilégient les formes acrobatiques. Dans la littérature professionnelle, ces stéréotypes sexués sont aussi évoqués par

Fernandez (1998) et Goirand (1987). Nous n'abordons pas dans cette section la problématique des inégalités scolaires selon les sexes et la question des discriminations possibles entre filles et garçons en éducation physique qui a fait l'objet d'une littérature de recherches importante. Ces recherches s'insèrent dans un cadre problématique qui tente d'éclairer les différentes raisons de la conversion (ou non) de dispositions sociales en dispositions scolaires (Uchan et Amade-Escot, 2004 ; Verscheure, 2004, 2009).

Nos résultats montrent que dans la mixité, indépendamment de leurs positions scolaires, les élèves filles et garçons observés collaborent dans leurs tentatives d'engagement disciplinaire productif et co-construisent des savoirs gymniques. F13 apporte des aides didactiques auprès de g10 (épisode 1 - séance 1) afin de contribuer à un engagement disciplinaire productif pour le renversement latéral. L'élève g10, de son côté, dans un milieu didactique de coopération, aide f9 à réussir sa roulade avant jambes écartées sur un plan incliné (épisode 4 - séance 3). Ces résultats laissent penser comme l'évoque Duru-Bellat (1995) que pour un certain nombre d'enseignants, la mixité est un facteur positif, car les filles peuvent ainsi accéder aux mêmes structures que les garçons et que, par leur rapprochement spatial, les élèves filles et garçons entrent dans un processus co-éducatif. Il reste que les études en EPS mettent en évidence une tendance à surévaluer les garçons au baccalauréat en France (Cleuziou, 2000 ; David, 2000) et à proposer des contenus plus proches des attentes de ces derniers (Vigneron, 2006). Artus (1999) à ce propos souligne ce qu'il appelle « l'illusion égalitaire de la mixité » en EPS, en pointant le fait que même si filles et garçons se partagent le même espace, ils ne se rencontrent pas réellement et ne bénéficient pas du même enseignement. Nos résultats montrent qu'à un niveau qualitatif et non plus statistique, les choses sont plus complexes. Nous rejoignons en cela les travaux développés au sein d'EFTS sur la thématique du contrat didactique différentiel selon le genre (Amade-Escot, 2005c ; Elandoulsi, 2011, 2012 ; Verscheure, 2005, 2009 ; Vinson et Dugal, 2013).

Ainsi F13, fille ayant une position scolaire haute, peut être considérée comme une personne ressource auprès de laquelle les autres élèves (f9 et g10) viennent chercher des appuis pour progresser dans leurs apprentissages. De la même façon, nous avons vu que G3, participent aussi au processus didactique collectif en intervenant pour aider ses camarades. Enfin f9, est dans une trajectoire didactique positive, même si les objets d'étude qu'elle se donne sont plus « simples » que ceux que lui désigne son enseignante. Ces 4 études de cas d'élèves mettent en évidence des modalités différentielles (pour certaines autonomes) d'inscription dans les contrats didactiques proposés par Najoua. Ils réinterrogent l'idée de la construction des inégalités par les stéréotypes dominants, invoquée en contexte mixte. D'une

certaine manière, nos résultats rejoignent ceux de Verscheure et Amade-Escot (2004) dans l'activité volley-ball. Ces chercheuses s'interrogeaient sur l'existence ou non de contrats didactiques différentiels entre filles et garçons confrontés à un même objet d'enseignement. Leurs résultats indiquent que dans un enseignement sous formes de tâches ouvertes, certaines filles arrivent à tirer profit de la mixité.

Dans notre étude nous pointons que f9 comme G3 sont capables tous les deux d'un engagement disciplinaire productif et d'avoir une trajectoire didactique positive même si les progrès enregistrés ne relèvent pas exactement des mêmes objets gymniques. Ces résultats ne sont pas toujours confirmés dans la littérature. En effet, plusieurs recherches en EPS montrent que c'est plutôt les garçons qui progressent plus que les filles (Coupey, 1995). Nous avons déjà dit que les études faites sur l'évaluation montrent que les filles obtiennent de moins bons résultats que les garçons (Cleuziou, 2000 ; David, 2000). Robinson (2004) montre que ce sont les garçons sportifs (« forts ») qui progressent le plus. Il nous semble que notre apport est moins dans la mise en évidence de régularité statistique que dans la mise au jour des modalités différentielles de progrès des différents élèves. Par exemple, notre étude met en évidence que c'est à un niveau individuel que G3 s'engage productivement dans la discipline gymnastique. Alors que pour f9, c'est toujours au sein d'un petit groupe d'élèves et avec la contribution de certains, que cette élève se donne des objets d'apprentissage qui lui sont propres. Nous avançons l'hypothèse que c'est en raison de sa position scolaire basse que f9 fait recours à une coopération entre pairs. Nous pouvons ajouter, sans disposer réellement de données pour le confirmer que son positionnement de genre au cours du cycle renforce cette stratégie de coopération. En effet, étant dans l'incapacité de reconstruire seule des milieux didactiques favorisant un engagement disciplinaire productif, c'est en bénéficiant des aides didactiques des pairs, par rapport à des milieux didactiques davantage « à sa mesure » que f9 tire parti des séances dans lesquelles elle participe activement. Pour sa part g10, en n'appréciant pas ses compétences actuelles au niveau où elles sont, en imitant les garçons « forts » qui s'inscrivent dans une gymnastique plus acrobatique, témoigne sans doute de représentation masculine de la gymnastique (Aubert, 2003 ; Uchan et Amade-Escot, 2004) influençant ses modes de participation au cours. Ces commentaires ouvrent vers un approfondissement des relations entre type d'engagement disciplinaire productif, positionnement de genre et contrat didactique différentiel dans le but d'approfondir le programme de recherche en cours (Amade-Escot, Elandoulsi et Verscheure, 2012).

Après nous être intéressé aux liens entre modalités d'engagement disciplinaire des élèves et contrat didactique différentiel dans le site de Najoua où l'enseignement se fait en mixité, examinons maintenant ces mêmes liens, dans le site de Sonia, en établissement privé, où l'enseignement de la gymnastique se fait en classe démixée avec seulement des élèves filles.

## ***2.2. En établissement privé***

Comme nous l'avons fait pour l'établissement privé, nous présentons ci-après un tableau de synthèse (cf. Tableau 73) qui met en évidence les modalités différentielles selon lesquelles les élèves observées produisent (ou non) un engagement disciplinaire productif. La visée est ici de comparer les manières dont les élèves filles (de positions scolaires contrastées) s'engagent dans le processus didactique et de définir leur trajectoire didactique différentielle.

### *2.2.1. Modalités d'engagement disciplinaire productif et inscription dans le contrat didactique selon les élèves (synthèse en établissement privé)*

Les résultats produits au fil des trois séances observées sont condensés dans le tableau ci-après. Afin d'identifier les liens entre PDE et contrat didactique différentiel dans ce site, nous discuterons les résultats en distinguant les manières dont les élèves, suivant leur position scolaire s'engagent productivement dans la discipline gymnastique.

	Élèves fortes						Élèves faibles				
	F21			F14			f7			f2	
	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S3	S2	S1	S3
<b>Comportements de transformation de tâches</b>	<p>- F21 et F14 au lieu de faire 2 temps de contact avec le tremplin, elles font un pré-appel sans toucher l'engin puis une impulsion sur le tremplin.</p> <p>- F21 et F14 change la tâche dans le sens d'une complexification afin d'optimiser l'impulsion sur le tremplin.</p>	<p>- F21 au lieu de faire une rotation arrière en partant de la position couchée dorsale, elle fait un temps de flexion du tronc de la position siège jambes réunies.</p> <p>- Le CT est dans le sens de simplification.</p>	<p>- F21 au lieu de faire une pirouette de 360° en dedans, elle fait, pour une fois, une pirouette de 360° en dehors et des pirouettes de 720° en dedans.</p> <p>- F21 transforme la tâche initiale en termes de complexification.</p>	(cf. Élève F21. S1)	×	<p><b>Épisode 1 :</b></p> <p>- F14 s'initie à une variante de la tâche initiale : au lieu de faire une arabesque sur un genou et le maintien pour 2 secondes, elle utilise cette posture comme point de départ pour faire ½ tour et arriver en siège, à la 4<sup>e</sup> position.</p> <p>- F14 apporte des régulations en termes de complexification.</p> <p><b>Épisode 3 :</b></p> <p>- F14 et f2 transforment la tâche initiale : au lieu de répéter l'enchaînement, elles s'initient à l'ATR/pont.</p> <p>- Le choix de F14 et f2 se fait dans le sens d'une recherche de complexité.</p>	<p>- Au lieu de faire une rotation arrière les jambes tendues sur un plan incliné descendant, f7 fait une roulade arrière jambes écartées sur un plan horizontal.</p> <p>- f7 transforme la tâche initiale dans le sens de simplification.</p>	×	<p>- f7 et f2, au lieu de travailler la tâche initiale individuellement, elles choisissent de la travailler par deux.</p> <p>- f7 et f2 transforment la tâche dans un milieu didactique de coopération.</p>	×	(cf. Élève F14, épisode 3)
<b>Inscription dans le contrat didactique différentiel</b>	<p>- F21 et F14 négocie le contrat didactique.</p> <p>- F21 et F14 tirent leurs ressources de l'environnement didactique afin de prendre une impulsion dans une zone appropriée.</p> <p>- F21 et F14 s'enseignent à elles-mêmes.</p> <p>- L'enseignante n'intervient pas, elle ne fait aucune référence à la transformation de tâche adoptée.</p>	<p>- F21 commence par négocier le contrat didactique pour finir hors contrat.</p> <p>- F21 négocie le contrat didactique en changeant la position du départ de la tâche initiale.</p> <p>- F21 est hors contrat didactique par l'introduction de mouvements chorégraphiques.</p> <p>- F21 s'enseigne à elle-même.</p> <p>- L'enseignante n'intervient pas.</p>	<p>- F21 négocie le contrat didactique explicitement.</p> <p>- F21 cherche une approbation de la part de l'enseignante.</p> <p>- F21 tire ses ressources de l'image de son propre corps dans le miroir.</p> <p>- F21 s'enseigne à elle-même.</p> <p>- L'enseignante adopte une posture de « retrait » par défaut de ressources didactiques.</p>		×	<p><b>Épisode 1 :</b></p> <p>- F14 négocie le contrat didactique.</p> <p>- F14, avec l'aide de F6, s'enseigne à elle-même.</p> <p>- L'enseignante adopte une posture de « retrait » laissant travailler les élèves.</p> <p><b>Épisode 3 :</b></p> <p>- F14 et f2 sont hors contrat didactique.</p> <p>- F14 et f2 introduisent dans le milieu un nouveau matériel (un tapis).</p> <p>- F14 et f2 tirent des informations des consignes échangées.</p> <p>- L'enseignante, n'intervient pas, elle se met en position de « retrait » laissant travailler les élèves.</p>	<p>- f7 est hors contrat didactique.</p> <p>- Déplacement topogénétique du côté de f7 qui régule en faisant un transfert des consignes de la tâche initiale à la tâche qu'elle s'est elle-même défini.</p> <p>- f7 tire ses ressources de l'environnement didactique.</p> <p>- L'enseignante adopte une posture de « retrait » laissant travailler les élèves.</p>	×	<p>- f7 et f2 négocient le contrat didactique.</p> <p>- Déplacement topogénétique du côté de f2 régule la tâche en apportant des consignes verbales, visuelles et tactiles.</p> <p>- Le contrat didactique n'est pas accessible pour f7.</p> <p>- L'enseignante adopte une posture de « retrait » laissant travailler les élèves.</p>	×	

Engagement disciplinaire productif	- F21 et F14 réussissent une meilleure qualité de saut par rapport aux prestations des autres élèves du groupe classe. - F21 et F14 sont dans un engagement disciplinaire productif qui se fait à un niveau individuel. - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : F21 et F14 sont capables de s'ajuster à chaque passage à l'emplacement du tremplin et de prendre une impulsion dans la zone appropriée. • Sur le plan bio-affectif : elles ne semblent pas réticentes à l'abord du tremplin. Ceci se traduit, visiblement, par l'absence d'hésitation et la vitesse d'action avec laquelle, elles « attaquent » le tremplin. • Sur le plan biomécanique : elles ont réduit le temps de contact avec le tremplin et ce au profit de l'intensité de l'impulsion exercée.	- F21 est dans un engagement disciplinaire productif.  - Cet engagement se fait à un niveau individuel.  - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : elle tire des informations à partir de la position de son propre corps et aussi de l'image de son corps reflété dans le miroir. • Sur le plan bio-affectif : elle paraît non épanouie dans la tâche initiale et la transforme en prenant le risque de recevoir un coup sur la tête par derrière. • Sur le plan biomécanique et durant la prise d'élan : F21 déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui pour initier la rotation arrière et se donner de la vitesse de rotation.	- F21 réussit dans la tâche qu'elle s'est fixée.  - F21 est dans un engagement disciplinaire productif.  - Cet engagement est individuel.  - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : elle se concentre sur son image dans le miroir. • sur le plan bio-affectif : elle paraît mieux motivée à répéter une pirouette à 720° qu'une pirouette de 360°. Elle semble vouloir maîtriser les difficultés. • Sur le plan biomécanique : elle fait preuve d'une maîtrise d'une vitesse de rotation due à l'élévation de son corps à la verticale (½ pointe) et à l'action pertinente de ses bras qui entraîne un transfert d'énergie cinétique.	×	<b>Épisode 1 :</b> - F14 est dans un engagement disciplinaire productif qui se fait à un niveau collectif. - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : elle tire des informations des multiples démonstrations de l'élève complice, ainsi que de ses consignes tactiles. • Sur le plan bio-affectif : elle semble beaucoup plus motivée à apprendre cette variante que la tâche initiale. • Sur le plan biomécanique : elle tente de faire d'une posture statique, un exercice dynamique.  <b>Épisode 3 :</b> - L'engagement disciplinaire de F14 est non totalement productif. - L'engagement disciplinaire de f2 est non productif. - L'engagement se fait à un niveau collectif. - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : F14 et f2 tirent leurs informations à partir d'un environnement qu'elles ont elles-mêmes construit. • Sur le plan bio-affectif : elles semblent motivées à essayer la tâche. F14, hésitante au début, prend le risque de chuter sur le dos à l'abord de la position pont. Quant à f2, elle prend le risque, elle aussi, d'être percuter par les jambes de F14 et de chuter sur les genoux. • Sur le plan biomécanique : F14, dans la phase passagère de l'ATR, place ses mains sur le sol symétriquement et perpendiculairement à la direction du renversement avant. Néanmoins, elle n'arrive pas à bloquer, convenablement, les épaules et les hanches parallèlement et à pousser suffisamment sur les mains pour se redresser en station.	- f7 réussi dans la tâche qu'elle s'est choisi de faire.  - f7 est dans un engagement disciplinaire productif.  - Cet engagement se fait à un niveau individuel.  - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : elle fait preuve d'une capacité de transfert des actions principale d'une tâche à une autre. • Sur le plan bio-affectif : par le retrait du tremplin et du plan incliné, f7 prend le risque d'une chute sur le bassin et d'un contact un peu brutal avec le sol. • Sur le plan biomécanique : f7 déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui, crée une force excentrique, fait augmenter la vitesse de rotation et applique une force excentrique.	×	- f7 et f2 répètent la tâche et évoluent au cours des répétitions.  - f7 et f2 sont dans un engagement disciplinaire non totalement productif qui se fait à un niveau collectif. - Une convocation de ressources : • sur le plan bio-informationnel : elle avait besoin d'un repère tactile lui indiquant qu'elle a atteint la verticale renversée. • Sur le plan bio-affectif : elle a manifesté de la réticence et de la peur à aborder la tâche • Sur le plan biomécanique : f7 place les mains près du pied d'appel, ce qui entraîne la fermeture des épaules et une absence presque totale de poussée. Sa jambe libre reste fléchie, ce qui ne permet pas un ciseau de jambes et une évolution dynamique de l'ATR.	×

Tableau 73 : Synthèse des observations relatives à l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en établissement privé.

### *2.2.2. Engagement productif des filles de position scolaire basse et contrat didactique différentiel*

Selon la procédure utilisée en établissement public, nous montrerons dans cette section les modifications du milieu didactique que produisent les élèves filles de position scolaire basse, leur manière de s'inscrire dans le contrat didactique et la productivité disciplinaire de leur engagement. Des traits génériques relatifs aux manières dont ces élèves contrastées participent, dans l'action conjointe à l'avancée du savoir seront identifiés.

#### 2.2.2.1. Le cas de f2

Le cas de l'élève f2 est singulier. Nous avons vu dans le tableau 69 de la section précédente à propos des comportements de coopération des élèves dans ce site, que cette élève développait un fort taux de comportement d'application, ce qui marque une inscription « scolaire » sans doute peu autonome dans les contrats didactiques qui lui sont proposés. Elle effectue les tâches qui lui sont demandées. Cette élève, de position scolaire faible, ne transforme pas réellement les milieux didactiques dans lesquels elle agit. Ses actions de transformation de tâches relèvent d'une implication de type « tutorat didactique » auprès de ses camarades. À l'épisode 2 - séance 2, c'est dans un milieu didactique de coopération qu'elle régule la tâche auprès de f7. À l'épisode 3 - séance 3, c'est en hors contrat qu'elle collabore avec F14. Dans ses aides, f2 contribue à favoriser un engagement disciplinaire non totalement productif chez f7 et F14, mais ne tire pas réellement profit de ses actions du point de vue de ses apprentissages. Nous pensons pouvoir dire qu'elle a une trajectoire didactique assez « plate ».

Ce que l'on retient pour le cas de f2 :

- Les aides didactiques qu'elle apporte vont aussi bien en direction des élèves à position scolaire haute, qu'à ceux en position scolaire basse.
- Les milieux didactiques que f2 modifie auprès de f7 et F14 ont des effets pas totalement positifs sur les trajectoires d'apprentissages chez ces élèves. Ses régulations qui se limitent, à chaque fois, à une fonction didactique d'aide et de parade, ne semblent pas assez pertinentes.
- L'élève f2 ne profite pas des actions mésogénétiques qu'elle assure auprès de pairs. Elle a une trajectoire didactique « plate ».

#### 2.2.2.2. Le cas de f7

Les actions de f7 ont essentiellement pour fonction de « tirer » sur le contrat didactique en raffinant le milieu, parce que les tâches initiales telles que prescrites par son enseignante ne sont pas appropriées à son niveau d'habileté. À l'épisode 1 - séance 1, elle négocie le contrat didactique à la baisse, en s'autorisant à continuer à s'exercer sur la tâche précédente, ce qui lui permet de progresser dans l'exercice proposé. Pendant la roulade arrière, elle déplace son centre de gravité vers l'arrière ce qui lui permet d'augmenter sa vitesse de rotation, de réaliser une antéimpulsion des bras qui l'aide à tourner et à revenir sur ses pieds, en planche faciale, jambes écartées. Son engagement se fait à un niveau individuel. À l'épisode 2 - séance 2, elle négocie une fois de plus le contrat didactique dans le cadre d'un milieu didactique de coopération. Pour autant, et contrairement à l'épisode précédent, les ressources, qu'elle tire du milieu, sont insuffisantes pour qu'elle s'enseigne à elle-même et ses réussites restent sporadiques à l'ATR. Son engagement, ne lui permet pas, dans cet épisode, d'obtenir une productivité disciplinaire satisfaisante.

Pour conclure sur le cas de f7, nous retenons que :

- L'élève f7, à l'épisode 1- séance 1 négocie le contrat didactique à la baisse en poursuivant le contrat de la tâche précédente prescrite par l'enseignante.
- Les négociations du contrat didactique de f7 ont pour but de raffiner le milieu didactique pour le rendre approprié à son niveau.
- Les ressources que f7 tire du milieu, insuffisamment appuyées par les régulations de son professeure, si elles lui permettent de s'enseigner à elle-même débouche sur une productivité très liée au contexte de son action, ce qui ne lui permet toujours pas une trajectoire didactique positive.
- L'élève f7 a une trajectoire d'apprentissage sporadique.

#### *2.2.3. Engagement productif des élèves de position scolaire haute et contrat didactique différentiel*

##### 2.2.3.1. Le cas de F14

D'une manière récurrente, F14 négocie le contrat didactique à la hausse. Elle fait preuve d'une capacité de prise d'information pertinente sur l'environnement et tire ses ressources des consignes verbales et tactiles de ses pairs (f2, F6). À l'épisode 2 - séance 1 cela lui permet de s'ajuster à chaque passage à l'emplacement du tremplin et de prendre une

impulsion dans une zone appropriée. Ses actions mésogénétiques sont efficaces. À l'épisode 1 - séance 3, F14 avec l'aide de F6 maintient le sens initial de la figure gymnique proposée par l'enseignante tout en l'enrichissant de manière originale. À un niveau individuel ou collectif, F14 est dans un engagement disciplinaire productif, qui lui permet de s'enseigner à elle-même au-delà des attentes de son enseignante. Mais cet engagement peine à être maintenu au fil des séances, et parfois même au sein de la même séance.

La fois où F14 été hors contrat (épisode 3 - séance 3) et où elle tire ses informations à partir d'un environnement qu'elle construit avec f2, son engagement disciplinaire reste non totalement productif. Pour son ATR/pont, elle n'arrive pas à bloquer les épaules et les hanches parallèlement et à pousser suffisamment sur les mains pour pouvoir se redresser à la station debout.

On peut conclure sur le cas de F14 par dire que :

- Les négociations du contrat didactique de F14 sont toujours à la hausse.
- Les actions mésogénétiques de F14 sont en collaboration avec des élèves ayant différentes positions scolaires (F6 et f2).
- Ses actions mésogénétiques, si elles lui permettent de réussir dans des éléments chorégraphiques à caractère esthétique (épisode 2- séance 1 et épisodes 1 - séance 2), ne lui garantissent pourtant pas l'apprentissage des éléments acrobatiques plus complexes tels que l'ATR/pont à l'épisode 3 - séance 3.
- Son engagement disciplinaire est dans la plupart du temps productif par rapport à la tâche qu'elle se donne, ce qui lui permet d'avoir une trajectoire didactique intéressante même si elle est parfois un peu inconsistante.

#### 2.2.3.2. Le cas de F21

L'élève F21 négocie, le plus souvent, le contrat didactique à la hausse (épisode 2 - séance 1 et épisode 2 - séance 3) à l'exception de l'épisode 1 - séance 2 où elle modifie le milieu didactique afin de simplifier les critères de réalisation de la roulade arrière. F21 tire des informations pertinentes de l'environnement didactique et aussi à partir de l'image de son corps reflété dans le miroir. Sans exception, suite à ses négociations, F21 est dans un engagement disciplinaire productif. À l'épisode 2 - séance 1, elle réussit à optimiser son impulsion, avant le saut en extension, suite à une prise d'élan dans une zone appropriée du tremplin. À l'épisode 1 - séance 2, elle déplace son centre de gravité à l'extérieur de la base d'appui pour initier la rotation arrière et se donner de la vitesse de rotation. À l'épisode 2 -

séance 3, lors de la pirouette 720°, elle fait preuve d'une maîtrise d'une vitesse de rotation due à l'élévation de son corps à la verticale et à l'action pertinente de ses bras qui entraîne un transfert d'énergie cinétique. Tous ses engagements disciplinaires productifs se font à un niveau individuel.

Nous retenons les points suivants :

- F21 trouve dans le milieu didactique qu'elle adapte à ses buts des ressources pertinentes qui lui permettent de s'inscrire toujours dans un engagement disciplinaire productif.
- F21 tire le plus souvent ses informations de l'image de son corps reflété dans le miroir.
- Les actions mésogénétiques de F21, la plupart du temps à la hausse, se font à un niveau individuel.
- F21 arrive à s'enseigner à elle-même, elle est dans une trajectoire didactique positive.

### ***2.3. Engagement disciplinaire productif des élèves et dynamique du contrat didactique différentiel : comparaison entre les deux sites***

Dans le cadre de cette section, nous nous situons dans une perspective didactique comparatiste. En effet « [...] c'est dans le travail solidaire des dimensions génériques et spécifiques que l'on peut construire l'intelligibilité des processus didactiques » (Amade-Escot, Venturini, 2008, p. 8). Il s'agit de comparer les modalités de l'engagement disciplinaire productif en gymnastique dans les deux systèmes didactiques étudiés et aussi de comparer les modalités différentielles de cet engagement dans l'action conjointe selon la position scolaire des élèves : « forts/faibles ». Nous nous attachons à comparer les formes d'engagement productif des élèves dans l'établissement public et l'établissement privé de façon à mettre en évidence certains points récurrents et certaines spécificités. Nous avons pu mettre en évidence dans les deux sites des formes différentes d'engagement selon les positions scolaires attribuées aux élèves, mais aussi en lien avec leur sexe. En effet, l'engagement productif des filles et garçons n'est pas produit de la même manière. Comme point de départ à cette comparaison nous reprenons les tableaux de synthèse finale des chapitres précédents, que nous fusionnons en un seul tableau.

En établissement public								
	Séance 1		Séance 2		Séance 3			
	Eps 1	Eps 2	Eps 1	Eps 2	Eps 1	Eps 2	Eps 3	Eps 4
<b>F13</b>	AD g10		AD f9					
<b>f9</b>			- MDC - NCD - PDE - EC					- ↓ - NCD - PDE - EC
<b>G3</b>		- ↑ - NCD - NTPDE - EI		AD g10	- ↑ - HCD - NTPDE - EI	- ↑ - NCD - PDE - EI	- MDC - NCD - AD g5 - PDE - EI	
<b>g10</b>	- ↓ - NCD - NTPDE - EI			- ↑ - HCD - NPDE - EC	- ↑ - HCD - NPDE - EI			- AD f9
En établissement privé								
<b>F14</b>		- ↑ - NCD - PDE - EI			- ↑ - NCD - PDE - EC		- ↑ - HCD - NTPDE - EC	
<b>F21</b>		- ↑ - NCD - PDE - EI	- ↓ - NCD/ HCD - PDE - EI			- ↑ - NCD - PDE - EI		
<b>f2</b>				- AD f7			- AD F14	
<b>f7</b>	- ↓ - NCD - PDE - EI			- MDC - NCD - NTPDE - EC				

Tableau 74 : Synthèse des comportements de transformations de tâche, PDE et inscriptions dans le contrat didactique dans les deux sites.

**Légende :**

↑	Complexification du milieu didactique	↓	Simplification du milieu didactique
<b>MDC</b>	Milieu didactique de coopération	<b>AD</b>	Aides didactiques
<b>PDE</b>	Engagement disciplinaire productif	<b>HCD</b>	Hors contrat didactique
<b>NTPDE</b>	Engagement disciplinaire non totalement productif	<b>NCD</b>	Négociation du contrat
<b>NPDE</b>	Engagement disciplinaire non productif	<b>RCD</b>	Rupture du contrat didactique
<b>EI</b>	Engagement individuel	<b>EC</b>	Engagement collectif

Nos résultats pointent une variabilité des trajectoires didactiques des élèves selon leur position scolaire, leur sexe, ainsi que le contexte de l'action conjointe au moment du comportement de transformation de tâche. Les formes d'engagement productif des élèves en

lien avec la dynamique évolutive du contrat didactique différentiel quel que soit l'établissement rendent compte des points suivants :

❖ Les élèves ne progressent pas de la même manière :

Dans leurs actions de transformations de tâches, f9 et F21 sont dans un engagement disciplinaire productif. Lors des trois séances observées, nous enregistrons auprès de ces élèves des trajectoires didactiques positives. Ces deux élèves, chacune par ses propres moyens, s'enseignent à elles-mêmes. D'autres élèves, même si leur engagement disciplinaire est dans la plupart du temps productif par rapport à la tâche qu'ils se donnent, ont une trajectoire didactique intéressante mais qui reste un peu inconsistante comme c'est le cas pour F14. Des élèves tels que f7 et G3 même s'ils arrivent à tirer du milieu des ressources pertinentes leurs permettant de s'enseigner à eux-mêmes, débouchent sur une productivité liée au contexte de leurs actions, ce qui explique l'irrégularité de leurs évolutions didactiques. Ces élèves ont une trajectoire d'apprentissage sporadique ou chaotique.

❖ Les élèves négocient le contrat didactique différemment :

D'un niveau d'habileté supérieur aux autres élèves, G3, F21, et F14 dans leurs actions mésogénétiques négocient généralement le contrat didactique en termes de complexification du milieu. Les élèves d'un niveau d'habileté inférieur telles que f9 et f7 ont tendance à simplifier les objets d'étude que leur désignent leurs professeures respectives. Leurs négociations du contrat didactique à la baisse se font afin de raffiner le milieu didactique pour le rendre davantage approprié à leurs niveaux.

❖ Les élèves ne progressent pas :

Plusieurs élèves présentent des engagements qui sont le plus souvent non productifs. L'élève g10 en surestimant ses potentialités, échoue dans ses tentatives de productivité. Il a une trajectoire didactique négative. Les élèves f2 et F13 qui se contentent de leurs fonctions d'aide didactique, ne profitent pas des actions mésogénétiques. Elles présentent une trajectoire didactique « plate ».

L'analyse des modalités de l'engagement des élèves dans l'action conjointe éclaire des dynamiques différentielles selon la position scolaire des élèves et selon leur sexe. Si les élèves « forts » et « faibles », filles ou garçons s'engagent différemment dans les tâches, l'analyse micro-didactique a permis de mettre en lumière des processus complexes qui renforcent ou colorent, de façon à chaque fois singulière, la productivité disciplinaire de cet engagement.

Ces processus combinant les manières dont ils sont sollicités par leurs professeures en fonction de leur position scolaire, en fonction de leur sexe, et de leurs propres actions, débouchent sur des trajectoires didactiques différentes : certains apprennent plus que les autres. Notons, par ailleurs que les tentatives d'un engagement disciplinaire productif réalisées par les élèves lors des comportements de transformations de tâches ne peuvent être réduites à une différenciation stricte entre « forts » et « faibles » ou bien filles et garçons, puisque les faibles comme les forts, les filles comme les garçons sont capables d'engagement disciplinaire productif, même si ce dernier a des effets différentiels.

#### ***2.4. Engagement disciplinaire productif des élèves et action didactique des enseignantes : comparaison entre les deux sites***

Dans cette dernière section, nous tentons d'interpréter comment lors des comportements de transformation de tâches, la négociation différentielle du contrat didactique en termes d'attentes réciproques des élèves (forts/faibles, filles/garçons) et de leurs professeures est liée à l'activité didactique des enseignantes observées, et en quoi cela a des incidences en termes d'engagement disciplinaire productif.

Nos résultats pointent une grande variabilité du contexte dans lequel se passent les tentatives de l'engagement disciplinaire productif dans les deux sites. En établissement public, nous avons pu observer une certaine liberté accordée aux élèves dans le déroulement des tâches. Ce processus de dévolution est produit en fonction de la position scolaire des élèves. Najoua donne beaucoup plus d'autonomie aux élèves dits « forts ». En établissement privé, ce processus de dévolution n'a pas été observé chez les élèves de Sonia. Cette dernière rencontre des difficultés à gérer l'hétérogénéité des élèves en fonction de l'avancée du savoir. Elle propose le même contenu d'enseignement à toute la classe et donne que très peu d'autonomie aux élèves. La seule fois où elle semble leur donner de l'autonomie en leur proposant de travailler librement leurs enchaînements a été à la séance 3 pour la tâche 10, durant laquelle nous avons observé deux comportements de transformation de tâches. Le milieu didactique tels que construit par Sonia, et sa gestion très directive quoique non spécifique des savoirs mis à l'étude, ne permettent que très rarement des transformations de tâches.

Ces résultats témoignent aussi d'une variabilité interindividuelle entre Najoua et Sonia en lien avec leur niveau d'expertise didactique en gymnastique. Les recherches de Touboul, Carnus

et Terrisse (2008) cité par Elandoulsi (2011) ont pointé les effets de la variabilité interindividuelle entre enseignants experts et moins experts. Ils ont mis en évidence que les enseignants experts et expérimentés, privilégient davantage dans l'action didactique la dévolution. Même si dans le site de l'établissement public, nous avons enregistré une tendance à la dévolution, nous nous interrogeons néanmoins sur l'épaisseur de cette dévolution. Elle porte, avons-nous dit, davantage sur les aspects organisationnels que spécifiques des savoirs mis à l'étude. Elle varie aussi en fonction de la position scolaire et du sexe des élèves. En effet, les garçons travaillent beaucoup plus en autonomie que les filles. Ces derniers se voient donc offrir des espaces d'initiatives qu'ils occupent avec plus ou moins de bonheur en termes de progression ou de trajectoire didactique (par contraste G10 et G3). Les filles moins laissées à elles-mêmes, davantage manipulées par l'enseignante (Vinson et Dugal, 2013) trouvent pourtant des occasions de se confronter à des savoirs gymniques d'une autre densité, ou d'un plus haut niveau acrobatique que ceux proposés dans l'autre établissement en classe démixée.

Dans l'établissement privé, nous avons vu que l'enseignement en classe entière par Sonia, ses faibles compétences didactiques en gymnastique, la conduisent à laisser très peu d'espace d'autonomie aux élèves. Ces dernières sont cependant appliquées. Les savoirs qui leur sont proposés sont moins acrobatiques que dans l'autre site, et la virtuosité recherchée est très tournée vers des figures esthétiques gymniques. Globalement, ces élèves filles ne trouvent que peu de solutions aux problèmes posés dans les milieux didactiques qui leur sont offerts ; ceci est renforcé par le peu de régulations didactiques qu'elles reçoivent. Leur enseignante, ne semble pas en effet en possibilité de réguler leurs actions, ni de mettre suffisamment l'accent sur les traits pertinents des savoirs gymniques à construire. Les interventions de Sonia relèvent de feedbacks d'encouragement. Cette enseignante produit des effets Topaze soit du fait d'une surévaluation des réussites des élèves, soit en raison des techniques de manipulation utilisées. La marge de manœuvre de ces élèves est faible, comme le sont les faibles durées des comportements de transformation de tâches. Même si, dans ce site, nous ne pouvons pas faire l'hypothèse d'une tentative de dévolution par l'enseignante, nous avons pu pourtant montrer que sporadiquement les élèves prennent des initiatives et s'enseignent à elles-mêmes, faisant preuve d'engagement disciplinaire parfois productif pour certaines ou faiblement productif pour d'autres.

Dans les deux sites, l'analyse de l'action conjointe professeure/élèves met en évidence

des formes particulières de gestion de la classe, que nous avons caractérisé au fil de ces deux études de cas en termes de « position de retrait » des enseignantes selon des modalités différentes :

- Position de « retrait » sous condition « *busy, happy and good* » ou « Je ne dis rien, je reste en retrait par ce que vous êtes occupés, contents et sages » ;
- Position de « retrait » laissant travailler les élèves ou « Je n'interviens pas parce ce que les élèves continuent de travailler et que je trouve qu'ils sont efficaces » ;
- Position de « retrait » dévoluante au sens de Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000), ou « Je considère que les élèves affrontent un problème gymnique intéressant, je leur transfère la responsabilité de l'étude du savoir » ;
- Posture de « retrait » par défaut de ressources didactiques ou tout se passe comme si « Je voudrais bien intervenir, mais je ne vois pas quoi mobiliser comme ressources didactiques ».

Ces différentes formes de « retraits » des professeures ouvrent pour les élèves des espaces d'autonomie, leur permettant éventuellement de prendre à leur charge un certain nombre de décisions pour progresser dans leurs apprentissages. Ce sont ces moments-là que nous avons observés, et lors desquels nous avons pu noter que les deux enseignantes observées interviennent peu pour accompagner les élèves. Il y a bien action conjointe mais le topos des enseignantes se réduit au minimum, jusqu'à parfois ne pas s'apercevoir des actions mésogénétiques effectuées par leurs élèves (cf. Établissement privé, épisode 2- séance 1 et épisode 1 - séance 2).

L'analyse micro-didactique des 15 épisodes significatifs retenus met en évidence un certain nombre de manières de faire récurrentes par lesquelles les élèves s'enseignent à eux-mêmes :

❖ Pour les élèves faibles :

- Ils négocient le contrat didactique en poursuivant le contrat des tâches précédentes proposées par leurs enseignantes.
- Leurs actions de transformations de tâches se font à un niveau collectif. La construction des nouveaux savoirs se fait en collaboration entre pairs.
- Lors de leurs actions mésogénétiques, ils cherchent des ressources auprès des élèves « forts ».

❖ Pour les élèves forts :

- Ils ont tendance à complexifier le milieu didactique.

- Leurs engagements se font à un niveau individuel.
- Dans leurs déplacements topogénétiques, ils prennent à leur charge une autorité didactique sur les élèves qui ont une position scolaire basse.
- Ils assument parfois des responsabilités topogénétiques.

❖ Pour les filles :

- F21 et F14 développent des actions mésogénétiques plus ou moins productives
- Les actions mésogénétiques de F13 et f2 se font principalement par l'enrichissement du milieu au moyen de régulations diverses qu'elles assurent auprès de leurs camarades, sans pour autant en profiter au niveau de leurs propres apprentissages.
- Leurs actions mésogénétiques ont trait beaucoup plus à des éléments chorégraphiques qu'acrobatiques du code gymnique.
- Elles tirent leurs ressources d'un milieu didactique déjà mis en place.

❖ Pour les garçons :

- Ils tirent leurs ressources d'un milieu didactique qu'ils réorganisent sans pour autant toujours le faire à leur mesure (g10).
- Ils ont tendance à complexifier les objets d'étude que leur désigne leur professeur.

Pour conclure ce chapitre, nous pointons, en ce qui concerne les 8 cas d'élèves étudiés, qu'ils soient forts ou faibles, que ce qui est à l'origine de leur engagement disciplinaire plus ou moins productif, relève d'un mouvement topogénétique ascendant (Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni, 2000). Ce mouvement les amène à prendre des responsabilités en termes de buts d'action qu'ils se donnent, de modifications du milieu didactique qu'ils opèrent, de ressources qu'ils sont en mesure de mobiliser ou qu'ils trouvent chez d'autres élèves. Cette prise de responsabilité leur permet de s'enseigner à eux même. Notons toutefois que dans ce mouvement, les filles et les garçons ayant une position haute (F13, F14, F21, G3) semblent bénéficier d'autonomie et de ressources plus importantes que les autres. Pour les filles faibles (f2, f7, f9) ce processus topogénétique semble plus aléatoire et dépend du contexte même de l'action. Enfin, le garçon dit « faible » (g10) semble plus en difficulté compte tenu des enjeux personnels et gymniques qu'il souhaite atteindre.

Arriver au terme de cette étude de cas dans les deux établissements public et privé, il convient maintenant de conclure sur notre recherche de thèse.



## **Conclusion générale**

### **Retour sur les questions de recherche et perspectives**

Il s'agit dans cette conclusion de revenir tout d'abord sur nos questions de recherche à propos de l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en gymnastique. Dans un second temps, nous discutons, à la lumière des résultats établis, les choix théoriques et méthodologiques opérés et l'intérêt du croisement de trois cadres théoriques. Pour terminer enfin, nous ouvrons une réflexion et envisageons quelques perspectives pour la formation des enseignants d'EPS en Tunisie qui prennent davantage en compte la problématique de la participation des élèves en classe d'éducation physique et sportive.

#### **1. Retour sur les questions de recherche**

Rappelons que nous avons proposé d'appréhender la question de l'engagement des élèves au processus d'enseignement/apprentissage, en la décrivant dans son évolution, dans sa dimension processuelle. Quatre questions de recherche ont organisé notre réflexion, nous les reprenons ci-après en synthétisant pour chacune d'entre-elles quel est l'apport de notre thèse.

- Comment dans l'action conjointe évoluent les savoirs gymniques mis à l'étude ?

À partir de l'analyse macroscopique des trois séances observées nous avons pu caractériser les modes d'évolution des savoirs gymniques dans les deux sites. Dans l'établissement public, l'enseignement en quasi mixité (les filles travaillent souvent ensemble) se fait sous forme de tâches ouvertes laissant aux élèves la possibilité de travailler certains points critiques des éléments gymniques mis à l'étude. D'une manière générale les savoirs gymniques mis à l'étude dans ce site comportent une valence acrobatique plus importante que dans l'autre site, en particulier pour les garçons. Dans l'établissement privé, en classe démixée, les tâches d'apprentissage apparaissent plus fermées et mettent à l'étude des éléments gymniques davantage centrés sur les dimensions esthétiques (Goirand, 1998). Ce qui est commun aux deux sites et aux deux systèmes didactiques, c'est un enseignement basé sur une logique de transposition didactique cumulative (Marsenach, 1991), où l'apprentissage successif de figures gymniques est pensé permettre aux élèves de les intégrer dans un enchaînement gymnique (sol) qui sera évalué au baccalauréat. Nous avons noté pour les deux sites, que les savoirs relatifs à l'enchaînement (Fernandez, 1999) ne sont jamais explicitement mis à l'étude. Un autre trait commun aux deux sites réside dans les contrats didactiques empiristes, où l'agencement du milieu et la répétition sont censées créer les conditions des apprentissages. Face aux difficultés de ces derniers chacun des élèves (comme ceux que nous avons observés) s'inscrit de façon singulière dans le processus didactique.

- Comment les élèves participent-ils au processus didactique ? Avec quelle autonomie ?

En croisant l'analyse didactique des synopsis de séances avec les modes de coopération des élèves selon l'écologie de la classe nous avons pu mettre en évidence une grande application des élèves, et ce quel que soit le site. Au final, peu de comportements perturbateurs ont été mis en évidence (Florence, Brunelle et Carlier, 1998) et seulement quelques comportements d'esquives qui augmentent légèrement dans les deux sites au fil des séances. Nous pouvons donc dire que les élèves participent globalement au processus didactique, selon une autonomie plus grande dans le site de l'établissement public en raison d'un enseignement par ateliers. Mais cette participation ou cette coopération au processus didactique ne garantit pas la productivité des apprentissages réalisés. Nos observations laissent penser que si les élèves observés progressent, leur marge de progression est limitée en raison d'une supervision faiblement didactique dans les deux sites (les deux enseignantes régulent leur classe sur des dimensions générales : feedback d'encouragement, manipulation d'élèves, sans pouvoir toujours être en mesure de mettre l'accent sur les traits pertinents du

savoir à construire (Schubauer-Leoni, 2008). Nous avons expliqué ces constats en raison d'une faible expertise en enseignement de la gymnastique des deux enseignantes, sans doute davantage marqué chez Sonia dans le site privé. Comment, dans ces contextes de supervision générale, faiblement tournée vers la spécificité des savoirs gymniques, les élèves de positions scolaires contrastées s'inscrivent-ils dans les contrats didactiques qui leur sont proposés, ce qui était l'objet de notre troisième question de recherche.

- Selon les différentes positions scolaires qui leur sont attribuées (forts vs faibles), les élèves participent-ils de la même façon à la dynamique évolutive du contrat didactique ?

Pour instruire cette question, nous avons décidé de nous intéresser à des épisodes particuliers de participation des élèves dans les deux sites, ceux relevant de leur comportement de transformation de tâches. L'analyse fine de leur engagement dans les épisodes de transformation de tâches a été menée sous couvert des cadres de l'action conjointe en didactique et de l'engagement disciplinaire productif. Les données d'observation ont mis en évidence des modalités contrastées d'inscription dans le contrat didactique des 8 élèves observés. Notre recherche de thèse confirme les résultats déjà établis par des recherches antérieures dans notre laboratoire. La dynamique évolutive du contrat didactique est variable à la fois selon la position scolaire des élèves (Schubauer-Leoni, 1996), mais aussi selon qu'ils sont filles et garçons (Amade-Escot, 2005 ; Elandoulsi, 2011 ; Verscheure, 2006, Vinson et Dugal, 2013). Les élèves filles et garçons ayant une position scolaire haute n'ont pas toujours des trajectoires didactiques plus importantes que les élèves en position scolaire basse. Il semble aussi que les filles, fortes ou faibles, parce qu'elles sont davantage appliquées (ce qui a été largement mis en évidence dans les recherches quelles que soient les disciplines [Duru-Bellat, 1995]) tirent davantage profit des situations qui leur sont proposées, ce qui ne veut pas dire pour autant que toutes ont des trajectoires didactiques de grande ampleur. Ce qui nous amène à notre dernière question de recherche.

- Enfin, lorsque les élèves transforment les tâches qui leur sont proposées, quelles sont, les caractéristiques génériques du processus topogénétique favorisant l'émergence d'un engagement disciplinaire productif dans la spécificité de chacun des établissements retenus ?

L'analyse micro-didactique des 15 épisodes décrivant ce qui se passe en classe aux moments des comportements de transformation de tâches a permis de montrer que les élèves en position

scolaire haute, et certaines filles quelles que soient leur position scolaires sont capables de s'enseigner à eux-mêmes. Pour cela, ils « s'autorisent » à modifier l'agencement du milieu didactique initial proposé par leur enseignante pour l'adapter à leur besoins ou aux buts qu'ils se donnent, ce qui selon nous relève d'une forme de « problématisation » de la situation dans laquelle ils agissent, le plus souvent en trouvant des ressources dans leur propre action, ou en sollicitant d'autres élèves. Ils font preuve ce faisant de ce que le cadre théorique du PDE théorise en termes de « responsabilité ». Cet ensemble de traits génériques qui caractérisent les élèves qui s'enseigne à eux même se traduit par une dynamique différentielle du contrat didactique, qui fait que si ces élèves n'apprennent pas tous la même chose en gymnastique, ils progressent cependant. Nous avons caractérisé ces manières de faire génériques en termes de processus topogénétique ascendant des élèves qui leur permette de s'inscrire dans un engagement disciplinaire productif.

Pour conclure, nos interrogations de départ consistaient à identifier comment les élèves selon les différentes positions scolaires qui leur sont attribuées (fort vs faibles) participent à la dynamique évolutive du contrat didactique ? Et quelles sont les caractéristiques génériques favorisant l'émergence d'un engagement disciplinaire productif dans la spécificité des établissements retenus ? (public et privé).

Notre thèse a permis de mettre en évidence des modalités singulières d'inscription des élèves dans les contrats didactiques qui leur sont proposés leur permettant des formes différentes d'engagement disciplinaire productif. Les résultats montrent que l'engagement disciplinaire productif des élèves dépend du contexte général d'apprentissage dans l'action conjointe enseignant/élèves, elle-même influencée par la position scolaire des élèves, voire même leur sexe.

## **2. Retour sur l'intérêt de croiser trois cadres théoriques**

L'originalité de cette thèse vient du fait qu'elle mobilise divers cadres théoriques. Nous avons dans la première partie de ce manuscrit discuté de leur compatibilité théorique. Il nous semble que la démarche a été heuristique. Dans une tentative d'un dépassement des frontières entre les divers champs de recherche, nous avons montré que l'emprunt à d'autres domaines tels que l'écologie de la classe et le PDE est possible. Ce cadre conceptuel composite a permis de raffiner les connaissances relatives à la manière dont les élèves participent en classe d'éducation physique et sportive. Nous avons pu décrire des formes d'engagement des élèves dans les dynamiques évolutives de l'action conjointe en didactique

et repérer des configurations de manières de faire chez les élèves leur permettant de s'enseigner à eux-mêmes.

### ***2.1. Croisement de l'écologie de la classe et de l'action didactique conjointe***

En nous intéressons à la manière dont les élèves participent aux processus didactiques, nous avons montré comment l'écologie de la classe peut être compatible avec l'analyse didactique de l'action conjointe professeur/élèves. Notre recherche a mis en évidence que les comportements de transformations de tâches, produit par les élèves relevant de coopération circonstanciée (Tousignant, 1985) peuvent avoir des issues positives quant à leur apprentissage, alors que trop souvent, notamment dans la littérature professionnelle, il est considéré que les comportements de transformation de tâches affaiblit l'écologie de la classe en affaiblissant le système des tâches d'apprentissage. Au regard des croisements de l'analyse écologique et de l'analyse de l'action conjointe, à l'échelle mésogénétique, nous avons mis en exergue des formes relativement distinctes d'engagement des élèves selon leur position scolaire dans les sites observés. Les résultats relèvent bien le lien entre la manière dont l'enseignant conduit sa classe et les formes de coopération de ses élèves. Nous pensons avoir montré que l'étude de l'action conjointe permet de mieux comprendre les raisons à l'origine des comportements de coopération des élèves, en pointant comment les dimensions mésogénétiques, topogénétiques et chronogénétiques de mise en scène du savoir (dans notre cas gymnique) influencent l'engagement des élèves. L'engagement des élèves dans les tâches d'apprentissage dépend des modes d'organisation de la classe, de sa composition, et de la capacité de l'enseignant à réguler dans l'action conjointe les productions motrices des élèves. Dans le site de l'établissement public, où l'organisation de la classe relève d'un enseignement différencié (Perrenoud, 1997) nous avons pu observer que dans un souci de faire réussir ses élèves, Najoua se rend plus disponible auprès des groupes qui ont de faible niveau d'habileté. Par voie de conséquence, les groupes d'élèves filles ou garçons les plus forts travaillent souvent en autonomie. Au niveau de l'établissement privé, et dans un enseignement magistral et largement frontal (Altet, Bressoux, Bru, et Leconte-Lambert, 1996) avec un « topos surplombant » (Schubauer-Leoni, 2008) du côté de Sonia, les élèves sont confrontées à des activités standards ne leur permettant que peu d'autonomie. Par ailleurs nous avons pu observer des variations d'engagement des filles et des garçons au niveau de l'établissement public et aussi, celles entre filles au niveau des deux établissements pour les différentes

positions scolaires. Les différences observées en termes de comportements d'application, notamment le différentiel observé en établissement privé par rapport à l'établissement public ainsi que les différences des comportements d'application entre filles et garçons en établissement public, peuvent être expliquées par la composante de mixité (Mosconi, 1989) et par les stéréotypes de sexe qui marquent la discipline gymnastique comme une APS à connotation féminine.

Les résultats ont également pointé le fait que dans le site de Najoua, le degré acrobatique des éléments gymniques mis à l'étude aussi bien pour les filles que pour les garçons sont beaucoup plus important que dans le cycle de Sonia. Dans un souci d'intéresser davantage les garçons, Najoua fait en sorte d'accroître les difficultés des tâches proposées, ce qui profite aussi aux filles.

Ces résultats en mettant en évidence l'importance de l'épistémologie pratique du professeur d'EPS dans la dynamique évolutive des processus didactiques (Amade-Escot, 2013 ; Elandoulsi, 2011 ; Sensevy, 2007) sont de nature à raffiner les connaissances établies dans le paradigme de l'écologie de la classe. Ils soutiennent l'idée, déjà avancée dans la thèse de Leriche (2010) mais aussi dans les travaux d'Amade-Escot et Venturini (2009) ou la recension d'Hastie et Siedentop (2006) de la complémentarité de ces cadres. Le degré de coopération des élèves dans les tâches prescrites dépend bien de la nature des situations d'apprentissage, mais plus encore du type de savoir mis à l'étude et des régulations qui y sont afférentes. Ainsi, dans l'établissement privé, l'absence de situations d'apprentissage différenciées a été expliquée par la faible expertise de Sonia qui l'expose à des difficultés de conception et de gestion des situations didactiques dans l'action conjointe. Dans l'établissement public, même si les régulations didactiques de Najoua ne sont pas toujours ciblées, elle est en mesure de favoriser davantage l'implication des élèves.

## ***2.2. Croisement de l'engagement disciplinaire productif et de l'action didactique conjointe***

Les analyses micro-didactiques qui croisent les descripteurs de l'action conjointe et ceux de l'engagement disciplinaire productif ont permis nous semble-t-il de renforcer les relations entre ces deux cadres théoriques tels que mis en évidence par l'article pionnier de Venturini et Amade-Escot (2014) pour l'enseignement de l'optique au collège. Ils confirment

les relations de complémentarité présentés dans la première partie de ce manuscrit entre les descripteurs de mésogenèse, topogenèse et chronogenèse et ceux de responsabilité, problématisation, autorité et ressources. Les résultats raffinent la notion d'engagement disciplinaire productif en montrant que le concept de PDE peut se traduire par des formes très particulières suivant le contrat didactique et le milieu. L'apport aussi modeste soit-il de ce travail de thèse montre que l'analyse de l'engagement disciplinaire productif peut dépasser la description des quatre conditions définies par Engle et Conant (2002) pour déboucher sur une caractérisation plus fine de ce que font les élèves dans les classes d'EPS. Nos résultats ont pointé la variabilité des trajectoires didactiques des élèves selon leur position scolaire, leur sexe, ainsi que le contexte de l'action conjointe au moment du comportement de transformation de tâche. Les formes d'engagement productif des élèves en lien avec la dynamique évolutive du contrat didactique différentiel quel que soit l'établissement, rendent compte que les élèves qu'ils soient « forts » ou « faibles », filles ou garçons ne progressent pas de la même manière et qu'ils négocient le contrat différemment. Nous avons enregistré des trajectoires didactiques positives chez certains élèves (f9 et F21) qui arrivent à s'enseigner à elles-mêmes. D'autres élèves ont une trajectoire didactique intéressante mais qui reste parfois inconsistante (F14). Des élèves tels que f7 et G3 ont une trajectoire didactique chaotique ou sporadique. Plusieurs élèves ont présenté des engagements qui sont non productifs à l'exemple de l'élève g10 qui a présenté une trajectoire didactique négative et les élèves f2 et F13 qui ont eu une trajectoire didactique que l'on pourrait qualifier de « plate ». Nous retrouvons ici des résultats assez proches de ceux établis par Verscheure, Elandoulsi et Amade-Escot (à paraître).

Nos résultats pointent la grande variabilité du contexte dans lequel se produit l'engagement disciplinaire productif dans les deux sites. Ces résultats ont mis en évidence des formes particulières de gestion de la classe, que nous avons caractérisées en termes de « position de retrait » des enseignantes qui ouvrent (plus ou moins) des espaces d'autonomie aux élèves. Nos résultats mettent en évidence ce que nous avons appelé, à la suite de Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000) un « mouvement topogénétique ascendant ». Nous avons vu que l'engagement disciplinaire productif relève de manières de faire récurrentes par lesquelles les élèves s'enseignent à eux-mêmes (voir première section de cette conclusion).

En se positionnant dans le cadre théorique de l'action conjointe en didactique tout en l'articulant à l'écologie de la classe et à l'engagement disciplinaire productif, nous pensons

avoir contribué à produire de possibles descripteurs de l'action des élèves en gymnastique, notamment dans leur contribution à la dynamique évolutive et différentielle du contrat didactique. Nous avons essayé d'apporter quelques éléments de réponse à la question des formes de l'agir des élèves en lien avec leurs positions scolaires. Dans notre travail de thèse, cette dimension de l'agir de l'élève a été travaillée à partir de la notion d' « engagement disciplinaire productif ». Même s'il existe des prémices de modélisation de l'agir de l'élève, dans l'actions conjointe (Amade-Escot, 2002 ; Elandoulsi, 2013 ; Pautal, Venturini et Dugal, 2008 ; Schubauer-Leoni, 1996 ; Venturini, 2007 ; Verscheure, 2005) cette réflexion reste un chantier en devenir.

### **3. Perspectives pour la formation des enseignants en Tunisie**

Au terme de notre recherche de thèse, dont l'ambition descriptive et compréhensive visait à rendre compte de la participation des élèves dans les cours d'éducation physique et sportive, nous souhaitons dans cette ultime section discuter de quelques perspectives pour la formation des enseignants auquel notre travail pourrait contribuer.

#### ***3.1. Compétences didactiques et gestion du groupe classe***

Suite à nos résultats, nous considérons que l'essentiel du métier d'enseignant consiste à accompagner les élèves dans la construction des savoirs en prenant en considération les erreurs et les obstacles moteurs et sociocognitifs qu'ils rencontrent. Il s'agit par conséquent, dans la formation initiale et dans la formation continue, d'amener les enseignants à se centrer sur les stratégies et les difficultés d'apprentissage des élèves. D'un point de vue méthodologique, il importe d'apprendre aux futurs enseignants comment mettre les élèves en activité en sélectionnant des situations problèmes pertinentes qui fassent sens pour eux. Mais ce travail de conception de tâches d'apprentissage est insuffisant à créer toutes les conditions didactiques favorables aux acquisitions. Aussi, il s'agit de savoir conduire un processus d'apprentissage depuis le questionnement jusqu'à la mise en place d'un savoir construit et compris par les élèves en passant par la prise en compte de leurs tâtonnements et de leurs erreurs. Dans ce cadre, les enseignants, considérés comme des facilitateurs d'apprentissage capables de choisir la pédagogie la plus appropriée, sont appelés à comprendre les attentes ainsi que les intérêts réels des élèves. Nous considérons, en effet, qu'au-delà de la maîtrise des savoirs, il serait intéressant à ce que les enseignants se préoccupent de la manière avec

laquelle les élèves accèdent aux savoirs. À ce niveau de réflexion, nous pensons réellement que l'élève peut avoir une réelle implication dans l'acquisition du savoir. Cela signifie qu'il pourrait-être l'acteur principal de ses apprentissages. Penser l'élève, comme un acteur de ses apprentissages, suggère que l'enseignant puisse différencier ce qu'il juge important que l'élève construise seul, et ce qu'il pense nécessaire de lui apporter en ciblant les informations ajustées à ses comportements. Seulement, comment l'enseignant peut-il permettre à l'élève d'être acteur de ses apprentissages ?

### ***3.2. Pédagogie et contrat didactique***

Les didacticiens s'accordent sur l'idée que le professeur doit organiser l'enseignement de manière à impliquer l'élève et à le responsabiliser (Sensevy, 2007). Dans la formation des enseignants, il est recommandé d'organiser l'apprentissage autour de ce qu'il est courant d'appeler une « pédagogie différenciée » (Perrenoud, 1997) qui repose sur l'idée d'une individualisation des projets d'action des élèves leur permettant par des chemins multiples d'atteindre les objectifs visés par l'enseignement. La pédagogie différenciée implique elle aussi l'autonomisation et la responsabilisation de l'élève. Il s'agit d'individualiser les procédures d'acquisition des savoirs en respectant les rythmes de progression de chaque élève. C'est à partir d'un thème commun à toute la classe que sont élaborées des situations d'apprentissage de complexité différente qui respectent la position scolaire de chaque élève. Ces situations permettent à ces derniers de se situer et de constater leurs progrès ou leurs difficultés se qui fonde leur véritable valeur formative et « autonomisante », puisqu'elles peuvent servir de repère et permettent aux élèves de travailler relativement en autonomie soit individuellement, soit en groupe.

Or, ces stratégies d'enseignement sont difficiles à conduire. L'idée que suite à une dévolution de la part de l'enseignant, l'élève puisse être rendu responsable est judicieuse, mais il ne suffit pas de placer l'élève dans une situation problème pour que ce dernier s'implique de façon productive dans l'apprentissage comme l'ont montré en EPS plusieurs auteurs à travers leur critique de la « magie de la tâche » (Amade-Escot et Léziart, 1996 ; Marsenach, 1991).

Lorsque l'élève est invité à s'exercer seul ou en groupe sur un atelier de travail, il peut gérer l'organisation de cet atelier, l'évaluation des prestations de ses pairs, les notations à titre

formatif, etc. Ceci nous renvoie à la gestion de la topogenèse par les enseignants telle que décrite par Sensevy, Mercier, Schubauer-Leoni (2000). Ces auteurs stipulent que « la gestion de la topogenèse par le professeur suppose que, à certains moments, ce dernier accorde à l'élève un espace vierge de toute présence professorale, où il soit autonome » (*Ibid.*, p. 288). Par le biais de la dévolution qui consiste en un déplacement de la topogenèse en direction de l'élève, l'enseignant donne de l'autonomie aux élèves. Mais cette autonomie, ne suffit pas en elle-même. Il est nécessaire que l'élève puisse s'inscrire dans un contrat spécifique au savoir mis à l'étude, c'est-à-dire qu'il puisse trouver dans le milieu didactique des ressources qui lui permettent d'agir et de prendre à sa charge certaines actions spécifiques du savoir visé. Les tâches d'apprentissage sont le plus souvent insuffisantes à produire ces ressources. Pour légitimer l'ignorance des élèves et les amener à s'investir davantage dans la résolution du problème posé, l'enseignant, d'après ces auteurs, pourrait afficher à son tour une certaine forme d'ignorance. Dans l'action conjointe et dans un mouvement topogénétique descendant, l'enseignant exprime une certaine forme de symétrie avec l'élève, ce qui œuvre dans le sens d'une réduction de la distance topogénétique entre l'enseignant et les élèves. Ces constats corroborent ceux identifiés par Engle et Conant (2002) quand elles traitent de l'autorité. L'enseignant est appelé à donner de l'autorité aux élèves afin de les amener à agir dans des situations problèmes, à repérer par eux-mêmes ce qu'ils font et à identifier les erreurs à éviter. Mais en même temps il est nécessaire qu'il puisse interpréter les actions effectuées par l'élève de façon à pouvoir réguler au plus près des réalisations de ce dernier, en mettant l'accent sur tel ou tel trait pertinent, en modifiant le milieu didactique par des consignes verbales et/ou non verbales, en réduisant les incertitudes rencontrées. Le travail du professeur est essentiellement de participer à la modification du milieu (mésogenèse) du fait des régulations qu'il produit au fur et à mesure que l'élève agit, d'où le concept d'action didactique conjointe. Une perspective essentielle pour la formation initiale des enseignants en Tunisie est de les amener à mieux interpréter les actions des élèves pour être en mesure de mieux les réguler. Ce point suppose qu'une partie de la formation s'intéresse à ce qui se passe dans l'action didactique conjointe, lors des stages par exemple, pour amener les étudiants en formation à réfléchir sur leurs propres actions et sur le contenu même des consignes, des feedback, des régulations qu'ils proposent aux élèves dans les aspects les plus spécifiques aux savoirs enseignés.

Notre recherche a montré que, suite aux comportements de transformation de tâches, les élèves, selon une dynamique différentielle, arrivent parfois à construire par eux-mêmes

des pistes pertinentes pour leurs apprentissages. Mais nous avons vu aussi que, le plus souvent, les deux enseignantes observées n'étaient pas en mesure de réagir judicieusement pour aider ces élèves à progresser. Nous pensons qu'une formation spécifique à l'observation comme l'indique Amans-Passaga et Dugal (2007) est nécessaire, pour former les futurs enseignants à identifier à travers les négociations du contrat didactique produits par les élèves, celles rendant compte d'une certaine « autorité » sur le savoir, et d'un engagement disciplinaire productif. À ce niveau, des questions se posent et invitent les formateurs à repenser leurs pratiques de formation :

- Si les élèves arrivent à apprendre par eux-mêmes ne serait-il pas nécessaire de redéfinir les fonctions des enseignants dans le sens d'une meilleure supervision ?
- Quelle que soit la forme pédagogique retenue, directive ou constructiviste, ne peut-on pas amener les futurs enseignants à considérer que les ruptures de contrat didactique introduites par les élèves au moment des comportements de transformation de tâches puissent être un moment favorable ou une condition incontournable d'un tâtonnement relevant d'un engagement disciplinaire productif ?

Ces questions invitent à repenser la formation dans une perspective de réflexivité accrue.

### ***3.3. Rôle social de l'enseignant***

Au-delà des compétences didactiques et des compétences de gestion du groupe classe développées dans la section précédente, nous pensons aussi que les futurs enseignants tunisiens pourraient être davantage sensibilisés à l'éducation à l'égalité. Les sociologues de l'éducation s'accordent à penser qu'à travers les interactions professeur/élèves se transmet un « curriculum caché » (*hidden curriculum*) défini comme les choses qui s'acquièrent à l'école (savoirs, compétences, représentations, rôles, valeurs) sans jamais figurer dans les programmes officiels ou explicites (Forquin, 1985). L'inégalité entre les élèves en termes de différence de sexe, de position scolaire ou de position socio-économique relève en partie de ce curriculum caché. En parallèles à des apprentissages disciplinaires, se transmettent, sans qu'enseignants et élèves le veulent ou en prennent conscience, des représentations, des modèles, des rôles, des comportements, des positionnements et des valeurs. Vue l'importance de la question, nous suggérons que la formation initiale et continue œuvrent afin de sensibiliser les enseignants sur toutes ces questions de pratiques inégalitaires dans les classes. En s'appuyant sur les travaux de recherche menés dans les classes, éventuellement à partir de

bandes vidéo, il serait utile d'éclairer les mécanismes de construction des inégalités dans les pratiques quotidiennes et les processus de différenciation et de hiérarchisation. Nous invitons les décideurs de la formation initiale des enseignants à prendre en compte les questions qui se rapportent à la dynamique de groupe et à la gestion égalitaire de la classe. Nous considérons, à ce niveau, qu'un travail de fond est nécessaire tant pour prendre conscience de leurs propres comportements verbaux et non verbaux en interaction avec les élèves, que pour réduire les stéréotypes existants aussi bien chez les enseignants que chez les élèves eux-mêmes. Sachant que les enseignants n'ont pas forcément conscience des rapports de forces entre dominants et dominés auxquels ils participent, un regard éclairé sur ces réalités sociales permettrait à chacun d'entre eux de prendre, tout d'abord, une position critique sur sa pratique au quotidien, et ensuite sur celle de son école, afin de favoriser le développement d'un système éducatif plus égalitaire.

\*

\* \*

Ces réflexions sur la formation des enseignants que je viens d'évoquer à partir de mon travail de thèse sur la participation des élèves au processus didactique nécessiteront bien sûr le développement de nombreuses recherches en éducation et en formation en Tunisie. Depuis ma modeste place de formatrice dans un ISSEP, c'est à cette perspective professionnelle que je souhaiterais pouvoir, dans l'avenir, participer en continuant mes recherches sur l'intervention en éducation physique et sportive.

## **Références bibliographiques**



- Agbodjogbé, B. (2013). *L'implémentation des nouveaux programmes par compétences au Bénin : des textes officiels aux pratiques d'enseignement. Analyses didactiques en Éducation Physique et Sportive et en Sciences de la Vie et de la Terre en classe de 5<sup>ème</sup>*. Thèse de doctorat de Sciences de l'Éducation, non publiée, Université de Toulouse, Toulouse-Le-Mirail.
- Allal, L. (1979). Stratégies d'évaluation formative : conceptions psycho-pédagogiques et modalités d'application. In L. Allal L., J. Cardinet et P. Perrenoud (Eds.), *L'évaluation formative dans un enseignement différencié* (pp. 153-184). Berne : P. Lang.
- Allen, J. D. (1986). Classroom management: Students' perspectives, goals, and strategies. *American Educational Research Journal*, 23 (3), 437-459.
- Altet, M. (2003). Caractériser, expliquer et comprendre les pratiques enseignantes pour aussi contribuer à leur évaluation. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 10, 31-43.
- Altet, M., Bressoux, P., Bru, M. et Leconte-Lambert, C. (1996). Étude exploratoire des pratiques d'enseignement en classe de CE2. *Les dossiers d'éducation et formations*, 70, MEN-DPD.
- Amade-Escot, C. (1989). Stratégie d'enseignement en EPS : contenu proposés, conception de l'apprentissage et perspectives de différenciation. In G. Bui-Xuan, P. Boyer, P. Chifflet et Y. Léziart (dir.), *Méthodologie et didactique de l'éducation physique et sportive* (pp. 119-130). Grenoble : AFRAPS.
- Amade-Escot, C. (1998). Apport des recherches didactiques à l'analyse de l'enseignement : une étude de cas, le contrat didactique. In C. Amade-Escot, J.P. Barrué, J.C. Bos, F. Dufor, M. Dugrand et A. Terrisse (dir.), *Recherches en Éducation Physique et Sportive : bilan et perspectives* (pp.253-265). Paris : Revue EPS.
- Amade-Escot, C. (2000). The Contribution of Two Research Programs on Teaching Content: "Pedagogical Content Knowledge" and "Didactics of Physical Education". *Journal of Teaching Physical Education*, 20 (1), 78-101.
- Amade-Escot, C. (2001). De l'usage des théories de l'enseignant : Questions soulevées par l'étude des contrats didactiques en éducation physique. In A. Mercier, G. Lemoyne et A. Rouchier (dir.), *Le Génie Didactique. Usages et mésusages des théories de l'enseignement* (pp.23-41). Bruxelles : De boeck.
- Amade-Escot, C. (2002). Les inégalités de genre en éducation physique : une problématique de recherche didactique. In M. Loquet et Y. Léziart (dir.), *Cultures sportives et artistiques : Formalisation des savoirs professionnels, pratiques, formations, recherches* (pp.153-159). Rennes : Université Rennes 2-Haute Bretagne.
- Amade-Escot, C. (2003). La gestion interactive du contrat didactique en volley-ball : agencement des milieux et régulations du professeur. In C. Amade-Escot, *Didactique de l'éducation physique- état des recherches* (pp. 255-278). Paris : EPS.
- Amade-Escot, C. (2004). Contenus d'enseignement et aléas de la relation didactique en Éducation Physique et Sportive. In G. Carlier (dir.), *Si l'on parlait du plaisir d'enseigner l'éducation physique* (pp. 227-239). Montpellier, Ed. : AFRAPS.

- Amade-Escot, C. (2005a). The Critical Didactic Incidents as a Qualitative Method of Research to Analyze the Content Taught. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 127-148.
- Amade-Escot, C. (2005b). Milieu, dévolution et contrat didactique : regard de l'éducation physique. In M.H. Salin, P. Clanché et B. Sarrazy (dir.), *Sur la théorie des situations didactiques. Questions, réponses, ouvertures. Hommage à Guy Brousseau* (pp. 91-98). Grenoble : la pensée sauvage.
- Amade-Escot, C. (2005c). Interactions didactiques et difficultés d'apprentissage des filles et des garçons en EPS. In L. Talbot (Dir.). *Pratiques d'enseignement et difficultés d'apprentissage* (pp. 61-74). Ramonville Ste Agne : Erès.
- Amade-Escot, C. (2006). Student learning within the *didactique* tradition. Chapter in D. Kirk, M. O'Sullivan, and D. Macdonald (Eds.), *Handbook of Research in Physical Education*. (pp. 347-365). London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications Ltd.
- Amade-Escot, C. (2010). L'articulation des cadres théoriques dans l'analyse de l'enseignement en éducation physique et sportive (Écologie de la classe et théorie de l'action conjointe en didactique) : Esquisse épistémologique. Communication à la *VIème Biennale de l'ARIS*, Sherbrooke, 27-29 mai, Canada.
- Amade-Escot, C. (2013). L'épistémologie pratique des professeurs et les recherches sur l'intervention. Perspectives pour de futurs dialogues. In B. Carnel et J. Moniotte. *Intervention, Recherche et Formation : Quels enjeux, quelles transformations ?* (pp. 37-58). Amiens : Université de Picardie et ARIS.
- Amade-Escot, C. et Marsenach, J. (1995). *Didactique de l'éducation physique et sportive*. Grenoble, France : La pensée sauvage.
- Amade-Escot, C. et Léziart, Y. (1996). Contribution à l'étude de la diffusion de propositions d'ingénierie didactique auprès de praticiens. Analyse de cas d'enseignants d'éducation physique et sportive volontaires. Rapport scientifique. Recherche INRP, N°30506. Mai 1996.
- Amade-Escot, C., Verscheure, I. et Uchan, K. (2002, décembre). Symposium : La question des inégalités de genres en éducation physique et sportive, pertinence de l'approche didactique. 2<sup>ème</sup> Colloque ARIS « Cultures Sportives et Artistiques ; Formalisation des Savoirs Professionnels ». In résumé des Actes du colloque, Rennes, 12- 14 décembre.
- Amade-Escot, C., & Amans-Passaga, C. (2006). Quality Physical Education: A Review from Situated Research (1995-2005). Part One: "Curriculum and Content Issues". *International Journal of Physical Education, a Review Publication*, 43 (4), 162-172.
- Amade-Escot, C., Garnier, A., et Monnier, N. (2007). La dynamique contractuelle du processus didactique. In C. Amade-Escot, (dir.), *Le didactique* (pp. 31-48). Paris : Revue EPS.
- Amade-Escot, C., et Venturini, P. (2008). Analyse de situations didactiques : perspectives comparatistes. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 20, 7-11.

- Amade-Escot, C. et Venturini, P. (2009a). Le milieu didactique : d'une étude empirique en contexte difficile à une réflexion sur le concept. *Éducation et didactique*, 3(1), 7-43.
- Amade-Escot, C. & Venturini, P. (2009b). Ecological and "Didactique" perspectives: How knowledge co-construction is grasped through the concepts of "learning environment" and "didactic milieu" which throw light on "students' productive disciplinary engagement". Paper presented at the *AISEEP International Seminar "Situated Learning, Reflective Practice & Knowledge Construction in Physical Education"*. Besançon, 27-29 May, France
- Amade-Escot, C., Elandoulsi, S., & Verscheure, I. (2012, September). Gender Positioning as an Analytical Tool for the Studying of Learning in Physical Education Didactics. Paper at ECER 2012, "The Need for Educational Research to Champion Freedom, Education and Development for All", 18 -21 September Cádiz, Spain.
- Amade-Escot, C. & Venturini, P. (soumis). Frameworks at Work in Comparative Didactics: An Outline through a Case Study in Physical Education. *Interchange*.
- Amade-Escot C. et Leutenegger, F. (2013). Actualité de la théorie de l'action conjointe en didactique : questions théoriques et méthodologiques. Conférence d'ouverture à la journée des jeunes chercheurs au 3ème Colloque de l'ARCD. Marseille 9-12 janvier.
- Amans-Passaga, C., et Dugal, J.P. (2007). Observer et intervenir. In Amade-Escot, C. (Coord.) *Le didactique*, (pp. 99-115). Paris : Revue EPS.
- Arrêté du Ministère de L'Éducation du 08 décembre 2011, relatif au régime de l'examen du baccalauréat-sport.
- Artus, D. (1999). La mixité : illusion égalitaire en EPS ? Son étude à travers les représentations sociales des enseignants et des lycéens. Thèse de Doctorat en STAPS non publiée, Université de Poitiers.
- Aubert, J. (2003). Représentations et conduites d'élèves de collège en gymnastique scolaire. In C. Amade-Escot (Ed.), *Didactique de l'éducation physique - État des recherches*, (pp. 309-323). Paris : Éditions de la Revue Éducation Physique et Sports, Collection Recherches et Formation.
- Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology*. Stanford, CA: Stanford University Press
- Bennour, N. (1996). *La gestion du temps en EPS (en gymnastique)*. Mémoire de fin d'études en maîtrise STAPS. Institut supérieur du sport et de l'éducation physique Ksar-Saïd.
- Bennour, N. (2013). *Les compétences didactiques des étudiants stagiaires d'EPS*. Publication sous forme d'un Ouvrage du mémoire de master 2 recherche. Sarrebruck : Éditions Universitaires Européennes. (ISBN 978-613-1-51794-5).
- Bennour, N. & Zghibi M. (2013). Language interaction and co-construction of knowledge in football : didactic study and modeling attempt. *Indian Journal of Applied Research (IJAR)*, 3 (6), 514-515. ISSN - 2249-555X  
<http://www.theglobaljournals.com/ijar/issues.php?m=June&y=2013&id=21>

- Bloom, B. (1979). *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*. Bruxelles: Labor.
- Bourdieu, P. et Passeron, J.C. (1964). *Les héritiers. Les étudiants et la culture*. Paris : Éditions de Minuit.
- Bouthier, D. (1989). Contribution à la transformation des représentations fonctionnelles des élèves en EPS. In SNEP, *L'EPS aujourd'hui ce qui s'enseigne* (pp.303-308). Paris : SNEP.
- Bouthier, D. (2008). Technologie des APS : évolution des recherches et de leur place dans le cursus STAPS. *eJRIEPS*, 15, 44-59.
- Brousseau, G. (1978). L'observation des activités didactiques. *Revue Française de Pédagogie*, 45, 130-139.
- Brousseau, G. (1981). *Le cas de Gaël*. Bordeaux. Document interne. Bordeaux : IREM de Bordeaux.
- Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, 7 (2), 33-115.
- Brousseau, G. (1988). Le contrat didactique : le milieu. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, 9 (3), 309-336.
- Brousseau G. (1996). Les stratégies de l'enseignement et les phénomènes typiques de l'activité didactique. In acte de la VIII école et université d'été de didactique des mathématiques. Clermont-Ferrand : IREM. (pp. 16-38).
- Brousseau, G. (1998). Théorie des situations didactiques. In R. Noirfalise ; M.J. Perrin Glorian (dir.), Actes de la VIII école d'été de didactique des mathématiques de Saint Sauves 1995. Clermont-Ferrand : IREM. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 3(1), 49-63.
- Brousseau, G & Warfield,V. (1999). The case of Gaël, *Journal of Mathematical Behavior*, 18 (1), 7-52.
- Brunel, P., Vallerand, R.J., et Chantal, Y. (2004). Une approche sociocognitive de la motivation. In J. LaRue et H. Rippoll (Eds.), *Manuel de psychologie du sport* (pp. 429-474). Paris : Éditions Revue EP.S.
- Brunelle, J. ; Tousignant, M. ; Godbout, P. (avec la coll. De C. Spallanzani, J-P. Brunelle, D. Martel, P. Trudel, J. Gagnon, C. Savard et A. Rami) (1996). *Le temps d'apprentissage*, Sainte-Foy, GRIAP, Département d'éducation physique, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval.
- Brunelle, J., Drouin, D., Godbout, P. et Tousignant, M. (1988). *La supervision de l'intervention en activité physique*. Montréal : Gaëtan Morin Editeur.
- Dunkin & Biddle (1974). *The study of teaching*. New-York : Holt, Rinehart and Winston

- Carlier, G. (2004, Ed.). *Si l'on parlait du plaisir d'enseigner l'éducation physique*. Montpellier : Éditions AFRAPS.
- Carnus, M.F. (2001). Analyse didactique du processus décisionnel de l'enseignant d'EPS en gymnastique. Une étude de cas croisés. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation. Université Toulouse 3.
- Casalfiore, S., et De Ketele, J.M (2002). Exercer le métier d'enseignant en classe : les fonctions qui structurent l'activité quotidienne. In C. Maroy (dir.), *L'enseignement secondaire et ses enseignants* (pp.209-242). Bruxelles : De Boeck Université.
- Cherkaoui, M. (1992). L'échec scolaire : vers une théorie unifiée. In Pierrhumbert, *l'échec à l'école*. Genève : Delachaux et Niestle.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble, France : La pensée sauvage.
- Chevallard, Y. (1988). *Sur l'analyse didactique : deux études sur les notions de contrat et de situation*. Aix Marseille : IREM n°14. (doc., ronéo.)
- Chevallard, Y. (1989). *Le concept de rapport au savoir : rapport personnel, rapport institutionnel, rapport officiel*. Document interne IREM Aix-Marseille : Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, 12 (1), 73-112.
- Cleuziou, J.P. (2000). L'analyse des menus et des notes. In B. David (Coord.), *L'éducation physique et sportive : certification au baccalauréat* (pp.77-123). Paris : INRP.
- Cloes, M., Ledent, et Piéron, M. (2004). Motiver pour éduquer, un éclairage qualitatif. In G. Carlier (Ed.) *Si on parlait du plaisir d'enseigner l'EPS*, (pp. 65-73). Montpellier : Editions AFRAPS.
- Costes, L. (2003). *Dynamiques différentielles des apprentissages en Football : une étude selon le sexe et le niveau d'habileté en classe de 6eme*. Mémoire de DEA, non publié, LEMME, Université Toulouse Le Mirail.
- Coupey, S. (1995). Pratiques d'éducation physique et sportive au CP et différences de performance entre filles et garçons. *Revue française de pédagogie*, 110, 35-70.
- Crahay, M. (1989). Contraintes de situation et interactions maître-élève, changer sa façon d'enseigner, est-ce possible ? *Revue Française de Pédagogie*, 88, 67-84.
- Crahay, M. (2000). *L'école peut-elle être juste et efficace ?* Bruxelles : De Boeck Université.

- David, B. (1989). Représentations et Actions. In SNEP, *L'EPS aujourd'hui ce qui s'enseigne* (pp. 295-298). Paris : SNEP.
- David, B. (Dir.) (2000). Éducation physique et sportive. La certification au baccalauréat. Documents et travaux de recherche en éducation, INRP.
- Deriaz, D., Poussin, B. et Gréhaigne, J.F. (1998). Le débat d'idées. *Revue EPS*, 273, 80-82.
- Desbiens, J-F. (2008). *Regards croisés sur le climat des classes d'éducation physique et à la santé du secondaire dirigées par des stagiaires finissants*. Conférence au séminaire du CREFI-T, Université Paul Sabatier, Toulouse, 7 mai.
- Desbiens, J.-F., Turcotte, S., Spallanzani, C., Tourigny, J.-S., Lanoue, S. et Roy, M. (2011). Comment des stagiaires en enseignement de l'éducation physique et à la santé réagissent-ils face à l'indiscipline de leurs élèves ? *Science et Motricité*, 73, 39-54.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New-York: Plenum Press.
- De Coster, S. et Hotyat, F. (1972). La sociologie de l'éducation. *Revue Française de pédagogie*, 18, 59-61.
- Devos-Prieur, O. (2006). *Rapports aux savoirs des professeurs d'école et développement des contenus en éducation physique. Étude comparée de quatre cycles de basket-ball au cours moyen*. Thèse de doctorat de sciences de l'éducation, non publiée, Université Paul Sabatier, 4 juillet.
- Dominicé, P. (1990). *L'histoire de vie comme processus de formation*, Paris, L'Harmattan.
- Doyle, W. (1979). Classroom tasks skill and students abilities. In P.L. Peterson and H.J. Walberg (Eds.), *Research on teaching concepts, findings, and implications* (pp.183-209). Berkeley: ca McCutchan Pub. Co.
- Doyle, W. (1986 a). Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants. In M. Crahay et D. Lafontaine (dir.), *L'art et la science de l'enseignement* (pp. 435-481). Bruxelles : Labor.
- Doyle, W. (1986 b). Classroom organization and management. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 392-431). New York : Macmillan.
- Druant, F. et Nagels, C. (2000). De la démocratisation à l'exclusion : les rôles que peut jouer l'école, et les problématiques qui s'y rattachent : état des lieux. *Journal du Droit des Jeunes*, 198, 6-19.
- Dunkin, M. J., & Biddle, B. J. (1974). *The study of teaching*. New York : Holt Rinehart and Winston.
- Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris : PUF.
- Durand, M. (2001) *Chronomètre et survêtement*. Paris : édition Revue EPS.

- Duru-Bellat, M. (1995). Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psychosociales. La construction scolaire des différences. *Revue française de pédagogie*, 110, 75-110.
- Elandoulsi, S. (2011). *L'épistémologie pratique des professeurs : effets de l'Expérience et de l'Expertise dans l'enseignement de l'Appui Tendu renversée en mixité. Analyse comparée de 3 enseignants d'éducation physique et sportive en Tunisie* (thèse de doctorat, Université Toulouse 2, Le Mirail, France). Récupérée du site : [www.theses.fr/](http://www.theses.fr/)
- Elandoulsi, S. (2012, octobre). Effets de l'expérience et de l'expertise des enseignants d'éducation physique sur le curriculum en acte et les trajectoires d'apprentissage d'élèves contrastés : le cas de l'enseignement de la gymnastique en mixité en Tunisie. Communication au VI<sup>ème</sup> Congrès Mondial de la MESCE, « Éducation et changement social » Hammamet, Tunisie.
- Elandoulsi, S. (2013). Position de genre et apprentissage en EPS. Le cas de l'enseignement de l'ATR en gymnastique en Tunisie. Communication invitée au *Symposium International « Éducation, socialisation et genre : de l'enfance à l'âge adulte »*. Congrès International AREF 2013 « *Actualité de la recherche en Éducation et Formation* ». Montpellier, 27 au 30 Août 2013, France
- Engle, R. A. (2007). Leadership in the dance of agency during productive disciplinary engagement. *Cultural Studies in Science Education*, 2, 210-218.
- Engle, R. A. (2011). The Productive Disciplinary Engagement Framework: Origins, Key Concepts, and Developments. In D. Dai (Ed.), *Design Research on Learning and Thinking in Educational Settings: Enhancing Intellectual Growth and Functioning* (pp. 161-200). London: Taylor & Francis.
- Engle, R. A. & Conant, F. R. (2002). Guiding principles for fostering productive disciplinary engagement: explaining an emergent argument in a community of learners' classroom. *Cognition and Instruction*, 20(4), 399-483.
- Engle, R. A. & Faux, R. B. (2006). Fostering substantive engagement of beginning teachers in educational psychology: Comparing two methods of case-based instruction. *Teaching Educational Psychology*, 1(2), 3-24.
- Famose, J.P. (2001). *La motivation en éducation physique et en sport*. Paris : Armand Colin.
- Fernandez, G. (1998). Gymnastique : une entrée acrobatique. *Revue EPS*, 272, 39-42.
- Fernandez, G. (1999). Pour une pratique accessible et attrayante. *Revue EPS*, 279, 67-71.
- Flavier, E. (2001). *Les conflits lors des leçons d'EPS : Dynamique et signification des actions en classe des professeurs et des élèves*. Thèse de doctorat. Université Montpellier I, UFR STAPS.
- Flavier, E., Bertone, S., Meard, J., et Durand, M. (2002). Les préoccupations des professeurs d'éducation physique lors de la genèse et la régulation des conflits en classe. *Revue Française de Pédagogie*, 139, 107-119

- Florence, J., Brunelle, J. et Carlier, G. (1998). *Enseigner l'éducation physique au secondaire*. Bruxelles : De Boeck.
- Forquin, J.-C. (1985). L'approche sociologique des contenus et programmes d'enseignement. *Perspectives Documentaire en Sciences de l'Éducation*, 5, 31-70.
- Gagnaire, P. et Lavie, F. (2007). *Le plaisir des élèves en EPS : futilité ou nécessité*. Montpellier : Co-édition AEEPS/AFRAPS .
- Gal-Petitfaux, N. (2011) *La leçon d'Éducation physique et sportive : formes de travail scolaire, expérience et configurations d'activité collective dans la classe. Contribution à un programme de recherche en anthropologie cognitive*. HDR en STAPS, Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand.
- Gal-Petitfaux, N., Vors, O., et Cizeron, M. (2012). Interactions enseignant élèves et perceptions des transgressions en classe d'éducation physique dans les collèges difficiles en France. In C. Spallanzani, R. Goyette, M. Roy, S. Turcotte J.F Desbiens et S. Beaudoin (dir.), *Mieux former pour agir dans une société en mouvement*. (pp. 20-26). Sainte-Foy, Québec : PUQ / numérique
- Garnier, M. (2003). *Le rapport au savoir du professeur : entre contrainte et autonomie. Une étude de cas lors d'un cycle d'enseignement de la gymnastique au collège* (thèse de doctorat, Université Toulouse III Paul Sabatier, France.
- Gauthier, C., Desbiens, J.F., Malo, A., Martineau, S., et Simard, D. (1997). *Pour une théorie de la pédagogie : recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*. Belgique : De Boeck Université.
- Goirand, P. (1985). A propos de didactique en gymnastique. In SNEP (Ed.), *Éducation physique et sportive : Contenus et Didactique* (pp.178-192). Paris : SNEP.
- Goirand, P. (1986). Apprendre en EPS en faisant de la gymnastique. *Revue Spirales*, 1, 11-46.
- Goirand, P. (1987). De la technique à la didactique. Enjeux, contenus, démarches. *Revue DIRE en APS*. Paris : FSGT 23, 11-17.
- Goirand, P. (1990). Pour une conception unitaire de l'EP : pratique polyvalente des APS, Spirales, document interne UFRSTAPS de Lyon.
- Goirand, P. (1991). Séances d'EPS et pratique scolaires de la gymnastique. In J. Marsenach et al. (dir.), *Éducation Physique et Sportive. Quel enseignement ?* (pp.93-121). Paris : INRP.
- Goirand, P. (1996). Évolution historique des objets techniques en gymnastique. In P. Goirand et J. Metzler (dir.), *Techniques sportives et culture scolaire : une histoire culturelle du sport* (pp. 99-144). Paris : Revue EPS.
- Goirand, P. (1998). *EPS au collège et gymnastique*. Paris : INRP.
- Goldstein, R. (1986). Un cas « d'approche socio-éducative » en ethno-éducation comparée. *Revue Française de pédagogie*, 75, 61-71.

- Gréhaigne J.F. et Cadopi M. (1990). Apprendre en Éducation Physique. In *Éducation Physique et didactique des APS* (pp.18-24). Paris : Ed. AEEPS.
- Guérin, J. et Péoc'h, J. (2008). Enseigner, apprendre : des activités distribuées. In S. Chaliès et S. Bertonne (Coord.), *L'enseignement* (Chapitre 5). Paris : Revue EP.S., Collection « Pour l'action ».
- Hastie, P. & Siedentop, D. (1999). An ecological perspective on physical education. *European Physical Education Review*, 5(1), 9-29.
- Hastie, P. & Siedentop, D. (2006). The classroom ecology paradigm. In D. Kirk, D. MacDonald, M. O'Sullivan (Eds.), *The handbook of physical education* (pp.214-225). London: sage.
- Huberman, M. et Miles, M.B. (1991). *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles : De Boeck.
- Hudson, B. & Meyer, M.A (2011). *Beyond fragmentation: Didactics, learning and teaching in Europe*. Opladen & Farmington Hills (MI): Barbara Budrich Publishers.
- INS : Institut National de la Statistique (2007). Annuaire statistique de la Tunisie (AST) n° 50.
- INS : Institut National de Statistique (2004). Recensement de la population. <http://www.ins.nat.tn/indexfr.php>
- ITCEQ : Institut Tunisien de la Compétitivité et des études quantitatives (2012). Indicateur de développement régional. Étude comparative en termes de développement régional de la Tunisie. [http:// www.ieg.nat.tn](http://www.ieg.nat.tn)
- Jenhani, R. (1996). *La gestion du temps en EPS (en volley-ball)*. Mémoire de fin d'études en maîtrise STAPS. Institut supérieur du sport et de l'éducation physique Ksar-Saïd.
- Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (1999). *Créer les conditions d'apprentissage. Un cadre de référence pour la formation didactique des enseignants*. Bruxelles : De Boeck-Université.
- Johsua, S. et Felix, C. (2002). Le travail des élèves à la maison : une analyse didactique en termes de milieu pour l'étude. *Revue Française de pédagogie*, 141, 89-97.
- Kirk, D. & Macdonald, D. (1998). Situated learning in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 244-265.
- Kohler, M. (1998). La démonstration partielle des enseignants d'EPS en gymnastique sportive : une technique corporelle pour une meilleure représentation du geste. *Dossier EPS*, 39, 84-88. Paris: Revue EPS.
- Kounin, J.S. (1970). *Discipline and group management in classrooms*. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Lanoué, S., Desbiens, J.-F. et Joly, J. (2012). Élaboration et validation d'un outil d'observation systématique des comportements sociaux en éducation physique et à la

- santé. In C. Spallanzani, R. Goyette, M. Roy, S. Turcotte, J-F. Desbiens et S. Beaudoin (dir.), *Mieux former pour agir dans une société en mouvement*. (pp. 41-45). Sainte-Foy, Québec : PUQ / numérique.
- Laval, C. et Weber, L. (2002, coord.). *Le nouvel ordre éducatif mondial*. OMC, Banque mondiale, OCDE, Commission européennes. Paris : Editions Syllepse.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Leriche, J. (2010). *Analyse des pratiques d'accompagnement de stagiaires au Québec et en France en éducation physique*. Thèse de doctorat de Sciences de l'éducation, non publiée. Doctorat en co-tutelle, Université Paul Sabatier et Université de Sherbrooke, France et Canada.
- Leriche, J., Desbiens, J-F., Amade-Escot, C. & Tinning, R. (En préparation). *Compatibility and reciprocal contributions of ecological and didactique approaches in physical education*. *Quest*.
- Leroy, D. (2004). *Contribution à la description des gestes d'enseignement. Un cas d'analyse didactique comparée : les aides-éducateurs et les professeurs des écoles*. Thèse de doctorat en Science de l'Éducation. Université Aix-Marseille I.
- Leutenegger, F. (2003). *Étude des interactions didactiques en classe de mathématiques : un prototype méthodologique*. In A. Danis, M.L Schubauer-Leoni et A. Weil-Barais (dir.), *Interaction, acquisition de connaissances et Développement*. *Bulletin de psychologie*, 56 (4), 559-571.
- Leutenegger, F., et Schubauer-Leoni, M.L. (2002). *Les élèves et leur rapport au contrat didactique : une perspective de didactique comparée*. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 8, 73-87.
- Margolinas, C. (1995). *Dévolution et institutionnalisation : deux aspects antagonistes du rôle du maître*. In C. Comiti, T. Ngo Anh, A. Bessot, M.P. Chichignoud et J.C. Guillaud (dir.), *Didactique des disciplines scientifiques et formation des enseignants* (pp. 342-347). Hanoi, Vietnam : Maison d'Édition de l'Éducation.
- Margolinas, C. (1996). *Éléments pour l'analyse du rôle du maître : les phrases de conclusion*. *Recherches en didactique des mathématiques*, 12 (1), 113-158.
- Marsenach, J. (1995). *EPS au collège et volley-ball*. Paris, France : INRP.
- Marsenach, J. et Mérand, R. (1987). *L'évaluation formative en EPS dans les collèges*. Rapport scientifique n°2. Paris : INRP.
- Marsenach, J. et al. (1991). *EPS : Quel enseignement ?* Paris, France : INRP.
- Martel D., Brunelle J. et Spallanzani C. (1991). *La détermination du degré d'implication des participants : un indice significatif du climat d'apprentissage*. *Revue STAPS*, 24, 37-51.
- Martinand, J-L. (1987). *Quelques remarques sur les didactiques des disciplines*. *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*. n° 3/4.

- McCaughy, N., Tischler, A. & Flory, S-B. (2008). The ecology of the gym: Reconceptualized and extended. *Quest*, 60(2), 268-289.
- MDRP : Ministère du Développement Régional et de la Planification-Tunisie. (2012). Stratégie de développement dans le gouvernorat de Tunis. <http://www.mdci.gov.tn/fileadmin/publications/strategies/Tunis/Tunis.pdf>
- Méard, J. et Bertone, S. (1998). *L'autonomie de l'élève et l'intégration des règles en EP*. Paris : PUF, Pratiques corporelles.
- MEN : Enseignements commun, d'exploration et facultatif. Programme d'EPS pour les lycées d'enseignement général et technologique. Bulletin officiel spécial n° 4 du 29 avril 2010.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.L., et Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée. *Revue française de pédagogie*, 141, 5-16.
- Meuret, D. (2000). La transmission des inégalités par l'école, une approche politique. In C. Daniel, et C. Le Clainche (dir.), *Mesurer les inégalités : de la contribution des indicateurs aux débats sur les interprétations*. Paris : DREES.
- Monnier, N. (2009). L'activité didactique empêchée, entre contraintes et ingéniosité : Étude de cas en Éducation Physique et Sportive en milieu difficile. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, non publiée, Université de Toulouse, Paul Sabatier, Toulouse, France.
- Mortimer, E. F. et Oliverira de Araujo (2009). Productive disciplinary engagement in a Brazilian high school chemistry classroom: The lack of resources. In C. Buty (chair) and R. A. Engle (organizer), *Developing and challenging the productive disciplinary engagement framework*. Symposium presented at the conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Amsterdam
- Mosconi, N. (1989). La mixité dans l'enseignement secondaire : un faux-semblant ? Paris : PUF.
- Mosconi, N. (1994). Femmes et savoir. La société, l'école et la division sexuelle des savoirs. Paris : l'Harmattan.
- Murillo, A. (2009). Quels choix des enseignants quant au niveau de difficulté des tâches prescrites à leur classe ? En lecture, au Cours Préparatoire. Thèse de doctorat de l'université Toulouse II-Le Mirail, en Sciences de l'Éducation.
- Musard, M., Loquet M. et G. Carlier (Eds) (2010). *Sciences de l'intervention en EPS et en sport. Résultats de recherche et fondements théoriques*. Paris: Aris et Editions de la revue EPS.
- OCDE (2011), Résultats du PISA 2009 : Surmonter le milieu social : l'égalité des chances et l'équité du rendement de l'apprentissage (Volume II), PISA, Éditions OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091528-fr>
- Paillé, P., et Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.

- Pautal, E., Venturini, P. et Dugal J.-P. (2008). Prise en compte du rapport aux savoirs pour mieux comprendre un système didactique. Un exemple en SVT à l'école élémentaire, *Didaskalia*, 33, 63-88.
- Perrenoud, P. (1997). *Pédagogie différenciée, Des intentions à l'action*. Paris : ESF.
- Piéron, M. (1993). *Analyser l'enseignement pour mieux enseigner*. Paris : EPS.
- Placek, J.H. (1983). Conceptions of success in teaching: Busy, happy and good? In T. Templin & J. Olson (Eds.), *Teaching in physical education* (pp. 46-56) Champaign : Human Kinetics.
- Poggi-Combaz, M.P. (2002). La construction des inégalités sociales à l'école : l'EPS ne semble pas épargnée, *eJRIEPS*, 2, 53-68.
- Recopé M., Rix G., Fache H., et Lievre P. (2006) Sensibilité et mobilisation : perspectives d'investigation du sens à l'œuvre en situation de pratique », *eJRIEPS*, 9, 51-66.
- Refuggi, R. et Chifflet, P. (1998). Les conceptions des élèves, obstacle à l'élaboration d'un procédé d'équilibration en crawl. In C. Amade-Escot, JP. Barrué, JC. Bos, F. Dufor, M. Dugrand et A. Terrisse (Eds.), *Recherches en Education Physique et Sportive : Bilan et perspectives*, (pp.243-248). Paris : Editions de la Revue EP.S, Collection Recherches et Formation.
- Robinson, W.P. (2004). Single-sex and achievement in science, *International Journal of Science Education*, 6, 659-675.
- Rovegno I. (2006). Situated perspectives on learning. In D. Kirk, M. O'Sullivan, & D. Macdonald (Eds.), *Handbook of Research in Physical Education* (pp. 262-274). London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications Ltd.
- Sarrazy, B. (2002). Effect of variability of teaching on responsiveness to the didactic contract in arithmetic problem solving among pupils of 9-10 years. *European Journal of psychology of Education*, XVII (4), 321-341.
- Saury, J., et 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.
- Sauvegrain, J.P., et Terrisse, A. (2003). Analyse de la décision d'élèves à l'épreuve du combat : une étude de cas dans un cycle de lutte en EPS. In C. Amade-Escot (Ed.), *Didactique de l'éducation physique – État des recherches* (pp. 339-366). Paris: Éditions de la Revue EP.S, Collection Recherches et Formation.
- Schubauer-Leoni, M.L. (1991). L'évaluation didactique : une affaire contractuelle. In J. Weiss (dir.), *L'évaluation : problème de communication* (pp. 79-95). Neuchâtel : Delval et IRDP.
- Schubauer-Leoni, M.L. (1996). Étude du contrat didactique pour des élèves en difficulté en mathématiques. Problématique didactique et/ou psychosociale. In C. Raitsky et M. Caillot (dir.), *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs* (pp.160-189). Paris, Bruxelles : De Boeck.

- Schubauer-Leoni, M.L. (2008). La construction de la référence dans l'action conjointe professeur-élève. In N. Wallian, MP. Poggi et M. Musard (Eds.), *Co-construire des savoirs : les métiers de l'intervention par les APSA* (pp. 67-86). Besançon : PUFC.
- Schubauer-Leoni, M.L., et Leutenegger, F. (2002). Expliquer et comprendre dans une approche clinique-expérimentale du didactique ordinaire. In F. Leutenegger et M. Saada-Robert, (dir.), *Expliquer et comprendre en science de l'éducation* (pp. 227-251). Bruxelles : De Boeck.
- Schubauer-Leoni, M.L., Leutenegger, F. et Mercier, A. (1999). Interactions didactiques dans l'apprentissage des « grands nombres ». In M. Gilly, J.-P. Roux et A. Trognon (dir.), *Apprendre dans l'interaction* (pp. 301-328). Presses Universitaires de Nancy et Publications de l'Université de Provence.
- Sensevy, G. (2001). Théorie de l'action et action du professeur. In J.M. Baudouin et J. Friedrich (Eds.). *Théories de l'action et éducation* (pp. 203-224). Bruxelles : De Boeck, Raisons Éducatives.
- Sensevy, G et Mercier, A. (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Sensevy, G., Mercier, A., et Schubauer-Leoni, M-L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur. A propos de la Course à 20. *Recherches en Didactique des mathématiques*, 20 (3), 263-304.
- Siedentop, D. (1994). *Apprendre à enseigner l'éducation physique*. Montréal : Gaëtan Morin.
- Siedentop, D., Tousignant, M. & Parker, M. (1982). *Academic learning time - Physical education*. Columbus: Ohio State University.
- Talbot, L. (2007). Pratiques d'enseignement au CP et élèves en difficulté. In *Actes du Congrès International d'Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation*. France : Strasbourg. Récupéré du site : [http://aref2007.u-strasbg.fr/actes\\_site.php](http://aref2007.u-strasbg.fr/actes_site.php)
- Terrisse, A., et Carnus, M.-F. (2009). *Didactique clinique de l'EPS : quels enjeux de savoir ?* Bruxelles : De Boeck Université.
- Thépaut, A. (2002). Échec scolaire et éducation physique et sportive à l'école élémentaire. Étude des interactions maître-élèves dans la construction des savoirs. L'exemple de l'apprentissage de la passe en basket-ball, thèse de doctorat STAPS (non publié), Université de Rennes 2.
- Tiberghien, A., et Malkoun, L. (2007). Différenciation des pratiques d'enseignement et acquisition des élèves du point de vue du savoir. *Éducation et didactique*, 1(1), 29-54.
- Tousignant, M. (1982). Analysis of the task structures in secondary physical education classes. Thèse de doctorat, Ohio State University.
- Tousignant, M. (1985). Le degré de coopération des étudiants : Une source d'hypothèses d'actions pour l'enseignant. *La revue québécoise de l'activité physique*, 3, 69 -74.

- Tousignant, M. & Siedentop, D. (1983). The analysis of task structures in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 3(1), 47-57.
- Uchan, K. et Amade-Escot, C. (2004). Les contrats didactiques différentiels filles et garçons au collège : le cas de l'appui tendu renversé. In M. Loquet et Y Léziart (Eds.) *Cultures Sportives et Artistiques. Formalisation des Savoirs Professionnels. Pratiques, Formations, Recherches* (pp.161-170). Rennes : ARIS.
- UNICEF: United Nations Children's Fund (2004). La situation des enfants en Tunisie. Analyse et recommandations. <http://www.unicef.org.tn>
- Venturini, P. (2007). *L'envie d'apprendre les sciences. Motivation, attitudes, rapport aux savoirs scientifiques*. Paris : Éditions Fabert.
- Venturini, P. (2011). Principes conduisant à un engagement disciplinaire productif. Conférence au séminaire EFTS, entrée phénomènes didactiques.
- Venturini P. & Amade-Escot, C. (2009). Conditions fostering productive disciplinary engagement during a regular physics lesson in a depressed area school. Paper presented at the symposium "Developing and Challenging the Productive Disciplinary Engagement Framework: From FCL to the World!" during the *13rd biennial EARLI conference "Fostering Communities of Learners"* Amsterdam, August 25 – 29, The Netherlands.
- Venturini P., & Amade-Escot, C. (2014). Analysis of conditions leading to a productive disciplinary engagement during a physics lesson in a disadvantaged area school. *International Journal of Educational Research* 64, 170-138.
- Verscheure, I. (2005). *Dynamique différentielle des interactions didactiques et co-construction de la différence des sexes en Éducation Physique et Sportive : Le cas de l'attaque en volley-ball en lycées agricoles*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, non publiée, Université Paul Sabatier, Toulouse III, 25 novembre.
- Verscheure, I. (2009). Modalité de direction d'étude et apprentissage de l'attaque en volley-ball : quels effets de genre ? *eJRIEPS*, 18, 122-155. [http://www.fcomte.iufm.fr/CD\\_RENTREE\\_2007/rentree/RECHERCHE/ejrieps/ejournal18/Verscheure%20eJ%2018.pdf](http://www.fcomte.iufm.fr/CD_RENTREE_2007/rentree/RECHERCHE/ejrieps/ejournal18/Verscheure%20eJ%2018.pdf)
- Verscheure, I et Amade-Escot, C. (2004). Dynamiques différentielles des interactions didactiques selon le genre en EPS. Le cas de l'attaque en volley-ball en seconde. *Revue STAPS*, 66, 79-97
- Verscheure, I. & Amade-Escot, C. (2007). The gendered construction of physical education content as the result of the differentiated didactic contract. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12 (3), 245-272.
- Verscheure, I., Elandoulsi, S. et Amade-Escot, C. (à paraître en 2014). Co-construction des savoirs selon le genre en EPS : études de cas en volley-ball. *Recherches en Didactiques – Les Cahiers Théodile*.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Québec : Éditions ERPI

- Vigneron, C. (2006). Les inégalités de réussite en EPS entres filles et garçons : déterminisme biologique ou fabrication scolaire ? *Revue française de pédagogie*, 154, 111-124.
- Vinson, M., et Dugal, J.P. (2013, août), *Le non verbal et la construction du genre en EPS : une analyse didactique*, symposiums "Genre et éducation" congrès AREF, Montpellier, 27-30 août.
- Vors, O. et Gal-Petitfaux, N. (2011). Situation de travail par atelier et configuration de l'activité collective en classe, réseau ambition réussite. *eJRIEPS*, 22, 96-116.
- Vygotski, L.S. (1985). *Pensée et langage*. Paris : Edition sociales (traduction de François Sève).
- Wallian, N. et Gréhaigne, J.F. (2004). Vers une approche semioconstructiviste des apprentissages moteurs. In G. Carlier (Ed.), *Si l'on parlait du plaisir d'enseigner l'éducation physique* (pp. 257-268). Montpellier : AFRAPS.
- Wallian, N. & Chang, C-W (2007). Language, thinking and action: towards a semio-constructivist approach in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(3), 289-311.
- Woods, P. (1990). *L'ethnographie de l'école*. Paris : Nathan.
- Zghibi M. (2012) *Approche sémio-constructiviste et apprentissage de jeu en Football: étude didactique*. Sarrebruck : Editions Européennes.
- Zghibi, M. & Bennour, N. (2013). Students' responses in football game and development of the players' cognitive structures. *Indian Journal of Applied Research (IJAR)*, 3 (6), 516-518. ISSN - 2249-555X.

## Table des figures

Figure 1 : Premiers éléments de la problématique de recherche.....	12
Figure 2 : Les variables du paradigme processus-produit d'après Piéron (1993), adaptées de Dunkin et Biddle (1974).....	46
Figure 3 : Modèle écologique réconceptualisé (Mc Caughtry et al. 2008).....	51
Figure 4 : L'équilibre écologique, Siedentop (1994). ....	52
Figure 5 : Engle's Diagram, d'après Venturini (2011). ....	64
Figure 6 : Encourager l'engagement disciplinaire en équilibrant problématiser avec ressource et autorité avec responsabilité (Engle, 2011). ....	67
Figure 7 : Modélisation de l'articulation théorique entre les approches qui ont trait à l'engagement des élèves.....	80
Figure 8 : principe à acquérir pour un enchaînement gymnique et axes de transformation de l'individu (Fernandez, 1999).....	90
Figure 9 : Implantation des deux établissements par rapport aux gouvernorats de la Tunisie. ....	100
Figure 10 : Organisation du recueil des données dans chaque site. ....	108
Figure 11 : Chronique du fonctionnement du système didactique sur trois niveaux d'analyse. ....	116
Figure 12 : Grille de lecture des actions gymniques des élèves d'après Goirand (1998). ....	118
Figure 13 : Disposition de l'outil de recueil des données en établissement public.....	126
Figure 14 : Disposition de l'outil de recueil des données en établissement privé. ....	208

## Table des schémas

Schéma 1 de la tâche initiale : Renversement latéral (roue) .....	144
Schéma 2 de la tâche initiale : Rondade- saut carpé écarté.....	150
Schéma 3 de la tâche initiale : Planche faciale en maintenant la barre .....	166
Schéma 4 de la tâche initiale : ATR, ciseaux de jambes contre le mur .....	170
Schéma 5 de la tâche initiale : Saut carpé impulsion sur le tremplin.....	183
Schéma 6 de la tâche initiale : Roulade arrière piqué sur un plan incliné à partir de la position accroupie .....	188
Schéma 7 de la tâche initiale : Roulade avant plongée par-dessus un banc suédois.....	192
Schéma 8 de la tâche initiale : Rondade en contre-haut avec impulsion sur le tremplin .....	196
Schéma 9 de la tâche initiale : Roulade arrière jambes tendues.....	222
Schéma 10 de la tâche initiale : 2 pas de course, saut vertical, impulsion sur le tremplin.....	226
Schéma 11 de la tâche initiale : Roulade arrière, départ en couchée dorsale, arrivée en siège sur les talons.....	238
Schéma 12 de la tâche initiale : fente avant, ATR, ciseau de jambes, revenir en fente avant. ....	242
Schéma 13 de la tâche initiale : Arabesque sur un genou, sur les avant-bras. ....	254
Schéma 14 de la tâche initiale : Pirouette de 360° en dedans. ....	258
Schéma 15 de la tâche initiale : ATR passager, pont avant. ....	263

## Table des tableaux

Tableau 1 : Synthèse du système de tâches (Siedentop, 1994). .....	50
Tableau 2 : Catégorie de comportements de coopération. (Tousignant, 1985).....	54
Tableau 3 : L'engagement disciplinaire productif dans l'enseignement des sciences (emprunté à Engle et Conant, 2002). .....	62
Tableau 4 : Principes conduisant à un engagement disciplinaire productif (PDE) selon Engle et Conant (2002) et Engle (2011). .....	68
Tableau 5 : Principes conduisant à un PDE en gymnastique. ....	73
Tableau 6 : L'engagement disciplinaire productif en gymnastique. ....	99
Tableau 7 : L'indicateur du développement régional pour les gouvernorats de Tunis et Manouba (ITCEQ, 2012) .....	101
Tableau 8 : Caractéristiques des enseignantes. ....	104
Tableau 9 : Condensation des données : Synopsis de séances. ....	110
Tableau 10 : Exemple de chronique des élèves forts et des élèves faibles suivant le degré de coopération de Tousignant (1985). Tâche 1, séance 1 en établissement public.....	111
Tableau 11 : Synopsis expansés des épisodes significatifs. Exemple de la séance 1 en établissement public. ....	114
Tableau 12 : Chronologie du cycle et des observations dans l'établissement public. ....	127
Tableau 13 : Contexte des séances observées. ....	128
Tableau 14 : Succession et caractéristiques des éléments de l'enchaînement des filles .....	129
Tableau 15 : Succession et caractéristiques des éléments de l'enchaînement des garçons forts. ....	130
Tableau 16 : Succession et caractéristiques des éléments de l'enchaînement des garçons faibles. ....	130
Tableau 17 : Choix des élèves observés dans l'établissement public (les prénoms ont été modifiés).....	132
Tableau 18 : Caractéristiques des quatre élèves retenus pour la recherche. ....	133
Tableau 19 : Synthèse du synopsis de la séance 1 (présenté en intégralité en annexe 10). ...	135
Tableau 20 : Temps d'implication des élèves à la séance 1 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985). .....	141
Tableau 21 : Extraits de la chronique de la séance 1 .....	141

Tableau 22 : Description et Caractéristiques des épisodes retenus dans la séance 1 .....	142
Tableau 23 : Synopsis élargi de l'épisode 1 - séance 1 .....	143
Tableau 24 : Synopsis élargi de l'épisode 2 - séance 1 .....	149
Tableau 25 : Synthèse du synopsis de la séance 2 (présenté en intégralité en annexe 10). ...	158
Tableau 26 : Temps d'implication des élèves à la séance 2 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).....	162
Tableau 27 : Extraits de la chronique de la séance 2. ....	163
Tableau 28 : Description et caractéristiques des épisodes retenus dans la séance 2.....	164
Tableau 29 : Synopsis élargi de l'épisode 1 - séance 2. ....	165
Tableau 30 : Synopsis élargi de l'épisode 2 - séance 2. ....	170
Tableau 31 : Synthèse du synopsis de la séance 3 (présenté en intégralité en annexe 10). ...	175
Tableau 32: Temps d'implication des élèves à la séance 3 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).....	180
Tableau 33 : Extraits de la chronique de la séance 3. ....	181
Tableau 34 : Description et caractéristiques des 4 épisodes retenus dans la séance 3. ....	181
Tableau 35 : Synopsis élargi de l'épisode 1 - séance 3 .....	182
Tableau 36 : Synopsis élargi de l'épisode 2 - séance 3 .....	187
Tableau 37 : Synopsis élargi de l'épisode 3 - séance 3. ....	191
Tableau 38 : Synopsis élargi de l'épisode 4 - séance 3. ....	195
Tableau 39 : Comportement de transformations de tâche, PDE et inscription dans le contrat didactique. ....	202
Tableau 40 : Chronologie du cycle et des observations dans l'établissement privé. ....	209
Tableau 41 : Contexte des séances observées. ....	209
Tableau 42 : Les quatre familles d'éléments gymniques. ....	211
Tableau 43 : Les points des difficultés.....	211
Tableau 44 : Les critères d'évaluation de la composition.....	212
Tableau 45 : Les critères d'évaluation du rôle de juge. ....	212
Tableau 46 : Choix des élèves observées dans l'établissement privé (les prénoms ont été modifiés).....	214
Tableau 47 : Caractéristiques des quatre élèves retenues pour la recherche.....	215
Tableau 48 : Synthèse du synopsis de la séance 1 (présenté en intégralité en annexe 20). ...	215
Tableau 49 : Temps d'implication des élèves à la séance 1 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).....	219
Tableau 50 : Extraits de la chronique de la séance 1. ....	220

Tableau 51 : Description et caractéristiques des 2 épisodes retenus dans la séance 1.....	220
Tableau 52 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 1.....	221
Tableau 53 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 1.....	226
Tableau 54 : Synthèse du synopsis de la séance 2 (présenté en intégralité en annexe 20). ...	232
Tableau 55 : Temps d'implication des élèves à la séance 2 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).....	236
Tableau 56 : Extraits de la chronique de la séance 2.....	236
Tableau 57 : Description et caractéristiques des 2 épisodes retenus dans la séance 2.....	237
Tableau 58 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 2.....	237
Tableau 59 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 2.....	242
Tableau 60 : Synthèse du synopsis de la séance 3 (présenté en intégralité en annexe 20). ...	247
Tableau 61 : Temps d'implication des élèves à la séance 3 au regard des différents comportements de coopération (Tousignant, 1985).....	252
Tableau 62 : Extraits de la chronique de la séance 3.....	252
Tableau 63 : Description et caractéristiques des 4 épisodes retenus dans la séance 3.....	253
Tableau 64 : Synopsis expansé de l'épisode 1 - séance 3.....	254
Tableau 65 : Synopsis expansé de l'épisode 2 - séance 3.....	258
Tableau 66 : Synopsis expansé de l'épisode 3 - séance 3.....	263
Tableau 67 : Comportement de transformations de tâche, PDE et inscription dans le contrat didactique.....	269
Tableau 68 : Données quantitatives sur les comportements des 4 élèves durant les 3 séances en établissement public.....	277
Tableau 69 : Données quantitatives sur les comportements des 4 élèves durant les 3 séances en établissement privé en durée.....	280
Tableau 70 : Synthèse des données quantitatives en établissement public.....	283
Tableau 71 : Synthèse des données quantitatives en établissement privé.....	283
Tableau 72 : Synthèse des observations relatives à l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en établissement public.....	291
Tableau 73 : Synthèse des observations relatives à l'engagement disciplinaire productif des élèves dans l'action conjointe en établissement privé.....	301
Tableau 74 : Synthèse des comportements de transformations de tâche, PDE et inscriptions dans le contrat didactique dans les deux sites.....	306

## Index des auteurs

### A

Agbodjogbé · 113  
 Allal · 21  
 Allen · 23  
 Altet · 45  
 Altet, Bressoux, Bru, et Leconte-Lambert · 317  
 Amade-Escot · 11, 28, 29, 32, 34, 40, 41, 64, 74, 75, 93, 107, 134, 157, 175, 216, 248, 315, 318, 320  
 Amade-Escot et Amans-Passaga · 28  
 Amade-Escot et Leutenegger · 43, 93  
 Amade-Escot et Léziart · 29, 31, 32, 34, 107, 151, 159, 321  
 Amade-Escot et Marsenach · 31, 107  
 Amade-Escot et Venturini · 38, 39, 51, 74, 75, 83, 318  
 Amade-Escot, Garnier et Monnier · 29, 34  
 Amans-Passaga et Dugal · 323  
 Aubert · 28

### B

Barker · 47  
 Bennour · 9, 10, 22  
 Bennour et Zghibi · 9, 29, 93  
 Bloom · 22  
 Bourdieu et Passeron · 83, 132  
 Bouthier · 28, 32  
 Brousseau · 29, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 41, 76, 151, 159, 160, 166, 177, 188, 192, 196, 235, 250  
 Brousseau et Warfield · 70  
 Brunel, Vallerand et Chantal · 20  
 Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant · 26, 56, 57, 79  
 Brunelle, Tousignant, Godbout et *al.* · 22, 23

### C

Carlier · 20, 21, 50, 91, 153, 178  
 Casalfiore et De Ketele · 48  
 Cherkaoui · 84, 132  
 Chevallard · 31, 33, 37, 38, 39, 74  
 Cloes, Lendent et Piéron · 20  
 Costes · 30  
 Crahay · 84, 132

### D

David · 28  
 De Coster et Hotyat · 83

Deci et Ryan · 20  
 Deriaz, Poussin et Gréhaigne · 29, 93  
 Desbiens · 25  
 Desbiens, Turcotte, Spallanzani, Tourigny, Lanoue, et Roy · 25  
 Devos-Prieur · 113  
 Doyle · 10, 21, 22, 23, 27, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 57, 74, 77, 78, 91, 153  
 Druant et Nagels · 85  
 Dunkin et Biddle · 22, 45, 46, 91  
 Durand · 10, 26, 48  
 Duru-Bellat · 315

### E

Elandoulsi · 30, 73, 92, 93, 315, 318, 320  
 Engle · 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 76, 77  
 Engle et Conant · 11, 36, 42, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 66, 70, 75, 76, 77, 98, 112, 115, 319, 322  
 Engle et Faux · 60, 65, 66

### F

Famose · 20  
 Fernandez · 89, 91, 163, 274, 314  
 Flavier · 25  
 Flavier, Bertone, Meard et Durand · 25  
 Florence, Brunelle et Carlier · 24, 25, 92, 314  
 Forquin · 323

### G

Gagnaire et Lavie · 20  
 Gal-Petitfaux · 27  
 Gal-Petitfaux, Vors et Cizeron · 26  
 Garnier · 34, 75, 146, 155, 171, 229, 334  
 Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau et Simard · 45, 48, 77  
 Goirand · Goirand · 31, 71, 72, 73, 87, 94, 117, 119, 147, 152, 154, 163, 166, 177, 188, 243, 314  
 Goldstein · 97  
 Gréhaigne et Cadopi · 21, 71, 92  
 Guérin et Péoc'h · 27

### H

Hastie et Siedentop · 24, 47, 50, 55, 56, 57, 66, 75, 79, 92, 318  
 Huberman et Miles · 108  
 Hudson et Meyer · 74

**J**

Jenhani · 22  
 Johsua et Félix · 38, 43

**K**

Kirk et Macdonald · 27, 28  
 Kohler · 88  
 Kounin · 26, 46, 57, 152

**L**

Lanoue, Desbiens et Joly · 25  
 Laval et Weber · 85  
 Lave et Wenger · 27  
 Leriche · 74, 75, 318  
 Leriche, Desbiens, Amade-Escot et Tinning ·  
 74  
 Leroy · 41  
 Leutenegger · 107, 109, 112, 131, 214  
 Leutenegger et Schubauer-Leoni · 35

**M**

Margolinas · 41  
 Marsenach · 31, 34, 151, 159, 239, 256, 314,  
 321  
*Marsenach et al.* · 135  
 Marsenach et Mérand · 31, 92, 248  
 Martel, Brunelle et Spallanzani · 25  
 Martinand · 86  
 McCaughtry, Tischler et Flory · 51  
 Méard et Bertone · 25  
 Mercier, Schubauer-Leoni et Sensevy · 11  
 Meuret · 85  
 Monnier · 29  
 Mortimer et Oliviera · 67  
 Mosconi · 318  
 Murillo · 36  
 Musard, Loquet et Carlier · 19, 24, 26, 32

**P**

Paillé et Mucchielli · 117  
 Pautal, Venturini et Dugal · 320  
 Perrenoud · 317, 321  
 Piéron · 21, 45, 46, 47  
 Placek · 24, 47, 91, 92, 147  
 Poggi-Combaz · 85R  
 Récopé, Rix, Fache et Lievre · 20  
 Refuggi et Chifflet · 28  
 Rovegno · 28

**S**

Sarrazy · 35  
 Saury et Rossard · 26  
 Sauvegrain et Terrisse · 28  
 Schubauer-Leoni · 97  
 Schubauer-Leoni · 33, 34, 35, 39, 40, 41, 43,  
 92, 97, 145, 152, 156, 160, 177, 315, 317,  
 320  
 Schubauer-Leoni et Leutenegger · 11, 43, 76,  
 104, 106  
 Schubauer-Leoni, Leutenegger et Mercier · 35  
 Sensevy · 39, 40, 42, 76, 318, 321  
 Sensevy et Mercier · 13, 42, 71, 124, 166, 207  
 Sensevy, Mercier et Schubauer-Leoni · 34, 36,  
 39, 109, 115, 136, 147, 159, 167, 173, 275,  
 276, 310, 319, 322, 234  
 Sientop · 21, 24, 27, 45, 47, 49, 50, 52, 77,  
 91, 92, 98, 147  
 Sientop, Tousignant, Parker · 23

**T**

Talbot · 34  
 Terrisse et Carnus · 32  
 Tiberghien et Malkoun · 115  
 Tousignant · 13, 24, 27, 47, 49, 52, 53, 54, 56,  
 77, 78, 79, 92, 98, 99, 111, 115, 235, 251,  
 317  
 Tousignant et Sientop · 47, 124, 152, 207

**V**

Venturini · 63, 320  
 Venturini et Amade-Escot · 58, 60, 66, 68, 72,  
 74, 75, 77, 79, 83, 318  
 Verscheure · 30, 34, 43, 93, 315, 320  
 Verscheure et Amade-Escot · 30, 43  
 Verscheure, Elandoulsi et Amade-Escot · 319  
 Viau · 20  
 Vinson et Dugal · 30, 315  
 Vors et Gal-Petitfaux · 26, 184  
 Vygotski · 67

**W**

Wallian et Chang · 29  
 Wallian et Gréhaigine · 9, 29, 32, 93  
 Woods · 23

**Z**

Zghibi · 29, 93  
 Zghibi et Bennour · 9, 29

## Liste des annexes (Tome 2)

### 1. Annexes générales

Annexe 1 : Étude exploratoire

Annexe 2 : Variables de l'indicateur de développement régional (ITCEQ, 2012)

Annexe 3 : Canevas des entretiens

### 2. Annexe concernant l'établissement public

Annexe 4 : Documents administratifs de recensement en 2013 en établissement public

Annexe 5 : Programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique en établissement public

Annexe 6 : Contenu technique de l'enchaînement gymnique du baccalauréat en établissement public

Annexe 7 : Fiches projets des enchaînements gymniques au baccalauréat en établissement public

Annexe 8 : Entretiens en établissement public

Annexe 9 : Transcriptions des séances en établissement public

Annexe 10 : Synopsis des séances en établissement public

Annexe 11 : Chroniques comportementales des 4 élèves en établissement public

Annexe 12 : Synopsis expansé des séances en établissement public

Annexe 13 : Synthèse des données quantitatives sur les comportements des quatre élèves en établissement public

### 3. Annexe concernant l'établissement privé

Annexe 14 : Documents administratifs de recensement en 2013 en établissement privé

Annexe 15 : Programme du contenu technique de l'épreuve gymnastique en établissement privé

Annexe 16 : Contenu technique de l'enchaînement gymnique du baccalauréat en établissement privé

Annexe 17 : Fiches projets des enchaînements gymniques au baccalauréat en établissement privé

Annexe 18 : Entretiens en établissement privé

Annexe 19 : Transcriptions des séances en établissement privé

Annexe 20 : Synopsis des séances en établissement privé

Annexe 21 : Chroniques comportementales des 4 élèves en établissement privé

Annexe 22 : Synopsis expansé des séances en établissement privé

Annexe 23 : Synthèse des données quantitatives sur les comportements des quatre élèves en établissement privé

# Table des matières

**Introduction..... 9**

## **Première partie. Cadre théorique, problématique et méthodologie de la recherche**

**Chapitre 1. Inscription théorique..... 17**

1. Les travaux de recherches sur les formes d'engagement des élèves en EPS : brève synthèse ..... 19

    1.1. Dès théories de la motivation aux études sur l'engagement des élèves ..... 20

    1.2. Différentes approches de l'engagement des élèves : l'apport des sciences de l'intervention ..... 21

        1.2.1. Les approches behavioristes ..... 21

        1.2.2. Les approches ethnographiques ..... 23

        1.2.3. L'étude des comportements perturbateurs et des incidents critiques disciplinaires..... 25

        1.2.4. Les analyses menées dans le cadre des approches « situées » en intervention. .... 26

        1.2.5. L'engagement des élèves et la participation à la communauté de pratique ..... 27

        1.2.6. L'approche didactique en éducation physique et sportive et l'engagement des élèves ..... 28

2. Une analyse de l'action didactique conjointe du professeur et des élèves ..... 31

    2.1. Les recherches didactiques : origines et principales orientations ..... 31

    2.2. Les concepts didactiques retenus dans notre recherche ..... 32

        2.2.1. Le contrat didactique ..... 32

        2.2.2. Le contrat didactique différentiel ..... 34

        2.2.3. Le milieu didactique ..... 36

    2.3. Le recours au modèle de l'action didactique conjointe ..... 39

        2.3.1. Le quadruplet de descripteurs de l'action du professeur ..... 39

2.3.2. Le triplet de genèse (mésogenèse, topogenèse et chronogenèse).....	42
3. Les formes de participation des élèves à la vie de la classe : l’apport des courants de recherche anglo-saxons .....	44
3.1. « The classroom ecology paradigm » ou approche de l’écologie de la classe .....	44
3.1.1. Les origines du paradigme écologique.....	45
3.1.2. Les principaux concepts liés à l’approche écologique .....	48
3.1.2.1. La notion d’ « ordre de la classe » (classroom order, Doyle, 1986) .....	48
3.1.2.2. Les systèmes de tâches dans l’écologie de l’éducation physique .....	49
3.1.2.3. Le concept de « programme d’action » (program of action).....	50
3.1.2.4. L’équilibre écologique .....	52
3.1.3. Les catégories de comportements des élèves : degré de coopération .....	52
3.1.3.1. Les comportements d’application .....	53
3.1.3.2. Les comportements de transformation des tâches.....	53
3.1.3.3. Les comportements d’esquive .....	53
3.1.3.4. Les comportements déviants .....	54
3.1.4. Les stratégies du professeur pour rendre les classes responsables.....	55
3.1.4.1. La responsabilisation.....	55
3.2. L’engagement disciplinaire productif (PDE) .....	58
3.2.1. Origine.....	58
3.2.2. Définition de l’engagement disciplinaire productif .....	59
3.2.2.1. Engagement.....	59
3.2.2.2. Engagement disciplinaire .....	61
3.2.2.3. Engagement disciplinaire productif .....	61
3.2.3. Principes conduisant à un engagement disciplinaire productif .....	62
3.2.3.1. Problématisation (Problematizing).....	63
3.2.3.2. Autorité (Authority) .....	64
3.2.3.3. Responsabilité (accountability).....	65
3.2.3.4. Ressources (Resources).....	66

3.2.4. Quel transfert pour l'enseignement de la gymnastique en EPS ? .....	70
4. Discussion sur l'articulation des trois cadres théoriques .....	74
4.1. Compatibilité de l'approche de l'écologie de la classe et de la didactique.....	74
4.2. Compatibilité de l'approche didactique et de l'écologie de la classe avec le cadre du PDE .....	75
4.2.1. Rapport de la topogenèse et de la dévolution avec le PDE.....	76
4.2.2. Rapport entre la notion d'ordre, et celle de programme d'action avec le PDE.....	77
4.2.3. Rapport entre responsabilité dans le PDE, responsabilisation en écologie de la classe et topogenèse .....	78
4.2.4. Rapport des degrés de coopération avec le PDE.....	79
4.3. Synthèse de la discussion .....	79
<b>Chapitre 2. Problématique et questions de recherche.....</b>	<b>83</b>
1. Quelques remarques à propos des inégalités de scolarisation.....	83
2. Le choix de l'APS gymnastique.....	86
2.1. Analyse technologique et épistémologique succincte de la gymnastique en EPS .....	87
2.2. L'enchaînement gymnique.....	88
3. Problématique et questions de la recherche .....	91
<b>Chapitre 3. Méthodologie de la recherche.....</b>	<b>95</b>
1. Démarches et principes méthodologiques globaux de la recherche.....	97
1.1. Orientation de la recherche .....	97
1.2. Première étude exploratoire .....	97
2. Caractéristiques des contextes empiriques observés.....	99
2.1. Choix des établissements .....	99
2.2. Choix des enseignants .....	103
2.3. Choix des élèves à observer .....	104
3. Recueil des données .....	105
3.1. Dispositif mis en œuvre.....	105
3.1.1. Conditions matérielles du recueil.....	106

3.1.2. Modalité du recueil des données .....	106
3.1.2.1. Entretiens avec les enseignantes .....	106
3.1.2.2. Observations.....	107
3.2. Organisation du recueil des données .....	108
4. Transcription et condensation des données .....	108
4.1. Transcription verbatim de chaque séance .....	108
4.2. Condensation des données : synopsis des séances .....	109
5. Traitement et analyse des données .....	110
5.1. Chroniques comportementales des élèves forts et des élèves faibles suivant l'approche écologique .....	110
5.2. Choix des épisodes significatifs .....	112
5.3. Synopsis expansés des épisodes significatifs .....	113
5.4. Engagement des élèves et action didactique conjointe : triangulation des données .....	115
6. De l'analyse micro-didactique à la présentation des résultats.....	117

**Deuxième partie. Résultats : analyse comparée de l'engagement disciplinaire des élèves en éducation physique dans deux établissements contrastés**

<b>Chapitre 1. Résultats de l'analyse en établissement public .....</b>	<b>123</b>
1. Contexte du site en établissement public .....	125
1.1. Contexte de l'établissement .....	125
1.2. Contexte spatio-temporel du cycle et des séances observées.....	126
1.3. Contexte de chaque séance.....	127
1.4. Caractéristiques du système didactique observé .....	128
1.4.1. Programme de gymnastique en terminale en établissement public.....	128
1.4.2. Analyse technologique de l'enchaînement au sol du baccalauréat en établissement public .....	129
1.4.3. Caractéristiques de l'enseignante Najoua .....	130

1.4.4. Caractéristiques de la classe et choix des élèves retenus .....	131
2. Présentation de l'analyse de la séance 1 .....	133
2.1. Caractéristiques de l'action conjointe .....	134
2.2. Degré de coopération des quatre élèves observés .....	140
2.2.1. Comportements de coopération des 4 élèves .....	140
2.2.2. Choix des épisodes .....	141
2.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus .....	142
2.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 1 .....	142
2.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 1 .....	142
2.3.1.2. Analyse a priori de la tâche .....	144
2.3.1.3. Vignette d'analyse : Utiliser le mur pour produire une roue plus efficace .....	145
2.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 3 .....	149
2.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 1 .....	149
2.3.2.2. Analyse a priori de la tâche .....	150
2.3.2.3. Vignette d'analyse : Chercher la difficulté en abordant la rondade-flip-flap .....	152
2.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 1 .....	156
3. Présentation de l'analyse de la séance 2 .....	157
3.1. Caractéristiques de l'action conjointe .....	157
3.2. Degré de coopération des quatre élèves observés .....	161
3.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves .....	162
3.2.2. Choix des épisodes .....	162
3.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus .....	164
3.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 1 .....	164
3.3.1.1. Synopsis expansé : épisodes 1 – séance 2 .....	164
3.3.1.2. Analyse a priori de la tâche .....	166
3.3.1.3. Vignette d'analyse : S'autoriser une manipulation de la planche faciale pour aider une autre élève .....	168

3.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 4.....	169
3.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2 – séance 2.....	169
3.3.2.2. Analyse a priori de la tâche initiale.....	170
3.3.2.3. Vignette d'analyse : Copier sur G3 et faire l'ATR en force contre le mur.....	171
3.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 2 .....	174
4. Présentation de l'analyse de la séance 3.....	175
4.1. Caractéristiques de l'action conjointe .....	175
4.2. Degré de coopération des quatre élèves observés .....	179
4.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves.....	179
4.2.2. Choix des épisodes.....	180
4.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus.....	181
4.3.1. Analyse de l'épisode 1- tâche 2.....	181
4.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 3 .....	181
4.3.1.2. Analyse a priori de la tâche .....	183
4.3.1.3. Vignette d'analyse : S'organiser à deux pour tenter le salto avant. ....	184
4.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 3.....	186
4.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 3 .....	186
4.3.2.2. Analyse a priori de la tâche .....	188
4.3.2.3. Vignette d'analyse : Modifier la position du départ pour faire le piqué .....	189
4.3.3. Analyse de l'épisode 3 - tâche 5.....	191
4.3.3.1. Synopsis expansé : épisode 3- séance 3 .....	191
4.3.3.2. Analyse a priori de la tâche .....	192
4.3.3.3. Vignette d'analyse : Accompagner g5 et réguler sa réalisation de la roulade avant plongée par-dessus le banc suédois .....	193
4.3.4. Analyse de l'épisode 4 - tâche 5.....	194
4.3.4.1. Synopsis expansé : épisode 4 – séance 3.....	194
4.3.4.2. Analyse a priori de la tâche .....	196

4.3.4.3. Vignette d'analyse : Bénéficiaire de l'aide de g10 pour réguler la roulade avant jambes écartées .....	198
4.4. Conclusion sur les 4 épisodes de la séance 3 .....	200
5. Synthèse des trois observations .....	202
<b>Chapitre 2. Résultats des analyses en établissement privé .....</b>	<b>205</b>
1. Contexte du site en établissement privé .....	207
1.1. Contexte de l'établissement .....	207
1.2. Contexte spatio-temporel du cycle et des séances observées.....	208
1.3. Contexte de chaque séance.....	209
1.4. Caractéristiques du système didactique observé .....	210
1.4.1. Programme de gymnastique en terminale en établissement privé .....	210
1.4.2. Adaptation du texte français au contexte de la classe .....	212
1.4.3. Caractéristique de l'enseignante Sonia .....	213
1.4.4. Caractéristiques de la classe et choix des élèves retenus .....	213
2. Présentation de l'analyse de la séance 1 .....	215
2.1. Caractéristiques de l'action conjointe .....	215
2.2. Degré de coopération des quatre élèves observés .....	218
2.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves .....	218
2.2.2. Choix des épisodes .....	219
2.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus.....	220
2.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 4.....	221
2.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 1 .....	221
2.3.1.2. Analyse a priori de la tâche .....	222
2.3.1.3. Vignette d'analyse : Se mettre à l'écart pour continuer à répéter la tâche précédente.....	223
2.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 7.....	225
2.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2 - séance1 .....	225
2.3.2.2. Analyse a priori de la tâche .....	226

2.3.2.3. Vignette d'analyse : Ne pas respecter les consignes de l'enseignante et réaliser la tâche autrement.....	228
2.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 1 .....	230
3. Présentation de l'analyse de la séance 2.....	232
3.1. Caractéristiques de l'action conjointe .....	232
3.2. Degré de coopération des quatre élèves observés .....	235
3.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves .....	235
3.2.2. Choix des épisodes .....	236
3.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus.....	237
3.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 1 .....	237
3.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1- séance 2 .....	237
3.3.1.2. Analyse a priori de la tâche .....	238
3.3.1.3. Vignette d'analyse : Changer la position de départ de la tâche pour une meilleure prise d'élan. ....	239
3.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 7.....	241
3.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 2 .....	241
3.3.2.2. Analyse a priori de la tâche .....	242
3.3.2.3. Vignette d'analyse : Se mettre à deux pour tenter de réussir la tâche.....	243
3.4. Conclusion sur les deux épisodes de la séance 2 .....	246
4. Présentation de l'analyse de la séance 3.....	247
4.1. Caractéristiques de l'action conjointe .....	247
4.2. Degré de coopération des quatre élèves observés .....	250
4.2.1. Comportement de coopération des 4 élèves .....	251
4.2.2. Choix des épisodes .....	252
4.3. Analyse micro-didactique des épisodes retenus.....	253
4.3.1. Analyse de l'épisode 1 - tâche 7.....	253
4.3.1.1. Synopsis expansé : épisode 1 - séance 3 .....	253
4.3.1.2. Analyse a priori de la tâche .....	254

4.3.1.3. Vignette d'analyse : S'initier à une variante de la tâche initiale proposée par un pair.....	255
4.3.2. Analyse de l'épisode 2 - tâche 10.....	257
4.3.2.1. Synopsis expansé : épisode 2- séance 3 .....	257
4.3.2.2. Analyse a priori de la tâche .....	258
4.3.2.3. Vignette d'analyse : Chercher la difficulté dans la tâche initiale.....	260
4.3.3. Analyse de l'épisode 3 - tâche 10.....	262
4.3.3.1. Synopsis expansé : épisode 3 - séance 3 .....	262
4.3.3.2. Analyse a priori de la tâche .....	264
4.3.3.3. Vignette d'analyse : Se mettre à deux pour s'initier à une nouvelle tâche .....	265
4.4. Conclusion sur les 3 épisodes de la séance 3 .....	267
5. Synthèse des trois observations.....	269

### **Chapitre 3. L'engagement disciplinaire productif des élèves en gymnastique.**

<b>Analyse comparative dans deux sites .....</b>	<b>271</b>
1. Comparaison des formes d'engagement des élèves dans les deux sites .....	273
1.1. Synthèse de l'action didactique de Najoua dans l'établissement public.....	273
1.2. Les formes d'engagement des élèves dans l'établissement public .....	277
1.3. Synthèse de l'action didactique de Sonia dans l'établissement privé .....	278
1.4. Les formes d'engagement des élèves dans l'établissement privé .....	280
1.5. Comparaisons des formes d'engagement des élèves selon les dynamiques évolutives de l'action conjointe en didactique .....	281
1.5.1. Comparaison des modalités d'interventions des deux enseignantes.....	281
1.5.1.1. Au niveau de la chronogenèse.....	281
1.5.1.2. Au niveau de la mésogenèse.....	282
1.5.1.3. Au niveau de la topogenèse.....	282
1.5.2. Comparaison des formes d'engagement des élèves .....	282
1.6. Quelques éléments de discussion .....	284
1.6.1. Modes d'organisation de la classe et engagement des élèves .....	284

1.6.2. Mixité et engagement des élèves.....	285
1.6.3. Épistémologie pratique des professeurs et engagement des élèves.....	287
2. Comparaison de l'engagement disciplinaire productif d'élèves contrastés dans l'action didactique conjointe .....	289
2.1. En établissement public.....	289
2.1.1. Modalités d'engagement disciplinaire productif et inscription dans le contrat didactique selon les élèves (synthèse en établissement public) .....	289
2.1.2. Engagement productif des élèves de position scolaire basse et contrat didactique différentiel .....	292
2.1.2.1. Le cas de f9 .....	292
2.1.2.2. Le cas de g10.....	293
2.1.3. Engagement productif des élèves de position scolaire haute et contrat didactique différentiel .....	294
2.1.3.1. Le cas de F13.....	294
2.1.3.2. Le cas de G3 .....	295
2.1.4. Engagement productif des filles et des garçons et contrat didactique différentiel .....	296
2.2. En établissement privé .....	299
2.2.1. Modalités d'engagement disciplinaire productif et inscription dans le contrat didactique selon les élèves (synthèse en établissement privé) .....	299
2.2.2. Engagement productif des filles de position scolaire basse et contrat didactique différentiel .....	302
2.2.2.1. Le cas de f2 .....	302
2.2.2.2. Le cas de f7 .....	303
2.2.3. Engagement productif des élèves de position scolaire haute et contrat didactique différentiel .....	303
2.2.3.1. Le cas de F14.....	303
2.2.3.2. Le cas de F21.....	304
2.3. Engagement disciplinaire productif des élèves et dynamique du contrat didactique différentiel : comparaison entre les deux sites .....	305

2.4. Engagement disciplinaire productif des élèves et action didactique des enseignantes : comparaison entre les deux sites.....	308
<b>Conclusion générale. Retour sur les questions de recherche et perspectives</b>	<b>313</b>
1. Retour sur les questions de recherche .....	313
2. Retour sur l'intérêt de croiser trois cadres théoriques.....	316
2.1. Croisement de l'écologie de la classe et de l'action didactique conjointe .....	317
2.2. Croisement de l'engagement disciplinaire productif et de l'action didactique conjointe.....	318
3. Perspectives pour la formation des enseignants en Tunisie .....	320
3.1. Compétences didactiques et gestion du groupe classe .....	320
3.2. Pédagogie et contrat didactique.....	321
3.3. Rôle social de l'enseignant.....	323
<b>Références bibliographiques</b> .....	<b>325</b>
<b>Table des figures</b> .....	<b>342</b>
<b>Table des schémas</b> .....	<b>343</b>
<b>Table des tableaux</b> .....	<b>344</b>
<b>Index des auteurs</b> .....	<b>347</b>
<b>Liste des annexes (Tome 2)</b> .....	<b>349</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>350</b>