



**HAL**  
open science

# Impact de la vidéo sur les interactions d'apprentissage et l'engagement des élèves en difficulté d'inclusion en EPS : une étude de cas au collège dans l'activité arts du cirque

Vincent Burgaud, Josselin Legoff

## ► To cite this version:

Vincent Burgaud, Josselin Legoff. Impact de la vidéo sur les interactions d'apprentissage et l'engagement des élèves en difficulté d'inclusion en EPS : une étude de cas au collège dans l'activité arts du cirque. Education. 2021. dumas-03264511

**HAL Id: dumas-03264511**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03264511>**

Submitted on 18 Jun 2021

**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.



UNIVERSITÉ DE NANTES



## **Master MEEF**

### **« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »**

#### **Mention second degré**

#### **Mémoire**

# **Impact de la vidéo sur les interactions d'apprentissage et l'engagement d'élèves en difficulté d'inclusion en EPS**

**Une étude de cas au collège dans l'activité Arts du cirque**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de master**

**soutenu par  
Vincent Burgaud et Josselin Legoff  
le 15 juin 2021**

en présence de la commission de soutenance composée de :

M. Benoît Huet, directeur de mémoire  
M. Valentin Perraud, membre de la commission

## Table des matières

Table des matières .....	1
1. Introduction.....	2
2. Revue de littérature.....	4
2.1. L'inclusion en contexte scolaire .....	4
2.2. L'inclusion en EPS .....	6
<b>2.3. Les avantages du numérique pour favoriser les apprentissages en EPS.....</b>	<b>8</b>
2.4. Le numérique peut-il favoriser l'inclusion en EPS ? .....	11
2.5. Le développement des interactions entre élèves .....	14
2.6. Les interactions d'apprentissage .....	15
2.7. Les interactions en EPS .....	16
2.8. Les interactions via l'outil vidéo.....	17
3. Cadre théorique de l'étude.....	19
4. Objet de la recherche .....	20
5. Méthode .....	21
5.1. Participants .....	21
5.2. Situations étudiées .....	23
5.3. Recueil des données .....	25
5.4. Analyse des données .....	27
6. Résultats .....	28
Tableau 1 : nombre d'interactions entre élèves et de l'élève en difficulté d'inclusion dans chaque groupe en fonction du type de suivi de l'enseignant.....	28
6.1. L'enseignant suit le travail sans intervenir et observe .....	28
6.2. L'enseignant accompagne le travail des élèves .....	30
6.3. L'enseignant guide plus directement le travail des élèves.....	34
7. Discussion .....	38
7.1. Les modes d'utilisation de la vidéo varient selon le mode de guidage de l'enseignant.....	38
7.2. Les effets de de la vidéo sur les interactions entre élèves dépendent du dispositif global mis en place (présence d'autres outils, modalités de travail entre élèves, modalités d'intervention de l'enseignant) .....	39
7.3. Réflexions pour une intégration de l'outil vidéo au service des apprentissages en EPS .....	41
8. Conclusion .....	44
9. Références Bibliographiques .....	45
10. Annexes .....	47
11. Résumé .....	48

## 1. Introduction

Parmi les évolutions du système éducatif, on repère l'intérêt croissant pour l'inclusion scolaire et l'intérêt pour les outils numériques.

Pour ce qui est de l'inclusion scolaire, le domaine trois du socle commun souligne que tous les élèves doivent apprendre à « agir avec et pour les autres en prenant en compte les différences » et « prendre et assumer des responsabilités au sein d'un collectif pour réaliser un projet ou remplir un contrat ». De plus, la Loi n° 2019-791 du 26 juillet 2019 pour une école de la confiance vise à « garantir les savoirs fondamentaux pour tous. ». Tout cela nous montre que l'inclusion dans le système éducatif est une priorité. Il est donc nécessaire pour l'enseignant de trouver les bons leviers afin de faciliter cette inclusion. Nous nous sommes demandé dans quelle mesure l'utilisation des outils numériques pouvait être un appui pour l'inclusion d'élèves en difficulté dans les interactions sociales.

La mention des outils numériques dans le domaine deux du socle commun de compétence, connaissance et culture (Bulletin officiel n°17 du 23 avril 2015) : « utiliser des outils numériques pour analyser et évaluer ses actions et celles des autres », et dans le domaine cinq : « découvrir l'impact des nouvelles technologies appliqués à la pratique physique et sportive », montre que le numérique est une compétence que tous les élèves doivent maîtriser. Cette compétence doit également être maîtrisée par l'enseignant comme l'exige le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation (Bulletin officiel du 25 juillet 2013) : en effet, un enseignant doit savoir « intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier. ». Cependant, nous avons constaté dans nos stages durant nos années de formation et suite à plusieurs discussions avec des enseignants d'EPS, que certains délaissaient parfois ces outils par peur de perdre du temps ou bien de mal les exploiter.

L'EPS est une discipline où il y a de multiples interactions (verbales, physiques...) entre les élèves et avec l'enseignant. C'est donc un moment décisif pour les élèves ayant des difficultés d'inclusion.

Nous nous sommes demandé si la médiation de l'outil vidéo pouvait contribuer à améliorer les relations sociales pour des élèves en difficulté d'inclusion. Ainsi, notre étude s'est intéressée à l'impact du numérique sur les interactions d'apprentissage des élèves en difficulté d'inclusion dans les groupes de travail collectif.

Nous nous sommes intéressés dans un premier temps à la définition de l'inclusion de manière générale, et en Education physique et sportive (EPS). Dans un contexte institutionnel prônant la formation d'un "citoyen autonome, physiquement et socialement éduqué, dans le souci du vivre ensemble" (programme collège, 2015), nous nous questionnons en effet sur les conditions requises pour mettre en place une « pédagogie inclusive » (Dugas, 2014), sur les leviers sur lesquels l'enseignant ou l'enseignante peut s'appuyer.

Nous nous sommes donc interrogés sur les outils médiateurs et le type de suivi de l'activité des élèves - entre « accompagnement, guidage ou bien enquête » (Sève, 2014) - que l'enseignant d'EPS pouvait mobiliser pour favoriser l'inclusion de tous les élèves et leurs interactions.

Nous avons souhaité questionner dans cette étude l'impact que pouvait avoir l'usage de la vidéo numérique en EPS, en particulier par le recours au feedback vidéo (Potdevin, 2018), sur les interactions d'apprentissage entre les élèves. Plus spécifiquement encore, en considérant la question de l'inclusion scolaire, nous nous sommes demandé si l'enseignant pouvait utiliser l'outil numérique vidéo pour permettre l'inclusion et favoriser les interactions des élèves en difficulté dans leurs relations sociales.

## 2. Revue de littérature

### 2.1. L'inclusion en contexte scolaire

Pour mieux comprendre ce qu'est l'inclusion, nous sommes partis de son opposé "l'exclusion" qui consiste à évincer du groupe les éléments différents, non reconnus par le groupe. Cette logique était appliquée au XX<sup>e</sup> siècle à l'école envers certains élèves, notamment ceux en situation de handicap. Leur scolarisation était refusée en école ordinaire. Par la suite, une logique d'intégration est progressivement apparue pour finalement arriver à la perspective actuelle d'inclusion. L'intégration consistait à placer l'élève ayant des incapacités, des difficultés, dans le même environnement que ses camarades mais en lui proposant une autre activité physique sans lien avec celle pratiquée par l'ensemble du groupe. L'inclusion, en revanche, va consister en une « *participation pleine et entière de tout élève à la vie scolaire de la communauté dans laquelle il vit* » (Curchod-Ruedi, 2013, p.137).

Depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle, les préoccupations institutionnelles dans la société en général ou à l'école se sont orientées vers l'inclusion de tous. Cela prend forme à travers des réformes de l'éducation, comme, par exemple, le rapport MEQ (Ministère de l'Éducation du Québec) de 1999 proposant que « *les élèves handicapés ou en difficulté dans le milieu scolaire soient intégrés dans le cadre le plus normalisant possible* » (Dugas, 2014, p.32). Cette volonté est affirmée avec la loi du 11 février 2005 « *pour l'égalité des droits et des chances, pour la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a posé des jalons pour l'éducation inclusive* » (Assude, 2019, p.12). Il s'agit de répondre à un enjeu d'éducation et de santé qui est le suivant : « *tous les élèves, sans discrimination, peuvent bénéficier des apprentissages moteurs, sociaux et psychologiques* » (ibid., p.32). Pour ce faire, les enseignants doivent donc maîtriser des compétences pédagogiques telles que « *connaître les élèves et les processus d'apprentissage* » et « *prendre en compte la diversité des élèves* » (référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation, BO n°30 du 25 juillet 2013). Plus récemment, la Loi du 26 juillet 2019 a consacré un chapitre au « *renforcement de l'école inclusive* ». Il réaffirme l'importance de la scolarisation de tous les élèves et insiste sur la transformation et l'accompagnement des élèves à BEP (Besoin Éducatif Particulier) par la formation et l'intégration des accompagnants au sein de la communauté éducative. La circulaire de

rentrée “pour une école inclusive” (n° 2019-088 du 5-6-2019) précise les moyens à mettre en place (pôles inclusifs d'accompagnement localisés, services départementaux).

Les travaux de Dugas (2014) ont montré que l'inclusion scolaire se base sur une « *pédagogie inclusive* » dont le but est de répondre aux besoins particuliers de tous les élèves. Cette pédagogie repose sur cinq composantes s'appliquant pour tous les élèves : « *intégration pédagogie à temps plein de chaque élève dans un groupe-classe du même âge* », « *participation à la vie sociale de l'école et une participation optimale à toutes les activités d'apprentissage de son groupe-classe* », avoir une « *individualisation du processus enseignement-apprentissage par le biais de stratégies d'enseignement et de moyen d'évaluation variés* », « *valoriser le caractère unique de chaque apprenant* », et la « *prise en compte de toutes les dimensions de la personne dans les objectifs de formation poursuivis* » (Dugas, 2014, p.31).

Tant et Watelain ont démontré que l'inclusion amène à l'engagement d'un élève dans les activités avec les autres élèves de son groupe, ce qui lui permet « *de développer son sentiment d'appartenance à la classe, d'optimiser ses ressources physiques et d'améliorer son bien-être* » (Tant & Watelain, 2018, p.47). De ce fait, l'inclusion est un apprentissage social qui concerne tous les élèves (et enseignants) et consiste à « *développer des valeurs* » (Curchod-Ruedi, 2013) comme la tolérance, le respect ou encore l'entraide entre les élèves. Le développement des compétences d'adaptation et de confiance, mais également de compréhension et d'acceptation des singularités répond à l'objectif de « *faire partager les valeurs de la République à tous les élèves* » (référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation, BO n°30 du 25 juillet 2013).

Pour être permise, l'inclusion nécessite une mise en place par l'enseignant. Tant et Watelain (2018) ont défini les conditions suivantes pour avoir une inclusion des élèves : « *l'enseignant doit avoir confiance en lui* », « *posséder des moyens matériels* » et « *avoir de l'aide pour être soutenu dans sa démarche* ». C'est-à-dire que l'enseignant doit être formé à l'accueil d'un public divers : élèves à besoin éducatifs particuliers, en situation de handicap. Il doit avoir des outils à disposition pour permettre à ces élèves d'évoluer dans les meilleures conditions possibles. Et enfin, il doit assurer l'accompagnement de ces élèves via l'aide d'un travail collaboratif avec les autres acteurs de la communauté éducative (parents, infirmière, Psychologue de l'EN...)

Dans son article, Sève (2014) a décrit trois types de suivi de l'élève : guidage, accompagnement et enquête, qui permettent à l'enseignant de comprendre les difficultés d'apprentissage des élèves. Le guidage renvoie au fait que « *l'enseignant conçoit les chemins*

*d'apprentissages pour les élèves et les balise* » (Sève, 2014, p.3), en proposant les tâches et étapes à suivre. Cela va permettre d'inclure les élèves car ils vont pouvoir apprécier plus facilement leur progrès, cela les aide à se fixer des buts et à maintenir leur motivation. L'accompagnement nécessite que le professeur permette « *aux élèves de construire leur propre cheminement vers les compétences visées* » (Ibid., p.3). C'est-à-dire qu'il va proposer des ateliers correspondant aux besoins des élèves et, ainsi, chacun choisit parmi les voies de travail proposées celle qui lui correspond le mieux. L'enquête nécessite à l'enseignant de « *comprendre et prendre en compte les significations que les élèves donnent aux situations qu'ils vivent* » (Ibid., p.5). Cela passe par le fait de leur poser des questions afin qu'ils verbalisent ce qu'ils font, pour pouvoir accéder au monde propre de chacun. L'efficacité du suivi des apprentissages des élèves va ainsi permettre l'inclusion de tous les élèves, et passe par la capacité de l'enseignant à changer, alterner et combiner différents points de vue sur l'activité des élèves de manière à ce qu'ils s'enrichissent mutuellement.

Pour mettre en place une pratique inclusive, l'enseignant doit adopter des stratégies d'enseignement et adapter ses méthodes de suivi afin de favoriser l'individualisation du processus d'enseignement des apprentissages pour tous les élèves. L'ensemble de ces conditions va permettre un développement de tous les élèves par des enseignants mettant tout en place pour assurer une école inclusive. Dans cette perspective, nous allons désormais voir à quoi correspond l'inclusion en EPS et comment l'enseignant la met en place.

## 2.2. L'inclusion en EPS

Pour satisfaire l'attente institutionnelle liée à l'inclusion évoquée précédemment, les enseignants d'EPS doivent adapter l'organisation et le déroulement des activités aux niveaux d'habiletés de leurs élèves.

La spécificité de L'EPS est de permettre des apprentissages sollicitant un moyen d'expression disponible par tous qui est le corps et sa motricité. L'inclusion en EPS doit donc passer par des contacts physiques, des interactions verbales mettant en jeu le corps des élèves ou bien permettant une mise en action de celui-ci. La finalité de cette discipline est de former un « *citoyen lucide, autonome, physiquement et socialement éduqué dans le souci du vivre ensemble* » (programme EPS du collège, B.O n°11 du 26.11.2015). En ce sens la thématique d'inclusion permet de répondre à l'éducation sociale de l'élève en EPS. Elle permet aussi de répondre à des attentes du Socle commun de connaissances de compétences et de culture (S4C, BO n° 17 du 23

avril 2015), notamment dans le domaine 3 de « la formation de la personne et du citoyen » associé à la compétence générale « partager des règles, assumer des rôles et des responsabilités ». Ainsi, l'enseignant d'EPS doit inclure physiquement et socialement tous les élèves.

L'inclusion en EPS s'inscrit dans une « *approche humaniste de l'éducation physique qui fournit aux élèves des chances égales afin de développer leurs aptitudes motrices et sociales dans un contexte d'ouverture et de confiance* » (Dugas, 2014, p.32). Cela favorise aussi « *l'engagement des enseignants et élèves quant à leurs actions les uns envers les autres. Il s'agit de faire vivre des expériences valorisantes qui stimulent les interactions sociales et permettent à tous les élèves de développer une image positive de leurs corps* » (Ibid, p.32).

L'inclusion en EPS consiste donc à assurer à tous les élèves deux choses :

- D'un côté capitaliser son savoir-faire en validant des défis à court, moyen et long-terme pour orienter et canaliser l'attention de chacun. Cela passe par la gestion du groupe classe, des adaptations pédagogiques et des choix didactiques.
- Et d'un autre côté, faire vivre à l'élève une tranche de vie authentique de l'activité en vivant des expériences marquantes, significatives et représentatives du cœur culturel et émotionnel de l'activité. Par exemple, vivre une tranche de vie d'athlète en athlétisme passe par l'objectif de se battre soi-même en battant son record personnel et de battre les autres en gagnant le concours.

Pour mettre en place l'inclusion en EPS, l'enseignant peut se baser sur le modèle de Kasser & Lytle (2005) sur l'inclusion pour tous, présenté par Dugas (2014, p.34), qui a démontré que l'arrimage des capacités de l'individu permet d'offrir à tous des défis optimaux ayant pour but de favoriser la réussite, tout en assurant des progrès individuels quel que soit le niveau d'habileté. Ce modèle se déroule en cinq étapes. Premièrement l'enseignant doit « identifier les composantes essentielles de la tâche », c'est à dire ce qu'il y a à faire. Dans un second temps il doit « identifier les capacités de l'individu », cela correspond à ce que sait faire l'élève. Le troisième temps consiste à « arrimer les modifications aux capacités », c'est-à-dire à individualiser en fixant des objectifs réalistes à atteindre par les enfants et favorisant la motivation ainsi que la poursuite des activités. Cette individualisation encourage la communication avec l'élève. L'enseignant doit donc présenter les tâches d'apprentissages aux élèves. « *Une présentation est jugée efficace lorsque les élèves écoutent et comprennent l'information et que celle-ci leur permet de s'engager dans l'activité* » (Dugas, 2014, p.38). Cela passe en général par des instructions verbales modifiées en fonction des

capacités individuelles des élèves. Enfin la quatrième étape nécessite « d'évaluer l'efficacité des modifications ». C'est à dire que l'enseignant doit mesurer si les modifications sont appropriées à quatre conditions. Tout d'abord, les modifications doivent être appropriées à l'âge des élèves, par une augmentation des chances de réussite ou de progression dans la tâche. L'enseignant doit également observer si les modifications favorisent l'autonomie de l'élève, c'est-à-dire le sentiment d'efficacité personnelle. Cela passe par un critère de réussite à atteindre qui permet de donner un repère précis à l'élève sur son niveau ou sa progression. Mais encore, il doit vérifier que les modifications apportées permettent d'éviter d'attirer l'attention sur les difficultés des élèves. Ceci passe par un aménagement permettant qu'aucun élève ne soit tout le temps premier ou dernier, mais qu'ils soient tous au même niveau, sur un pied d'égalité. Enfin, il doit observer si elles permettent d'optimiser les défis pour l'ensemble des élèves, pour que cela ne réduise pas le degré de difficulté de tous pour s'adapter à une minorité d'élèves mais plutôt à améliorer les performances des élèves en difficultés.

Ainsi, l'inclusion en EPS nécessite d'amener l'enseignant à « *créer un environnement physique et concevoir une planification qui favorise une participation pleine et entière* » de tous les élèves de la classe (Dugas, 2014, p.41). Nous pouvons nous demander si les outils numériques peuvent être utilisés par l'enseignant pour faciliter l'inclusion.

### 2.3. Les avantages du numérique pour favoriser les apprentissages en EPS

Dans son ouvrage, Roche (2019) a montré par les résultats du baromètre numérique en 2018, une « *hyper accélération des usages du numérique dans la société française. Le numérique fait désormais partie intégrante de nos vies et de notre quotidien. En effet, on dénombre 89% d'internautes en France en 2018* » (Roche, 2019, p.102). Le numérique étant un outil utilisé par quasiment tout le monde dans la société, il peut être intéressant d'observer ses apports pour favoriser les apprentissages en EPS afin de voir par la suite s'il pourrait être utilisé par l'enseignant pour inclure les élèves.

Assude (2019) s'est appuyé sur les propos de Serres (2012) afin de définir le numérique comme « *le champ d'activités humaines qui a trait à la transmission, au traitement, au stockage de l'information par des machines* » (Assude, 2019, p.12). En ce sens, à l'école, le numérique serait une « source d'innovations pédagogiques, un moyen de moderniser la pédagogie notamment en

valorisant les méthodes actives » (Roche, 2019, p.102). Celui-ci ne change pas la tâche mais l'activité de l'élève dans la tâche. Il offre des usages potentiels qui peuvent être source d'optimisation des dispositifs mis en place par l'enseignant.

Pour assurer cela, Calmet (2018) a défini des conditions d'utilisation, une méthodologie précise du numérique, que l'enseignant doit respecter. Tout d'abord il doit veiller à « responsabiliser l'apprenant », c'est-à-dire rendre l'apprenant acteur de ses apprentissages. Pour améliorer la qualité de l'éducation, il faut « aller au-delà de la simple utilisation de l'outil numérique et penser la conception de l'outil ». Ainsi l'enseignant doit amener l'élève à comprendre et imaginer d'autres ressources, afin d'être au service des apprentissages de l'élève, sans être aveuglé par l'outil et sa simple manipulation, qui ne serait rien d'autre qu'une perte de temps. Pour l'enseignant, *s'adapter aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et adapter les TIC c'est apprendre à utiliser des matériels ergonomiques et différencier, dans les formations, l'interaction de l'interactivité. C'est aussi apprendre à relever des données pour modéliser puis simuler des situations.* » (Calmet, 2018, p.13).

Une fois ces conditions mise en place, l'école a reconnu l'apport du numérique dans la loi du 8 juillet 2013 comme étant « *un formidable moteur d'amélioration du système éducatif et de ses méthodes pédagogiques, en permettant notamment d'adapter le travail au rythme et aux besoins de l'enfant, de développer la collaboration entre les élèves, de favoriser leur autonomie, de rapprocher les familles de l'école et de faciliter les échanges au sein de la communauté éducative. Elles offrent également des possibilités nouvelles d'apprentissage par exemple pour les élèves en situation de handicap.* » (Loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, p.20)

Dans le cadre de l'EPS, l'usage des outils s'inscrit dans la compétence du socle commun, de compétence, de connaissance et de culture (S4C) « s'approprier par la pratique physique et sportive, des méthodes et des outils pour apprendre », et ses plus-values doivent servir les apprentissages des élèves. Pour ce faire, Roche (2019) définit quatre points de vigilance auquel l'enseignant doit veiller. Premièrement, « tous les élèves doivent être formés au numérique » afin de savoir comment bien utiliser cet outil. Deuxièmement, « l'utilisation des outils doit aider à l'apprentissage ». Pour cela, lors de la construction de sa séance, l'enseignant d'EPS doit réfléchir à la mise en place à adopter en répondant aux questions suivantes : quel support utiliser ? Pour analyser quoi ? Qui filme ? À quel moment ? Pendant combien de temps ? Troisièmement, les

élèves n'apprennent pas au simple visionnage de l'action à réaliser ou parce qu'ils se voient en action. Il faut donc que l'enseignant « assimile l'action avec des feedback, avant, pendant et après la prise de vidéo », qui permettront d'apprendre. De plus, Roche a souligné les propos de Trout (2013) demandant la vigilance quant à l'utilisation de l'image pour les élèves en début d'adolescence. L'élève est en quête de sa personnalité et découvre l'évolution de son corps. De ce fait, la vidéo peut être mal perçue, voire non acceptée. L'enseignant doit faire preuve de vigilance en leur apprenant à dédramatiser la mise en visibilité des performances de soi et des autres, et en formant les élèves à la description des vidéos. Quatrièmement, Roche explique que « les outils numériques motivent les élèves sur le court terme et favorisent la prise de confiance en soi ». C'est à dire que l'enseignant doit doser les temps d'utilisation pour que l'outil soit le plus bénéfique possible aux élèves.

Si l'on respecte ces conditions, Roche (2019) a montré que le numérique va pouvoir apporter des plus-values au service des apprentissages moteurs des élèves en EPS. La première plus-value est de « donner des repères à l'élève sur son activité ». Cela va permettre aux élèves d'acquérir des connaissances sur eux-mêmes en fonction de leur propre prestation. La seconde est de « réaliser une analyse du mouvement ». Cela va consister pour l'élève à réfléchir sur différentes questions, par exemple : comment est-ce que j'ai fait cette action ? Est-elle efficace ? Et pourquoi ? Ces apports du numérique vont permettre de faciliter la communication entre les élèves sur l'analyse des actions de leurs partenaires, pour ceux qui sont investis dans un rôle social d'observateur-coach. Également, cela va favoriser l'autonomie de l'élève face à ses propres apprentissages moteurs. Une autre plus-value est cette fois-ci pour l'enseignant d'EPS, qui peut utiliser la vidéo numérique comme un repère afin de visualiser l'activité des élèves et de mieux l'organiser.

Ainsi, le numérique facilite l'accès à certaines informations, que ce soit pour les élèves ou pour l'enseignant. La vidéo et les statistiques sont complémentaires et « *fournissent aux élèves des éléments pour alimenter leur réflexion sur les tactiques utilisées et à mettre en œuvre. Enfin, cette étude souligne que l'usage d'une tablette par groupe facilite et encourage les échanges au sein de celui-ci* » (Roche, 2019, p.105). Cela développe la communication et la collaboration entre les élèves. L'enseignant doit donc être un « *chef d'orchestre scénarisant l'usage des différentes ressources (numériques) facilitant l'activité des élèves* » (Ibid., p.105).

En utilisant différents supports de communication numérique (visuel, audio, écrit), l'enseignant d'EPS permet à tous les élèves de comprendre les consignes et ainsi participer pleinement aux activités. Le visuel (consigne écrite, photo, dessin, vidéo...) favorise la participation des élèves car cela permet de revoir et répéter les éléments importants à respecter mais également d'augmenter la motivation des élèves qui apprécient les couleurs et les vidéos. Cela nous amène donc à supposer que, par ses plus-values, le numérique pourrait favoriser l'inclusion des élèves en EPS.

#### 2.4. Le numérique peut-il favoriser l'inclusion en EPS ?

Suite aux données évoquées précédemment sur l'inclusion et le numérique en EPS, nous allons désormais observer comment l'enseignant peut utiliser l'outil numérique pour inclure les élèves en EPS. Pour ce faire, nous allons partir des outils numériques identifiés par Roche (2019) pour les relier aux conditions nécessaires (modèle de Dugas, 2014) et au style pédagogique que l'enseignant doit adopter (Sève, 2014), pour permettre l'inclusion de tous les élèves en EPS.

Tout d'abord, pour organiser son suivi de l'activité des élèves vers une inclusion de tous, l'enseignant d'EPS peut s'inscrire dans une perspective de « guidage » (Sève, 2014) par le biais d'outil numérique. Nous pouvons voir cela par l'utilisation de drones qui permettent de « donner des repères à l'élève sur son activité » (Roche, 2019). Par exemple, en demi-fond, il peut être un « lièvre » programmé par l'enseignant à une certaine vitesse en fonction de la vitesse maximale aérobie (VMA) de l'élève pour qu'il apprenne à mieux gérer sa course (Dejean et Tixier, 2016). Donner des repères peut également se faire par la mise en place d'un espace numérique de travail (ENT) par l'enseignant. C'est un espace sur internet où l'enseignant peut déposer des fichiers auxquels tous les élèves ont accès. Prenons le cas de l'enseignement d'une activité du champ d'apprentissage 5 dont l'objectif est le savoir s'entraîner. Le guidage de l'enseignant d'EPS par le numérique va pouvoir consolider la constitution du carnet d'entraînement de l'élève par la transmission d'un questionnaire et du livret de suivi à remplir par l'élève sur la tablette. Les élèves inscrivent leurs ressentis, ce qui leur permet d'avoir un retour sur leur pratique. Ici, l'inclusion par le guidage est permise car les élèves vont pouvoir apprécier plus facilement leur progrès, et cela va les aider à se situer par rapports aux buts fixés par l'enseignant et donc maintenir leur motivation dans l'activité. De plus, grâce aux données récoltées l'enseignant va pouvoir adapter ses futures séances en fonction des besoins de chacun. Cette démarche d'un usage prescriptif du numérique

va permettre une large contribution à l'étape 2 : « identifier les capacités de l'individu » du modèle de Kasser (Dugas, 2014) en faveur de l'inclusion pour tous. Dans le champ plus large de la pédagogie inclusive, cela « valorise le caractère unique de chaque apprenant » et l'enseignant « prend en compte toutes les dimensions de la personne dans les objectifs de formation poursuivis » (Ibid., p.31).

Dans un second temps, l'enseignant peut s'inscrire dans un suivi « d'accompagnement » (Sève, 2014) dirigé vers une inclusion de tous par le biais d'applications disponible sur tablette ou smartphone. L'usage de celles-ci consiste à « réaliser une analyse du mouvement » (Roche, 2019). Cela peut passer par le fait de filmer l'activité des élèves en jouant sur des paramètres : slow motion (ralenti), tracé d'image ou encore zoom permettant un diagnostic plus poussé que s'il était fait à l'œil nu. Cela « favorise les apprentissages moteurs, la motivation et l'auto-évaluation des élèves ». Cette analyse peut également se faire grâce à des données statistiques par des fichiers numériques. Elle va permettre aux élèves d'accéder facilement aux informations portant sur leur propre pratique. Utilisées par les élèves, ces données permettent d'acquérir des connaissances spécifiques à l'activité, de développer une tactique en situation ou encore développer la capacité à travailler en équipe.

Ici, l'accompagnement de l'enseignant par l'outil numérique consiste à permettre à chacun de s'auto-analyser ou de participer à l'analyse du groupe. L'inclusion passe par le fait que les élèves participent, que ce soit individuellement et/ou en groupe, à la construction de leur projet avec l'enseignant que ce soit sur la séance actuelle mais aussi pour les séances à venir. Grâce à l'outil numérique, le professeur permet à l'élève de construire son propre chemin vers les compétences visées. C'est à dire qu'en fonction des analyses numériques de l'activité des élèves, il va proposer des ateliers correspondant à leurs besoins et ainsi chacun choisi parmi les voies de travail proposées celle qui lui correspond le mieux. Cela s'inscrit dans l'étape 3 « d'individualisation des objectifs » du modèle d'inclusion de Dugas, c'est à dire que les élèves sont acteurs de leur projet et participent ensemble à élaborer leur propre chemin d'apprentissage grâce à l'outil numérique. Dans une dimension plus large de la pédagogie inclusive, cela s'inscrit dans la dimension « d'avoir une participation optimale à toutes les activités d'apprentissage de son groupe-classe » (Dugas, 2014, p.31).

Enfin, l'enseignant peut adopter un suivi par « l'enquête » (Sève, 2014) dirigé vers l'inclusion grâce au numérique. L'utilisation des bracelets connectés permet à l'enseignant d'acquérir des données sur la pratique physique des élèves en temps réel et de les garder pour mieux adapter ses futures leçons. En ce sens, l'enseignant « se base sur le monde propre des élèves » c'est à dire qu'il peut prendre en compte leur activité individuelle avant le cours (qualité du sommeil, activité physique réalisée...). Cela s'inscrit dans l'étape 4 « évaluer l'efficacité des modifications » du modèle de l'inclusion pour tous (Dugas, 2014). : Grâce aux données, l'enseignant va pouvoir observer si la séance prévue est adaptée à tous et donc permettre une inclusion optimale de l'ensemble des élèves. De plus l'utilisation de ces bracelets peut servir pour sensibiliser les élèves à la « vie physique ». En incluant ses élèves dans une sensibilisation à une vie physique extérieure pratiquée en toute sécurité, l'enseignant lutte contre la sédentarité de ses élèves. Dans la pédagogie inclusive définie par Dugas (2014) cela contribue à une « individualisation du processus enseignement-apprentissage par le biais de stratégies d'enseignement et de moyen d'évaluation variés ». Pour aller plus loin, cela peut s'inscrire dans l'éducation à la santé pour des élèves handicapés, diabétiques ou encore obèses. L'utilisation du bracelet peut permettre à l'enseignant de coopérer avec les parents d'élèves et l'infirmière pour avoir un suivi sur un temps plus important et donc assurer un accompagnement personnalisé des élèves afin qu'ils soient inclus dans les meilleures conditions possibles.

## 2.5. Le développement des interactions entre élèves

Dans le champ des sciences humaines dans la seconde moitié du XXe siècle, Orly-louis en 2003, explique que le terme interaction désigne : *“toute action conjointe, conflictuelle et/ou coopérative, mettant en présence deux ou plus de deux acteurs”* (Vion, 1992). Pour Michael Baker, c’est *“une suite d’actions – verbales ou non-verbales – qui sont interdépendantes, qui s’influencent mutuellement”*.

Dans le Dossier EPS numéro 85, Darnis explique dans son article « les interactions avec les autres élèves » (2018, p.147) que les interactions s’inscrivent dans trois dimensions. La dimension sociale représente les échanges entre pairs, avec l’enseignant. Des zones de dialogue doivent être définies pour permettre les interactions entre les élèves, l’enseignant et les objets de savoir. La dimension interactive représente les interactions avec le milieu, la situation d’apprentissage. Enfin, la dimension constructiviste représente l’apprenant et ses connaissances, c’est l’activité réflexive. Pour cela l’apprenant doit être placé dans des situations où il doit découvrir ce qu’il y a à faire, autrement dit, travailler l’objet d’apprentissage. Ainsi, l’enseignant doit dévoluer, c’est-à-dire déléguer un certain nombre de tâches à l’élève, afin qu’il puisse se prendre en charge et être responsable de son apprentissage. Cela en mettant en place des rôles sociaux pour développer les compétences sociales et méthodologiques.

Les interactions entre élèves peuvent être spontanées, c’est-à-dire ce que les élèves vont interagir entre eux de façon immédiate sans y réfléchir, ou bien « encouragées » (Saury, 2013). Les interactions encouragées résident dans le fait que l’enseignant : (a) agence des ateliers dans l’espace, (b) les configure de manière spatio-temporelle (possibilités de communication et d’observation mutuelle), et (c) mette à disposition des fiches d’observation / de travail, ou encore un partage de ressources (outils numériques...). Les agencements spatio-temporels et les objets sont importants pour catalyser et médier les interactions entre élèves. Les interactions ne dépendent pas seulement des « formes de groupements » et des « rôles sociaux » prescrits mais aussi des configurations spatio-temporelles et matérielles de la classe.

L’objectif de l’enseignant est donc de faire en sorte que les interactions entre élèves servent les apprentissages. Il existe différents modèles de l’engagement social et interactif. Pour en citer quelques-uns, il y a le tutorat, qui consiste en une véritable démarche d’étayage et d’accompagnement. C’est une situation avec des rôles bien définis : tuteur et apprenant. Aussi, il

existe le modèle interactif : « imitation-modélisation interactive (IMI) ». C'est lorsque le modèle s'adapte à l'apprenant pour faire comprendre ce qui lui pose problème. Darnis explique selon l'apprentissage-sociocognitif par observation « ASCO » que, dans le modèle « IMI », il y a une part active de l'engagement de l'élève dans le rôle d'observateur : « *En engageant l'élève dans une fonction de démonstration, accompagné d'un rôle d'observateur, Lafont et Martin (2014) soulignent l'effet coping modèles pour s'engager dans un apprentissage anxiogène en gymnastique* ».

Ainsi l'enseignant peut s'appuyer sur différents modèles pour encourager les interactions entre élèves.

## 2.6. Les interactions d'apprentissage

Plusieurs scientifiques ont montré que les interactions sociales au sein d'un groupe permettent de faciliter les apprentissages moteurs des élèves. Lafont en 2010 reprend plusieurs théories sur ce sujet. Elle reprend les propos de Vygotski en 1997, qui exprime l'idée que « les acquisitions sont d'abord le produit des interactions sociales. » Effectivement, pour lui, les concepts et les fonctions mentales supérieures apparaissent deux fois : Une première fois au plan interindividuel (dans les interactions), puis au plan intra-individuel (par intériorisation). Les interactions sont donc indispensables pour apprendre. De plus Vygotski parle de la zone proximale de développement qui est la marge de progression d'un élève lorsqu'il est au contact d'une personne d'un niveau plus élevé. Cette personne peut-être un élève ou un enseignant. Lafont démontre que la coopération sert à l'apprentissage à travers la théorie de Piaget, via la notion de « Conflit-socio-cognitif ». Les progrès cognitifs se feraient selon Piaget, dans l'interaction avec autrui, dans la mesure où ces interactions suscitent un conflit de réponses entre les partenaires de l'interaction. Orly-louis (2011) définit la coopération comme étant « la façon dont les membres d'une dyade ou d'un groupe donné, confronté à un apprentissage particulier, rassemblent leurs forces, leurs savoir-faire et leurs savoirs pour atteindre leurs fins ». Le partage de tous ces critères par tous les élèves formant un groupe favoriserait les interactions et donc l'apprentissage. De plus, Darnis, en 2010, dans « Apprendre entre pairs », montre, en s'appuyant sur l'expérience de Rojas et Drummond, que les élèves formés à des échanges centrés sur une critique constructive progressent

davantage que les élèves non formés. La conséquence de cela est que chaque élève doit être formé à la critique constructive.

Enfin, Johnson et Johnson en 1994 ont montré qu'il a quatre points que l'enseignant doit mettre en place pour que les interactions entre élèves favorisent l'apprentissage. D'abord, il faut qu'il y ait de l'interdépendance de tous les membres du groupe pendant la situation. Ensuite dans cette interdépendance chaque élève doit avoir une responsabilité individuelle dans la réussite ou l'échec de la situation. Le dispositif d'apprentissage doit permettre de mettre en avant et de développer les habiletés sociales. Enfin, le dispositif doit permettre la discussion et l'évaluation collective du fonctionnement du groupe.

## 2.7. Les interactions en EPS

C. Séve et N.Terré (2016) donnent plusieurs arguments pour montrer que l'EPS et les activités physiques proposées sont des supports pour privilégier et susciter le développement des interactions et la mobilisation des compétences sociales, et donc favoriser l'apprentissage.

Tout d'abord, l'EPS est une discipline dans laquelle les mouvements du corps sont mis en jeu et favorise le partage de sentiments et d'émotions éprouvées par les élèves en un même moment. Toutes ces possibilités d'émotions partagées dans un collectif vont donner lieu à des affrontements, des désaccords et des débats. Tout cela devra être accompagné d'un apprentissage pour diriger ces débats et affrontements vers une critique positive. Les activités programmées font appel à des caractéristiques multiples qui concourent à faire interagir les élèves. Tout d'abord il y a celles qui engagent les élèves dans des formes d'affrontement médiées par un système de règles (ex. CA4, CA1), puis celles qui imposent une coopération entre les élèves pour être efficaces collectivement (ex. CA3), celles qui exigent une attention permanente envers son camarade pour assurer sa sécurité (ex. CA2), et enfin celles qui nécessitent d'accepter le regard d'autrui (ex. CA3). Avec tout cela, nous pouvons dire que les activités des autres élèves de la classe ou du groupe forment fondamentalement à l'expérience de chaque élève au cours de l'apprentissage. Nous pouvons lier ces recherches de C. Sève et N. Terré avec les cinq préoccupations typiques d'un élève orienté spontanément vers les autres élèves (Saury et al., 2013), c'est-à-dire ce que va faire spontanément un élève lors d'une leçon d'EPS et d'un travail en groupe. Il va tout d'abord explorer les comportements des autres élèves et communiquer ostensiblement ses intentions, interprétations,

évaluations, émotions. Ensuite il va offrir de l'aide à un (ou d'autres) élève(s) et saisir une offre d'aide de la part d'un (ou d'autres) élève(s).

Cela nous amène à nous demander comment l'outil vidéo peut jouer un rôle pour être au service des interactions d'apprentissages.

## 2.8. Les interactions via l'outil vidéo

Comme le souligne P. Legrain et N. Gillet dans leur article « les apprentissages par les TICE » (Dossier EPS 85, p.187, 2018), il existe « *peu de travaux concernant spécifiquement l'intégration des TICE au service de l'engagement dans les situations d'apprentissage moteur* ».

Ils considèrent que la démonstration vidéo consiste à « visualiser une procédure pour agir », ce qui induit un guidage qui permet une première représentation mentale de l'activité à réaliser.

Cela est permis grâce à diverses possibilités offertes par la vidéo : (re)visualiser à différentes vitesses (ralenti), arrêter, revenir sur des informations. F. Potdevin dans son article « l'usage de la vidéo feedback » explique que cela « permet aux élèves de se voir en mouvement lors de prestations individuelles ou collectives » (Dossier EPS 85, p.179, 2018). Les arrêts sur image faciliteraient les apprentissages pour les élèves débutants, car cela permettrait de mettre en évidence ce qu'il y a à observer. Les vidéos en continu seraient plus adaptées pour un niveau élevé.

« *Les indications dynamiques fournies par les TICE sur les paramètres d'exécution du mouvement (vitesse, direction) aident l'élève à s'approprier ces données pour réguler efficacement sa prestation à son rythme (Beashel 2000)* ». Ainsi, l'utilisation de la vidéo est au service des apprentissages moteurs, car cela amène l'élève à « *corriger individuellement une posture ou la coordination de différentes phases d'action technique* ». Cela peut aussi être fait collectivement, en s'appuyant sur des interactions entre l'élève qui filme et celui qui est filmé, ce qui mène à des relations d'aide ou d'entraide, à une coopération entre pairs.

La vidéo permet également d'augmenter l'intérêt et de l'attention de l'élève. L'intégration d'un environnement numérique d'apprentissage contribue à répondre à des besoins psychologiques. Un élève générant des motifs autodéterminés est plus impliqué dans l'activité car la vidéo favorise ses acquisitions en EPS. La vidéo feedback consiste en un « retour lié à sa propre image permettant de détecter des erreurs, de les réguler ou de renforcer les éléments nouveaux mis en place lors d'actions motrices » (Potdevin, 2018). Elle apporte une information supplémentaire qui ne serait pas disponible pour l'apprenant sans aide extérieure.

Le fait que la vidéo soit visionnée en petit groupe va donner deux possibilités de réactions par l'élève. Soit il a une « estime de soi assez élevée et peut résister au poids du regard des autres lors du visionnage en groupe » et son engagement en sortira renforcé grâce au partage de réflexions avec ses camarades. Soit l'élève veut passer inaperçu, ou adopte habituellement un « mauvais » comportement. Du fait qu'il soit filmé il va « s'inscrire dans une stratégie d'évitement de manifestation de son incompetence ». De ce fait, vis-à-vis de sa propre image, l'élève va s'engager à investir des ressources motrices et perceptives pour modifier ses actions futures au regard des éléments observés lors du visionnage. Ainsi les interactions avec la vidéo vont permettre à l'élève une inclusion sociale : en donnant et recevant des conseils avec ses partenaires, physique : car l'élève va être investi dans l'activité (lorsqu'il est filmé) et être attentif lorsqu'il filme et lors du visionnage...

La présence de la vidéo feedback doit être importante en début d'apprentissage, puis progressivement réduite pour éviter une dépendance et favoriser le traitement de l'information intrinsèque. Un feedback peut être donné de 3 manières : simultanée (pendant l'action), instantanée (dès la fin de l'action) ou décalé (un certain temps après l'action). Chacun de ces types de feedback produit des effets sur les apprentissages à court, moyen et/ou long terme. Les scientifiques sont d'accord sur une chose : « fournir le feedback après un délai (quelques secondes à 1 minute) aide au développement de l'auto-évaluation et de l'auto-détection de l'erreur en accordant à l'apprenant un temps suffisant pour mettre en relation les feedback intrinsèques (disponibles naturellement dans la tâche) et extrinsèques (donnés par les partenaires lors de l'analyse vidéo) ».

### 3. Cadre théorique de l'étude

Les enjeux de notre analyse sont à la fois scientifiques et pratiques.

Du point de vue scientifique, différentes dimensions de la pratique (e.g., les interactions entre élèves, les phénomènes d'exclusion/inclusion, l'utilisation de l'outil vidéo) peuvent être énigmatiques quand on les étudie de l'extérieur/objectivement. Il est nécessaire de recourir au point de vue des acteurs sur ce qu'ils font et comment ils vivent la situation. Pour donner quelques exemples, on peut se demander pourquoi un élève interagit plus avec un camarade plutôt qu'un autre, ou bien pourquoi il se met seul. Nous pouvons faire des suppositions : il préfère tel camarade car c'est son copain, etc., alors que la raison peut être toute autre : il a un passif avec un camarade, ou alors il a envie de découvrir la tâche par lui-même. C'est la même chose pour l'utilisation du numérique. On peut se demander pourquoi l'élève utilise ou non la tablette. Cela peut être parce qu'il n'a pas l'habitude de l'utiliser, qu'il n'aime pas être filmé ou encore parce qu'il n'a pas trouvé ça intéressant....

Du point de vue pratique, pour guider les apprentissages des élèves, il faut comprendre leur activité. Il faut être à l'écoute des élèves, enquêter sur leur activité et les comprendre en "se mettant à leur place". Cela correspond à l'idée « d'enquêter sur l'activité des élèves » (cf. Saury et al., 2013).

Dans ce sens, notre analyse s'inscrit dans une approche phénoménologique. C'est-à-dire que nous avons cherché à prendre en compte la manière dont les élèves vivent la situation.

Notre étude s'appuie sur les travaux portant sur les interactions d'apprentissage entre élèves (Lafont, 2010, Saury, 2013), mais essentiellement sur la réflexion relative aux modes de guidage de l'enseignant (Séve, 2014) et à ceux portant sur les bienfaits du numérique pour l'apprentissage (Roche, 2019). Roche montre que celui-ci favorise les apprentissages moteurs, la motivation et l'auto-évaluation lors d'une séquence d'enseignement. Mais aussi qu'il permet une co-construction de connaissance pour les élèves s'il est associé à un débat d'idée.

## 4. Objet de la recherche

Compte tenu de l'exploration de la littérature sur les questions de l'inclusion scolaire, du développement des interactions entre élèves et de l'intérêt de l'utilisation de la vidéo pour la facilitation de l'activité d'apprentissage, ainsi que de la perspective théorique retenue pour notre travail, nous avons choisi d'étudier l'impact de l'intégration de la vidéo dans un cours d'EPS sur les interactions d'apprentissage, l'inclusion sociale et l'engagement personnel des élèves en difficulté d'inclusion.

Trois objets d'étude ont été identifiés pour mener à bien cette étude :

- a) les interactions d'apprentissage entre les élèves dans diverses configurations d'enseignement (sans intégration d'outils didactiques, avec intégration de la vidéo, avec intégration de la vidéo et de documents supports) ;
- b) les modes de guidage de l'enseignant pendant le travail des élèves ;
- c) l'expérience vécue par les élèves en difficulté d'intégration sociale dans ces différentes configurations d'enseignement.

Dans notre étude, nous nous sommes donc demandé comment se développaient les interactions entre élèves dans des situations intégrant l'outil vidéo, si son utilisation et l'intervention de l'enseignant facilitaient l'inclusion sociale d'élèves en difficulté d'intégration.

Nous nous attendions à ce que l'apport de la vidéo génère plus d'interactions pour les élèves rencontrant des difficultés d'inclusion que dans une situation classique avec un unique retour de l'enseignant, du fait qu'ils puissent visualiser sous un autre angle leur propre prestation et donc avoir plus de contenu pour analyser leur pratique, comme celle de ses camarades.

Nous nous sommes aussi demandé si la situation où l'on utilise la vidéo et la fiche d'observation avec des visées d'apprentissage et d'inclusion était plus efficace qu'avec l'utilisation seule de la vidéo. Nous avons fait l'hypothèse que le fait de mettre en place des rôles sociaux en lien avec la vidéo allait donner de la responsabilité à chacun pour la réussite de l'apprentissage. Cela faciliterait les échanges et permettrait d'augmenter les interactions d'apprentissage. De la même manière, nous avons envisagé que la fiche d'observation permette de faciliter les interactions entre les élèves puisqu'elle les guide dans leurs discussions vers les points essentiels de l'apprentissage moteur.

## 5. Méthode

### 5.1. Participants

Nous avons travaillé avec des élèves du collège de l'Anglée à Sainte Hermine (85). C'est un établissement rural de 300 élèves qui a un contexte socio-économique défavorable. Pour cibler les élèves faisant partie de l'étude nous nous sommes orientés vers une classe de 5<sup>e</sup>, composée d'élèves de 12 ans. Dans ce collège, les caractéristiques des élèves de 5<sup>e</sup> en EPS sont qu'ils manquent de confiance en eux, ne sont pas à l'aise devant les autres et ont peu de goût pour l'effort. Nous nous sommes intéressés à la classe de 5<sup>e</sup> B, composée de 24 élèves (13 filles / 11 garçons). Le groupe possède une bonne qualité d'écoute des consignes. Ils ont vécu des séquences de gymnastique et badminton, et débute une séquence de cirque. En gymnastique, la présentation devant les autres était plutôt compliquée pour eux du fait qu'ils manquaient d'assurance, avaient peur du regard des autres car il ne se connaissaient pas tous en début d'année, et avaient peu de confiance en eux/en leur corps. Au niveau moteur, ils sont capables de faire de bonnes prestations (salto avant, roue...). Seuls quelques élèves ont des difficultés (Léo, Luna, Cassidy et Tom n'arrivent pas à faire la roulade avant, par exemple). Ce sont globalement des élèves aptes et ouverts à toute forme de pratique proposée. Durant la séquence de gymnastique, les élèves ont découvert l'utilisation de l'outil vidéo pour se filmer. Ils arrivaient à être responsables et à travailler par petits groupes en autonomie (avec la tablette à disposition). Ils arrivaient à donner des retours pertinents sur les prestations de l'élève filmé. Ils ont été assidus dans les rôles sociaux : pareur, spectateur, observateur-coach, ce qui a développé de meilleures relations de confiance entre les élèves et leur a permis d'être à l'aise pour aller vers leurs partenaires. S'ils fonctionnent bien en autonomie en petit groupe, ce temps peut parfois être limité par l'envie de jouer, de faire autre chose.

La connaissance du groupe, des relations entre élèves, de la relation enseignant-élèves et des comportements typiques des élèves (manque de confiance en soi, peu de goût de l'effort etc...) nous a permis de situer les élèves au regard de leur inclusion dans la vie de la classe, de visualiser les interactions qu'ils pouvaient avoir entre eux et de voir leur rapport à l'utilisation du numérique.

En amont de notre étude, quelques mois avant, nous avons informé la principale de l'établissement pour la prévenir de notre intervention. Dès le mois d'octobre, nous avons transmis un papier d'autorisation aux élèves. Cela permettant de donner à tous le temps nécessaire d'en

informer leurs représentants légaux et de pouvoir les récupérer avant de débiter l'étude. Cette autorisation nous a permis d'informer les responsables légaux et d'avoir leur autorisation pour que les élèves participent à l'étude et soient filmés.

Lors de notre étude, la classe débutait un cycle de Cirque. Le cirque est une activité méconnue des élèves, ils ont tous un niveau de débutant dans l'activité. Lors de la première séance, les groupes de travail ont été constitués afin de faciliter le travail de groupe sur l'ensemble du cycle. Le cirque est une activité collective d'expression appartenant au Champ d'apprentissage 3, « S'exprimer devant les autres par une prestation artistique et/ou acrobatique » (Programme Collège EPS, 2015). Le fait de constituer les groupes rapidement a permis aux élèves d'organiser le travail de groupe et d'apprendre à se connaître, à s'organiser ensemble et à s'habituer à produire et présenter un travail ensemble devant les autres. Il y avait donc six groupes composés de quatre à cinq élèves pour faciliter les apprentissages. Pour notre étude, nous nous sommes focalisés sur deux groupes de la classe. Le premier groupe est composé d'Estéban, Marianna, Mélina et Léo. Le second de Tom, Clémentine, Maxime et Baptiste. Notre attention s'est portée sur ces deux groupes car ce sont des groupes ayant des difficultés d'interactions et au sein de ceux-ci deux élèves en particulier ont des soucis d'inclusion. Dans le 1<sup>er</sup> groupe, Estéban est un élève qui a tendance à s'exclure du groupe. Il est dyslexique, ce qui fait qu'il est actif sur un temps limité puis n'accorde plus d'attention à la tâche. Lorsque groupe doit travailler ensemble, il préfère aller voir ce que font les autres groupes plutôt que de travailler avec ses partenaires. C'est un élève solitaire, qui n'est pas ou très peu écouté par les camarades de son groupe à cause son comportement d'auto-exclusion. Estéban s'exclut de par son attitude. Dans le 2<sup>e</sup> groupe, Tom, quant à lui, est un élève timide, qui se met de côté et n'ose pas prendre la parole. Il est actif et attentif mais reste seul. Il suit les consignes donné par les camarades de son groupe qu'importe leurs choix. Il est donc exclu socialement car il n'a pas d'interaction avec son groupe mais pas physiquement car sa présence est acceptée par les autres membres du groupe. Pour comparer les deux élèves, dans un groupe classe Estéban est un élève qui a besoin de beaucoup d'attention, tandis que Tom reste dans sa zone de confort en s'effaçant et ne faisant aucun bruit.

## 5.2. Situations étudiées

Nous avons mené notre étude lors de la troisième leçon du cycle de cirque (Annexe 1). L'objectif du cours est de découvrir et manipuler les différents engins de jonglage et d'équilibre. Pour ce faire, après avoir réalisé un échauffement, les élèves sont amenés à travailler en groupe par atelier. Les groupes sont ceux définis au premier cours et composés de 4 ou 5 élèves. Chaque atelier est associé à un engin spécifique. L'espace est donc organisé en 6 ateliers : Monocycle – Jonglerie avec balles, massues et anneaux – assiettes – Rola bola – bâton du diable – Diabolo. Les ateliers sont disposés pour former un cercle afin de faciliter la rotation des élèves au bout du temps imparti (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre). Chaque groupe passe 15 minutes par atelier.

Pour ce qui est des consignes, sur tous les ateliers le travail en équipe est obligatoire :

- En binôme pour les ateliers de jonglerie : il y a un observateur -coach pour un circassien.
- En trio ou quatuor pour les ateliers d'équilibre : un circassien, un ou deux pareurs et un observateur-coach.

Sur chaque atelier, tous les élèves doivent investir chacun des rôles : circassien, pareur, observateur-coach.

Pour chaque atelier, il y a à disposition une tablette : elle permet de voir des vidéos démonstratives qui présentent l'atelier, donnent des critères pour réaliser la tâche et énoncent les différentes étapes à suivre pour s'améliorer. Il y a aussi une "Fiche situation" (annexe 2) sur laquelle chaque atelier est décrit de façon plus spécifique.

Chaque groupe possède une fiche d'observation (annexe 1) avec des critères de réalisation et de réussite pour bien réaliser l'exercice. Cette fiche est à remplir par l'observateur-coach afin de l'aider à analyser la réalisation de ses camarades et donner des conseils.

Dans cette organisation, nous avons étudiés trois situations (Annexe 3) afin d'observer les variations d'interactions et d'inclusion des élèves avec ou sans l'outil vidéo. La première situation est basée sur un suivi de l'activité des élèves par enquête. C'est-à-dire qu'après avoir énoncé les consignes et donné le matériel (fiches, tablettes...) l'enseignant laisse les élèves en autonomie sur les cinq premières minutes de l'atelier et passe dans les groupes pour leur poser des questions afin qu'ils verbalisent ce qu'ils font, et ainsi pouvoir accéder au monde propre de chacun. Son activité consiste à enquêter sur l'activité des élèves (Saury et al., 2013).

Les cinq minutes suivantes, l'activité de l'enseignant est davantage un accompagnement des élèves. Cela consiste pour le professeur à permettre aux élèves de construire leur propre cheminement vers les compétences visées. L'enseignant rappelle les consignes : investir le rôle d'observateur coach, filmer avec la tablette et donner des conseils en s'aidant de la fiche. Une fois qu'un observateur a filmé le ou les élèves circassiens, les élèves doivent se rassembler autour de la tablette pour voir la prestation et produire un retour sur celle-ci. Une fois le retour effectué, on échange les rôles. Dans cette phase, le rôle de l'enseignant consiste à s'assurer que les rôles sociaux soient investis, il accompagne l'activité d'apprentissage des élèves.

Enfin lors des cinq dernières minutes, la situation évolue en guidage. C'est-à-dire que l'enseignant prend une place plus importante dans le travail de groupe. Il s'assure que les rôles sociaux sont assurés, que les critères formulés sur la fiche ont été pris en considération. L'enseignant aide l'élève observateur-coach sur les guidages, les conseils à donner aux partenaires.

Les trois modalités de suivi de l'activité des élèves en situation (enquête, accompagnement, guidage) nous ont permis d'observer les évolutions du comportement des élèves, leurs interactions. Nous avons observé comment a évolué leur utilisation de l'outil vidéo. Interagissent-ils plus en présence de l'outil vidéo ou non ? En présence de l'enseignant ou non ? Enfin nous nous sommes attachés à l'évolution des élèves ayant des problèmes d'inclusion : investissent-ils les rôles sociaux avec l'outil vidéo ? Leur situation d'exclusion persiste-t-elle ou alors arrivent-ils à être plus engagés dans le travail de groupe ?

### 5.3. Recueil des données

Pour procéder au recueil des données, nous nous sommes réparti les rôles afin de pouvoir récolter le maximum de données pendant l'activité des élèves.

Avant le cours, nous avons récupéré le matériel pour récupérer les données (tablettes, micros...) puis nous l'avons mis en place afin de prendre la décision de savoir où se placer pour filmer afin de voir ce qui nous intéresse.

Pendant le cours, la prise de vue était assurée par le membre de notre binôme qui n'était pas l'enseignant de la classe. Il passait dans les différents groupes pendant qu'ils étaient en train de travailler. Il installait un micro sur un élève du groupe afin de pouvoir recueillir les interactions verbales au sein du groupe. Nous avons fait le choix de filmer et enregistrer des moments d'interactions dans tous les groupes de la classe, et non pas uniquement avec les deux groupes qui nous intéressaient. Cela pour habituer les élèves à la présence de la caméra, qu'ils se sentent en confiance et aient des réactions les plus naturelles possibles. Le protocole de recueil de données que nous avons élaboré a donc été mis en place avec l'ensemble des groupes de la classe. Dans les deux groupes qui nous intéressaient particulièrement, nous avons équipé les élèves ciblés (Estéban et Tom) du micro-cravate afin de pouvoir entendre toutes les interactions qu'ils avaient avec les membres de leur groupe durant les situations. Nous avons filmé l'activité des groupes (Annexe 3) d'un point de vue extérieur avec une caméra durant toutes les situations afin de voir le changement d'attitudes et les interactions au sein du groupe dans ces différentes situations. Lors du passage de l'opérateur vidéo, le groupe de Tom était sur l'atelier Bâton du diable, le groupe d'Estéban était au jonglage.

Après le cours, nous avons dans un premier temps échangé entre nous sur notre ressenti. Ensuite nous avons visionné et trié et retranscrit les vidéos filmées (annexe 4). Cela afin de retenir les données les plus intéressantes et de pouvoir créer un questionnaire type (annexe 5) pertinent pour les entretiens que nous avons menés par la suite, et montrer aux élèves des moments intéressants qui puissent être commentés lors des entretiens.

La semaine suivante, lors du cours d'EPS nous avons organisé de courts entretiens individuels, de type semi-directif (Annexe 3 et 6).

Avant le cours, nous avons préparé une petite salle à côté de l'endroit où se déroule le cours d'EPS pour recevoir les élèves en entretien individuel. Nous avons disposé le matériel : chaise,

table, tablettes, afin que tout soit prêt dès l'arrivée du premier élève. Nous avons filmé ces entretiens avec des caméras. Une était placée devant l'élève afin de voir ses réactions faciales et une se trouvait derrière lui afin de voir ce que lui-même observait lors du visionnage des vidéos. Nous avons fait le choix de faire les entretiens uniquement pour les élèves des deux groupes que nous avons ciblés. La raison de cela est organisationnelle, si nous avions passé tous les élèves en entretien ils nous auraient fallu plusieurs séances.

Les élèves des groupes sélectionnés venaient un par un. Chaque entretien durait entre 5 et 10 minutes. L'interviewer possédait un questionnaire type (annexe 5) pour que les élèves aient tous les mêmes questions. Tout d'abord, il mettait en confiance l'élève en lui expliquant comment allait se dérouler l'entretien. Ensuite il lui posait des questions pour savoir ce qu'il avait retenu de la séance de la semaine dernière. Puis il l'interrogeait sur son ressenti par rapport aux différentes situations vécues, au groupe et à l'utilisation de la vidéo. Suite à ce premier temps de discussion, l'interviewer montrait des extraits vidéo de la séance de la semaine précédente montrant l'élève et son groupe en action. Pendant ce visionnage, il s'agissait de faire commenter à l'élève ses actions et celles de son groupe.

Après les entretiens, nous avons trié les vidéos afin de rassembler les deux prises de vue de chacun des entretiens (vue de devant et derrière l'élève). Nous avons retranscrit les propos tenus par les élèves afin de faciliter le travail d'analyse par la suite.

#### 5.4. Analyse des données

Tout d'abord nous avons procédé au visionnage des vidéos où les élèves étaient en situation (annexe 3). Nous avons classé les vidéos en fonction des trois parties de l'expérimentation : en situation de d'enquête, en situation d'accompagnement et en situation de guidage. Les trois modalités de suivi de l'activité des élèves en situation nous ont permis d'analyser le comportement des élèves et leurs interactions, dans les différentes situations.

Ensuite, nous avons analysé ce qui se passait dans les groupes au niveau de l'inclusion, des interactions et de l'outil numérique en ayant un point de vue extérieur à la situation. Nous avons relevé la fréquence, la quantité et le contenu des interactions, les choix de pratique de chacun (se mettre seul ou travailler avec les autres) et analysé l'utilisation de la vidéo dans le groupe.

Enfin, nous avons visionné les entretiens (annexe 3) en les retranscrivant (annexe 6) afin d'appuyer notre analyse en prenant en compte le ressenti des élèves dans les différents moments de l'expérience. Cela a permis de conforter nos analyses et également d'accéder à des aspects de l'activité auxquels nous n'aurions pas pensé en analysant les situations d'un point de vue extérieur, sans « entrer dans le monde propre » de l'élève. Nous avons étudié les réponses des élèves en trois points. Le premier point concerne toutes les réponses en rapport avec les interactions dans le groupe. Cela concernait les relations que l'élève avait avec les autres élèves du groupe : l'entraide, les discussions, les échanges physiques... Le deuxième point rassemblait les réponses aux questions qui visaient les émotions et les ressentis personnels de l'élève, en lien avec son inclusion dans le groupe. Cela concernait son engagement et son sentiment d'appartenance au groupe. Dans ces réponses nous avons considéré la situation déclarée préférée par chacun, son ressenti par rapport au groupe, ses pensées et sentiments par rapport aux élèves ciblés (Estéban et Tom), mais aussi son propre regard sur soi et sa pratique. Enfin le troisième point regroupait les réponses en rapport avec la relation à la vidéo. Cela concernait son sentiment sur le fait de passer devant la caméra, ce que lui apportait la vidéo, son envie de réutiliser l'outil par la suite, son appréciation de changements de comportement pour lui ou dans le groupe avec la vidéo, etc.

## 6. Résultats

Nous allons présenter nos différents points de résultats : (a) en présentant un tableau récapitulatif des interactions entre élèves dans les trois situations d'enseignement, et (b) en développant une section pour chacune de nos trois configurations d'enseignement (enquête, accompagnement, guidage) et en présentant pour chacune d'elles, une caractérisation des interactions entre élèves, l'expérience des élèves en difficulté d'inclusion, et une synthèse de nos observations.

Tableau 1 : nombre d'interactions entre élèves et de l'élève en difficulté d'inclusion dans chaque groupe en fonction du type de suivi de l'enseignant

Légende : évolution des interactions entre les élèves en fonction du type de suivi adopté par l'enseignant.

Type de suivi choisi par l'enseignant	Nombre d'interactions entre élèves d'un même groupe (sur 5 minutes)			
	Groupe Tom	Tom	Groupe Estéban	Estéban
« Enquête »	4	0	4	1
« Accompagnement »	12	3	11	8
« Guidage »	16	6	15	4
Total	32	9	30	13

### 6.1. L'enseignant suit le travail sans intervenir et observe

La première situation avec le mode suivi par enquête va nous permettre de faire un constat sur l'organisation des groupes en autonomie, leur rapport avec l'outil vidéo, les interactions dans le groupe et de voir comment est exclu l'élève ciblé. Ici les élèves pratiquent librement après avoir reçu les consignes de l'enseignant.

Tout d'abord, dans les deux groupes les élèves vont spontanément tous faire la même chose. Chacun se munie du matériel et essaye de faire de figures. Il découvre et manipule les engins à leur disposition. Ils pratiquent seuls, chacun de leur côté, comme s'ils n'avaient pas de but commun

alors que l'objectif de cette séquence est de travailler en groupe pour pouvoir produire et présenter une prestation collective.

En ce qui concerne la caractérisation des interactions, elles ne sont donc pas immédiates car chacun manipule individuellement. Après quelques essais individuels, dans le groupe de Tom, apparaît une interaction spontanée entre deux élèves. Maxime interagit de façon physique et non verbale avec Clémentine en lui envoyant son bâton pour faire un passing, sans l'avoir prévenue. Suite à cela, elle laisse son bâton et les deux commencent à travailler ensemble (vidéo en situation 1, temps 0'05). Baptiste et Tom pendant ce temps continuent des tentatives individuelles. Le groupe d'Estéban est lui divisé en trois, les deux filles pratiquent ensemble tandis qu'Estéban est parti voir d'autres groupes et que Léo regarde les vidéos sur la tablette. Pendant ce moment, les interactions se font uniquement entre deux élèves et toujours avec les mêmes personnes, il n'y a jamais de regroupement du groupe entier ou d'échange de partenaires, ni de rôles. Il n'y a pas ou peu d'interactions verbales entre les élèves. Certains font des remarques à voix haute. Dans le groupe de Tom, Maxime est le seul à s'exprimer : « ça ne lance pas droit », « il faut essayer de faire une figure avant que tu l'envoies », ou encore « c'est bon j'ai compris le truc », après avoir réussi à faire une figure puis envoyer à Clémentine. Dans le groupe d'Estéban, Les élèves parlent entre eux de ce qu'ils vont faire de façon générale. Par exemple, Marianna annonce à Mélina qu'elle va lui envoyer l'objet : « je vais te passer la balle ». Ce sont les seules interactions d'apprentissage durant la tâche, elles sont générales et peu précises car les élèves n'ont pas porté d'intérêt à la tablette à disposition présentant une démonstration, hormis Léo qui est resté seul avec la tablette et n'a interagit avec personnes, ni aux critères de réalisation proposés sur la fiche d'observation (annexe 1). L'essentiel des interactions est physique, celles-ci sont médiées par l'échange de matériel de cirque (balle ou bâton du diable).

Pour ce qui concerne l'expérience des élèves en difficulté d'inclusion, Tom se sent bien dans son groupe, mais il est timide. Il ne parle « que quand il connaît bien » les personnes et est plus réservé avec Clémentine « parce qu'elle est nouvelle, donc n'ose pas lui parler » (entretien Tom, 3'02). Ainsi son isolement s'explique par le fait qu'il soit réservé. Les ressentis des autres membres du groupe reçus en entretien viennent confirmer cela. Par exemple, Maxime se sent bien dans le groupe mais remarque qu'ils ne travaillent pas assez ensemble : « on est des amis mais on n'a pas les mêmes idées pour travailler ensemble : Baptiste est calme, moi un peu agité, Clémentine met de l'ordre, explique ce qu'on doit faire et Tom est en retrait, n'ose pas donner son avis »

(entretien Maxime, 3'40). Dans l'autre groupe, Estéban n'est pas isolé pour les mêmes raisons. Il faut rappeler qu'il est dyslexique, ce qui fait qu'il est actif sur un temps limité puis n'accorde plus d'attention à la tâche. C'est pour cela qu'au bout d'un certain temps, il va voir ce que font les autres groupes plutôt que de continuer à travailler avec ses partenaires. C'est un élève solitaire qui n'est pas ou très peu écouté par les camarades de son groupe à cause son comportement d'auto-exclusion. Cependant, Estéban ne s'en rend pas compte, il déclare se sentir bien, et pour lui il prend facilement la parole mais « pas tout le temps, ça dépend du contexte : des fois pour expliquer et aider ou parler d'autres choses » (entretien Estéban, 2'30). Pour les membres de son groupe le ressenti est tout autre. Léo considère que « la semaine dernière, y'a que quand on était filmé qu'il était sage sinon il ne l'est pas. En fait, il ne fait rien, il part dans d'autres groupes et c'est embêtant » (entretien Léo, 2'40). Marianna appuie ses propos : « Il est nul car il faisait n'importe quoi, par exemple Estéban ne faisait pas correctement les exercices, ce n'est pas bien pour le groupe » (entretien Marianna, 3'05). Enfin Mélina explique que « d'habitude on ne se parle pas » (entretien Mélina, 1'). En résumé, Estéban n'est pas inclus car il part par moments ailleurs et dérange le groupe car il ne fait pas bien les exercices.

Pour synthétiser les observations, dans ce premier moment, il y a très peu d'interactions entre les élèves, du fait que tous les élèves sont dans le même rôle, ils sont tous circassiens, et que personne n'est investi du rôle social d'observateur-coach. Les outils mis à disposition ne sont pas du tout exploités. Cela rend donc l'analyse de leur propre pratique compliquée et limite les interactions d'apprentissage. Comme ce comportement est général, il est difficile pour l'élève isolé de se mettre en valeur au sein du groupe. Les feedbacks de l'enseignant étant rares, courts et uniquement pendant l'action, cela n'a pas facilité le développement des interactions d'apprentissage entre les élèves.

## 6.2. L'enseignant accompagne le travail des élèves

En passant à la situation avec le mode suivi par accompagnement, nous avons observé des évolutions sur les trois dimensions citées : l'utilisation de l'outil vidéo, les interactions du groupe et l'inclusion de l'élève, avec la modification du guidage de l'enseignant. Ici, dans un premier temps, l'enseignant a incité les élèves à utiliser la tablette pour se filmer.

Commençons par caractériser les interactions entre élèves. Dans le groupe de Tom, Baptiste a spontanément pris la tablette pour filmer ses camarades, Tom était toujours seul à faire des tentatives, enfin Maxime et Clémentine travaillaient ensemble. Dans le groupe d'Estéban, l'organisation était différente, il n'y a pas eu de répartition spontanée dans les rôles. C'est l'enseignant qui a dû désigner les élèves qui allaient filmer (Marianna) et être filmé (Estéban). Marianna a pris la tablette pour filmer Estéban dans son exercice de jonglage. Les autres membres du groupe (Léo et Mélina) se sont regroupés derrière la caméra pour regarder ce que filmait Marianna (vidéo en situation 1, 0'15). Estéban a manifesté un comportement de gêne par rapport au fait d'être filmé. Il dit qu'il ne sait pas faire et interpelle les camarades autour de lui « qu'est-ce que tu as fait encore ? » pour retarder le moment où il se fait filmer (vidéo en situation 1, 0'37). Il est mal à l'aise et essaye de détourner les regards de son groupe. Ce à quoi Marianna lui répond : « Mais ce n'est pas grave faut que tu t'entraînes » (vidéo en situation 1, 0'40). Estéban se met donc à exécuter son exercice. Pendant son exercice Léo part s'entraîner.

Les élèves commencent donc à investir des rôles différents. Baptiste va changer de position pour filmer, en disant « je suis à contre-jour » (vidéo en situation 2, 0'07), cela montre que les élèves ont une certaine gestion et maîtrise de l'outil vidéo. Les interactions verbales sont plus nombreuses et impliquent plus de participants : lors d'un lancer réalisé par Maxime, il dit « eh ce n'est pas moi, ce n'est pas ma faute » (vidéo en situation, 0'25). Ce à quoi réagit Clémentine par un mouvement des bras pour lui montrer qu'il doit lever ses bâtons plus hauts, et Baptiste complète en disant « Maxime, rapproche-toi ! ». Dans les deux groupes, on constate une augmentation des interactions verbales et physiques, entre les circassiens et l'observateurs mais aussi entre les circassiens. Cependant, ceux qui prennent la parole sont les plus à l'aise. Tom reste discret, il n'a pas pris la parole une seule fois, n'a échangé avec personne, et est resté physiquement éloigné de ses trois camarades, il n'a pas été filmé au premier plan, on l'aperçoit derrière ses camarades à la vidéo. On observe toutefois un début de coopération au sein des groupes, les élèves sont plus à l'écoute des autres, on voit apparaître des relations d'aide et de mise en confiance entre les élèves.

Dès qu'une tentative était faite, l'enseignant demandait au groupe de regarder la vidéo. Dans le groupe de Tom, un regroupement de l'ensemble des membres du groupe se faisait spontanément autour de Baptiste pour visionner le travail effectué. C'est à ce moment-là que Tom a pris la parole pour la première fois et a interagi avec les autres : « j'essayais de faire un truc chelou, stylé » (vidéo en situation 2, 1'53). Et c'est également la première fois que les autres ont

parlé de lui, comme Maxime qui a dit : “ on voit Tom en train de faire des conneries derrière” (vidéo en situation 2, 2’08). La même réaction a été observée dans le groupe d’Estéban. Les élèves se rassemblaient autour de Marianna pour visionner ensemble la tentative.

Ce premier visionnage a permis aux élèves de se voir pratiquer et d’avoir un premier aperçu de leurs actions. Au niveau des interactions, le fait de se voir a provoqué des réactions, ce qui a conduit Tom à prendre la parole pour la première fois. Cependant, les prises de parole sont restées pauvres au niveau de l’analyse des prestations et des contenus car les élèves ne se sont toujours pas intéressés à la fiche et la tablette montrant les vidéos de démonstration. Suite à ce premier visionnage, l’enseignant a guidé l’observation des élèves en leur demandant quels conseils ils pouvaient se donner pour progresser, cela toujours sans prendre appui sur la fiche.

Dans le groupe d’Estéban, le même fonctionnement a été observé, mais les élèves se donnaient des conseils tournés vers les apprentissages sans que l’enseignant n’ait à faire de remarque, ce qui n’était pas le cas dans le groupe de Tom. Ici, les interactions étaient plus précises et portaient sur des apprentissages moteurs : « il faut peut-être qu’on coordonne plus nos mouvements » (Maxime, vidéo en situation 2, 2’27), « il faudrait que tu fasses un peu plus de rotation quand tu tentes ta figure car comparé à Maxime tu en fais moins » (Baptiste à Clémentine, vidéo en situation 2, 2’32). Pour ce qui concerne la prise de parole, Baptiste la prenait du fait de son rôle d’observateur-coach, et Maxime prenait la parole spontanément. Tom et Clémentine ne prenaient pas la parole et restaient silencieux. Dans l’autre groupe, Marianna formulait des observations générales, “tu le fais bien” ou « il lance trop haut ses balles » (vidéo en situation 2, 1’10). Ces conseils sont venus naturellement, sans l’intervention de l’enseignant. Cela a permis à Estéban d’avoir un regard plus critique sur sa pratique. Ensuite, pour ce groupe, les tentatives se sont enchaînées rapidement sur cette situation. Les élèves ont investi tour à tour les différents rôles. Tous les élèves ont donc pris la parole au moins une fois. Par exemple, Estéban a conseillé Léo en lui disant : « lance la balle plus au niveau de tes yeux » (vidéo en situation 2, 2’30). Ce type d’aide spontanée n’a pas été observé dans le groupe de Tom où seul Baptiste était observateur-coach dans cette situation.

Pour ce qui est de l’expérience des élèves en difficulté d’inclusion, premièrement, nous avons relevé une sensation de gêne lorsque l’élève doit être face à la caméra et se faire filmer, comme l’a exprimé Estéban en entretien : « je me suis lancé mais je n'aime pas me faire filmer » (entretien Estéban, 6’15) Cependant il était conscient que la vidéo lui a été utile : « ça aide à donner des

conseils » (entretien Estéban, 2'). Nous pouvons nuancer ce propos, car cette gêne peut aussi arriver aux élèves à l'aise. Par exemple dans l'autre groupe, Maxime se sent « un peu stressé quand je suis filmé, mais c'est bien parce qu'on peut se voir après » (entretien Maxime, 4'55).

Deuxièmement, La vidéo a permis aux élèves de s'observer et d'augmenter les interactions positives permettant d'inclure les élèves isolés dans la situation précédente, sans que personne ne s'en rende compte. Même si les interactions ne sont pas toujours orientées vers les apprentissages et que certains conseils restent généraux, il y a un engagement de l'élève isolé pour interagir avec les autres et cela se ressent dans les groupes. Dans le groupe de Tom, Baptiste a expliqué qu'« avec la vidéo : on s'écoute un peu plus et on se conseille parce que sinon jamais il a de conseils et comme Tom est timide la vidéo lui a permis de plus participer mais après il se met en retrait » (entretien Baptiste, 6'40). Clémentine a aussi déclaré que « cela permet à Tom d'être avec les autres plutôt que d'être dans son coin, et qu'on discute tous ensemble » (entretien Clémentine, 4'45). Tom, lui, nous a dit que « la vidéo permet de voir les défauts, aide les autres à s'améliorer, permet de prendre plus la parole et aide à travailler ensemble et de trouver d'autres figures » (entretien Tom, 3'40). Sur ce point, dans le groupe d'Estéban, Léo a expliqué que cela lui a permis de se voir d'« un point de vue différent, on ne voit pas la même chose comme quand on s'enregistre. J'aime bien la vidéo car je me vois d'un autre point de vue et ça permet de m'améliorer » (entretien Léo, 7'45). Cette situation a été préférée par tous les élèves. Estéban justifie sa préférence en disant : « on pouvait se regarder après avoir filmé. Et tout le monde disait ce qu'on doit améliorer » (entretien Estéban, 3'30). De plus il a été plus à l'aise pour prendre la parole et aider les autres qui étaient à son écoute. Léo explique que l'intervention d'Estéban était pertinente : « oui, là, il était utile, ça m'a aidé, mais je n'avais pas de gants donc je n'ai pas fait une bonne performance » (entretien Léo, 5'45). Marianna a ajouté à propos de l'inclusion d'Estéban en comparant à la situation 1 : « là il montrait tout sur la vidéo et il était plus impliqué avec la vidéo » (entretien Marianna, 6'35).

Pour synthétiser les observations sur ce second temps, nous avons tout d'abord observé que la vidéo générait des réactions chez les élèves en difficulté d'inclusion. Ces réactions passaient dans un premier temps par une gêne d'être filmé, puis les élèves prenaient conscience que la vidéo leur était utile. Avec la vidéo, Ils étaient plus impliqués dans le groupe, prenant la parole pour la première fois. Ils ont également été considérés par les autres qui ont échangé avec eux et les ont écoutés. Cela a été facilité par la vidéo mais également par l'investissement des élèves dans le rôle

social d'observateur-coach, soutenu par l'accompagnement de l'enseignant. Le visionnage de la vidéo a permis de regrouper les membres du groupe à un même endroit et de faciliter les échanges. Les interactions verbales étaient plus fréquentes, les élèves se donnaient des conseils pour s'améliorer. Cela donnait lieu à des interactions plus précises et portant sur des apprentissages moteurs. Pour ce qui est des feedbacks, les élèves circassiens échangeaient entre partenaires pendant leurs tentatives, il y a eu également quelques remarques de l'observateur-coach. Cependant la majorité des feedbacks étaient donnés après la tentative, lors du temps d'échange devant la vidéo. La vidéo a également permis aux élèves d'augmenter les interactions positives comme les encouragements. Ces interactions pourraient être encore plus pertinentes si les élèves accordaient un peu d'attention à la fiche d'observation qui est malheureusement restée de côté.

### 6.3. L'enseignant guide plus directement le travail des élèves

En passant à un suivi par guidage, nous souhaitons voir s'il y avait un impact plus fort de cette présence plus importante de l'enseignant au sein du groupe, sur l'utilisation de l'outil vidéo, les interactions au sein du groupe et l'inclusion de l'élève isolé, comparativement aux deux situations précédentes.

En ce qui concerne la caractérisation des interactions entre élèves, nous pouvons observer une organisation différente au sein des groupes. Dans le groupe d'Estéban, Léo filmait Marianna qui était en train de jongler. Mélina et Estéban étaient à côté de l'enseignant et un peu éloignés de Marianna pour ne pas être dans le champ de la caméra. Ils observaient l'action se faire. L'enseignant prenait la parole régulièrement, ce qui laissait moins de place aux élèves ayant le rôle d'observateur-coach. Ils étaient donc moins investis dans les interactions. Estéban est reparti voir ce qui se passait dans les autres groupes et Mélina restait silencieuse. Cela n'a donc pas permis une continuité de l'inclusion de l'élève isolé et nous avons observé un retour des comportements observés lors de la première situation. Dans le groupe de Tom, il y avait deux observateurs-coaches : Clémentine (qui filmait) et Maxime, et deux circassiens : Baptiste et Tom. L'enseignant disait aux coaches de donner des conseils : « Baptiste, il faut que tu orientes tes bâtons vers l'avant, comme ça (lui montre), au lieu de les balancer vers l'intérieur » (vidéo en situation 3, Maxime, 1'48), ou encore, « Tom, il faudrait que tu fasses plus de choses en l'air » (vidéo en situation 3, Maxime, 1'58). Dans ce contexte, l'enseignant ajoutait son point de vue pour aller plus loin dans

l'analyse : il ne monopolisait toutefois pas la parole : « moi j'ai vu que ça tombait quand même pas mal, avant de vouloir faire plusieurs choses en l'air : pourquoi ça tombe ? » (Vidéo en situation 3, enseignant, 2'10). Cela permettait de faire participer les élèves, notamment Tom qui a répondu : « on a du mal à rattraper ». Cela permet à l'enseignant de les amener plus loin dans leur analyse : « et du coup comment tu le rattrapes ? », tout en faisant un geste montrant la fiche sur la table. Suite à cette interaction, pour la première fois, une personne du groupe s'est intéressée à la fiche d'observation (annexe 1) : Clémentine a regardé la fiche et a donné les critères de réalisation à Tom.

Dans le groupe d'Estéban, La fiche a été utilisée uniquement à la fin de la situation avant de changer d'atelier. Estéban et Mélina regardaient la fiche avec Marianna qui notait. Marianna lisait les critères de réussite et de réalisation et chacun répondait par oui ou non, afin de placer chaque membre du groupe dans le tableau. Il y a eu des discussions entre les filles sur certains critères pour se positionner : « Est-ce que tu le fais toi ? Euh..., je ne sais pas, oui, je crois » (vidéo en situation 3, 1'15), mais les élèves se sont rapidement mises d'accord car elles étaient pressées par le temps et devaient changer d'atelier. Lors de ces interactions c'est Estéban qui prenait le plus la parole pour situer les élèves dans la grille d'observation.

Dans le groupe de Tom, les élèves ont eu le temps de refaire quelques tentatives. Nous avons pu observer Baptiste revenir prendre connaissance des critères de réalisation sur la fiche, Maxime et Clémentine se remettaient ensemble et Tom se retrouvait de nouveau à travailler seul.

Ici, les expériences des élèves en difficulté d'inclusion ont donc évolué. Tout d'abord, Estéban a trouvé cette situation « plus facile car on pouvait s'aider du prof » (entretien Estéban, 9'10). Cependant, lorsque l'enseignant vient donner des conseils, on remarque qu'Estéban repart vers un autre groupe. Il n'a pas répondu à nos questions lorsque nous lui avons demandé pourquoi il avait fait cela. Rappelons qu'Estéban peut avoir peu de temps d'attention, ce qui peut être la cause de son décrochage momentané. L'enseignant ne l'a pas retenu pour qu'il reste dans son rôle, il a, au contraire, pris en charge son rôle d'observateur-coach.

Tom quant à lui était investi dans le rôle de circassien. Il a ressenti des émotions similaires à celles ressenties par Estéban quand il était devant la caméra. Quand le groupe regardait la vidéo, Tom qui avait été filmé était gêné : « ah nan je n'y arrive pas c'est trop gênant quand il y a une caméra » (vidéo en situation 3, Tom, 0'55), « j'ai fait un truc stylé à la fin mais je n'y arrive pas » (vidéo en

situation 3, Tom, 1'05), il riait également de sa prestation. Lors de l'entretien il nous a expliqué qu'il a préféré la situation 2 : « sans fiche de lecture, j'aime bien la vidéo pour voir ce qu'il fait » (entretien Tom, 2'40). Certes, dans cette situation il était filmé mais il n'était pas l'acteur principal, ce n'est pas lui que les autres observaient principalement et à qui ils donnaient des conseils. Le fait d'être le centre d'attention de tout le groupe le sort de sa zone de confort, il ne peut pas se cacher, faire les choses derrière les autres.

Le vécu de l'ensemble du groupe dans cette situation nous a permis de comprendre comment et pourquoi les élèves ont utilisé ou non la fiche d'observation. La fonction de cette fiche d'observation était de guider les interactions des élèves vers les apprentissages de manière précise, tout au long des trois situations. Cependant, elle a été très peu utilisée dans les groupes. Dans le groupe d'Estéban, seulement à la fin de la troisième situation pour placer les élèves dans la grille de critères, mais elle n'a à aucun moment servi à compléter l'analyse vidéo et guider les échanges entre élèves. Dans le groupe de Tom, elle a été uniquement utilisée après une remarque de l'enseignant.

Dans son entretien, Léo explique que « le lien entre la fiche d'observation et la vidéo était trop dur » (entretien Léo, 2'10). Il pensait que « la fiche d'observation ne sert que pour l'enseignant pour situer les niveaux. ». Cela montre que dans le groupe d'Estéban, il y a eu une mauvaise compréhension de l'utilité et de l'utilisation de la fiche, ce qui explique pourquoi ils l'ont si peu utilisée.

Dans le groupe de Tom, Clémentine a expliqué qu'elle a préféré cette situation car « j'ai bien aimé aider mes partenaires, regarder la fiche pour savoir ce qu'il (Tom) fait mal. Même si je trouve Tom plus réservé et qu'il était un peu gêné, il a participé plus avec la situation 3 » (entretien Clémentine, 4'45). Clémentine nous a expliqué qu'elle a utilisé la fiche car elle était dans le rôle d'observateur-coach, et que, sinon, elle ne s'en serait pas préoccupée. Cette situation a également été préférée par Baptiste et Maxime car « on a plus utilisé les outils, ce qui nous aide à plus voir ce qu'on devait voir », ou encore « on savait ce qu'il devait faire, avec l'aide du prof ». (Entretien Baptiste, 1'35). Ainsi, mis à part Tom qui avait préféré la situation 2 car il était moins mis en avant, tous les autres membres du groupe ont préféré la situation 3 car l'enseignant a orienté les discussions des élèves et les a amenés à utiliser la fiche, ce qui leur a permis de donner plus de sens à leurs apprentissages.

Dans le groupe d'Estéban, ils ont tous préféré la situation 2, aucun n'a mentionné directement la présence de l'enseignant qui prenait une part trop importante dans le groupe. Mais il y a eu des sous-entendus : « la 2 car avec la tablette on avait des exemples et on se voyait tous ensemble » (entretien Marianna, 2'20), « La 2 parce qu'après on se met d'accord sur ce qui allait et pas » (entretien Méлина partie2, 0'40), et Léo a expliqué : « la 2. La fiche d'observation n'a pas d'intérêt pour moi. A part pour le prof qu'il sache ce qui s'est passé, pour moi je trouve ça nul » (entretien Léo, 2'10)

La synthèse de nos observations fait ressortir que lorsque l'enseignant prend la parole régulièrement, cela laisse moins de place aux élèves ayant le rôle d'observateur-coach. À l'inverse, si l'enseignant dit, dans un premier temps, aux coachs de donner des conseils puis, dans un second temps, ajoute son point de vue pour aller plus loin dans l'analyse et orienter les élèves vers l'utilisation de la fiche, alors les élèves vont être impliqués durant l'ensemble de la situation et interagir autour des apprentissages.

Ces deux fonctionnements ont un impact différent sur l'utilisation des outils à disposition : dans un cas la fiche n'est pas utilisée dans le sens attendu par l'enseignant et est perçue comme utile uniquement pour ce dernier par les élèves. Dans l'autre cas, elle est davantage utilisée et semble donner du sens à l'activité des élèves.

L'impact concerne également le travail de l'élève en difficulté d'inclusion. Si l'enseignant prend trop de place, l'élève ne se sent plus utile et tend à retrouver le comportement qu'il avait adopté dans la situation 1. Il faut donc veiller à ce que l'enseignant ne s'impose pas trop sous peine que son intervention ne baisse la qualité des interactions entre élèves. Nous avons observé que si l'enseignant est aidant et attentif aux réactions des élèves, alors l'élève est obligé de sortir de sa zone de confort, et, même s'il est dans une situation un peu inconfortable, il se retrouve placé au centre des interactions et se met à travailler avec les autres. Dans ce cas, le travail en groupe est plus organisé et structuré. Les rôles attribués à chacun, le fait d'être guidé par l'enseignant et/ou la fiche permet une meilleure coopération afin de réaliser le travail demandé. Il y a plus d'écoute entre les élèves et plus de prise de paroles. Tout le monde s'exprime, pas seulement les plus à l'aise. La prise de connaissance de la fiche permet des feedback plus précis et vraiment tournés vers les apprentissages, durant l'analyse vidéo et durant la réalisation du circassien.

## 7. Discussion

Nous allons désormais discuter afin de voir comment se développent les interactions entre élèves dans des situations intégrant l'outil vidéo, si son utilisation et l'intervention de l'enseignant facilitent l'inclusion sociale d'élèves en difficulté d'intégration

### 7.1. Les modes d'utilisation de la vidéo varient selon le mode de guidage de l'enseignant

Nos résultats montrent que la vidéo est mieux utilisée quand l'enseignant accompagne ou guide plus directement son utilisation, plutôt que lorsqu'il suit les élèves sans intervenir et les laisse utiliser seuls.

Selon les points de vigilance de Roche, 2019, nous pourrions soulever le fait que les élèves ne soient pas assez formés à l'outil numérique, mais ce n'est pas le cas de cette classe, qui est habituée à utiliser depuis le début de l'année. Cependant, le contexte est différent, l'APSA n'est pas la même, ils n'ont pas les mêmes repères, cela peut donc être un facteur expliquant leur non-utilisation de l'outil dans la première situation.

Lorsqu'elle est utilisée, il faut veiller à ce que la vidéo s'inscrive dans le respect des composantes de la pédagogie inclusive (Dugas, 2014) afin de répondre aux besoins particuliers de tous les élèves. Pour ce qui est de la « participation à la vie sociale et une participation optimale à toutes les activités d'apprentissage de son groupe-classe », le fait que l'enseignant suit le travail, par enquête (Sève, 2014), sans intervenir ne permet pas aux élèves d'utiliser la vidéo. Cela car ils n'y sont pas incités et donc ils préfèrent tous investir le rôle de circassien pour tester des mouvements et utiliser le matériel de jonglage ou d'équilibre. A l'inverse, quand l'enseignant adopte un mode de suivi par accompagnement ou bien par guidage, le rôle social d'observateur-coach est investi et les élèves sont guidés pour se regrouper et discuter, ce qui permet une participation optimale de tous. Cela permet d'avoir une « individualisation du processus enseignement-apprentissage » et de « Valoriser le caractère unique de chaque apprenant » du fait que les retours soient individualisés, que les élèves échangent entre eux, se donnent des feedbacks après la prise de vidéo, et que chacun vive tous les rôles définis à tour de rôle. Cela passe donc par le fait de « responsabiliser l'apprenant » (Calmet, 2018) en donnant aux élèves des responsabilités pour qu'ils soient acteurs de leurs

apprentissages. L'outil vidéo est donc présent pour « aider les apprentissages » (Roche, 2019) des élèves car ils développent ainsi les compétences sociales de « tolérance, le respect ou encore l'entraide » (Watelain, 2018). Cela contribue à une « Participation pleine et entière de tout élève à la vie scolaire de la communauté dans laquelle il vit » (Curchod-Ruedi, 2013).

## 7.2. Les effets de de la vidéo sur les interactions entre élèves dépendent du dispositif global mis en place (présence d'autres outils, modalités de travail entre élèves, modalités d'intervention de l'enseignant)

Les résultats de notre étude montrent une augmentation des interactions entre les élèves, des connaissances des élèves sur eux même grâce aux visionnages de leur pratique avec l'utilisation de l'outil vidéo. Également, ils montrent que quand les élèves ont à leur disposition la vidéo accompagnée de la fiche d'observation et l'intervention de l'enseignant, il y a plus d'interactions que lorsqu'ils ont seulement la vidéo. La fiche d'observation et l'intervention de l'enseignant permettent de « faciliter la communication entre élèves sur l'analyse des actions de leurs partenaires, pour ceux investis dans un rôle social d'observateur-coach » (Roche, 2019). De plus, les interactions sont plus précises et visent les apprentissages comparés à la première situation où il y a peu d'interaction et la deuxième où les conseils sont généraux. Effectivement, « donner des repères à l'élève sur son activité » est l'une des plus valus misent en avant par Roche lorsque l'enseignant met en place de façon efficace les outils numériques pour qu'ils soient éducatifs. Cependant, les résultats de notre étude ont montré que, durant les deux premières situations, les élèves ne prêtaient pas une grande attention aux outils accompagnant la vidéo. Ils n'ont pas pris le temps de la regarder car pour eux elle ne faisait pas sens dans leur activité : certains préféraient pratiquer plutôt que remplir une fiche et donc ne voulaient pas passer trop de temps dessus. D'autres trouvaient que c'était un outil uniquement pour l'enseignant, et estimaient que le fait de se voir en vidéo leur suffisait pour se donner des conseils. Ainsi, pour que la fiche d'observation soit bénéfique en la liant à l'outil vidéo, l'enseignant doit guider les élèves sur son utilisation afin qu'ils en comprennent le sens. Comme cela a été le cas dans la troisième situation avec le groupe de Tom, où les élèves ont relevé un problème mais ne savaient pas comment le résoudre. L'enseignant les a guidés vers la fiche où ils ont pu trouver une réponse à leur problème. La place de l'enseignant joue un rôle conséquent sur les interactions du groupe. L'enseignant à donc « créer un

environnement physique et conçu une planification qui favorise une participation pleine et entière » (Dugas, 2014) de tous les élèves de la classe.

Nos résultats montrent que dans le contexte de la deuxième et troisième situation, tous les élèves ont un rôle désigné dans le travail de groupe. A l'inverse ce n'est pas le cas dans la première situation, où les élèves sont plus libres. Jhonson et Jhonson ont donné quatre conditions à mettre en place pour favoriser les interactions entre les élèves d'un même groupe. Tout d'abord, l'enseignant doit « créer une interdépendance entre tous les membres pendant la situation ». Cette condition est respectée dans notre étude uniquement dans les situations où l'enseignant accompagne le travail des élèves. Deux autres conditions portaient sur le fait de « mettre en avant et développer les habilités sociales » des élèves et de leur permettre de « discuter et évaluer collectivement le fonctionnement du groupe ». Lors de la troisième situation, nos résultats ont montré dans le groupe d'Estéban ces deux conditions n'ont pas été respectées. L'enseignant a pris une place trop importante dans les échanges du groupe. Ce qui a eu pour conséquence de voir Estéban délaissé son rôle social et se désimpliquer du travail de groupe. Également, cela a empêché les autres élèves de prendre part à la discussion collective. A l'inverse, dans le groupe de Tom, l'enseignant a pris part aux échanges mais de façon moins importante, ce qui a permis à chacun de prendre la parole et d'être investi pleinement dans son rôle social. Ceci vient confirmer les propos de Tant et Watelain (2018) disant que « l'enseignant doit assurer l'accompagnement de ces élèves » en dosant son intervention et en étant attentif aux réactions des élèves. Enfin pour appuyer le fait que la condition de « discuter et évaluer collectivement les fonctionnements du groupe » était présent lors de notre étude, les élèves ont rapporté lors de leur entretien les bienfaits de la vidéo sur le fonctionnement du groupe et leur changement de comportement.

Dans notre étude nous avons mis en place une organisation spatio-temporelle (temps et zone de débriefing, investissement de rôles sociaux...), selon les conditions de Saury (2013), afin d'obtenir des interactions « encouragées » d'apprentissages entre les élèves. Le fait que les élèves disposent d'un temps et d'un espace pour échanger a permis de faciliter les interactions et qu'elles soient de plus en plus ciblées vers les apprentissages. Les ateliers étaient agencés pour que chaque élève puisse observer et communiquer entre eux à un lieu de rassemblement défini. Cet espace regroupait les outils pédagogiques (fiche d'observation et la tablette) sur une table. C'est ici qu'on

eut lieu le plus grand nombre d'interactions car c'est à ce moment-là que les feedbacks étaient donnés. De plus, comme la zone et le temps de regroupement sont définis, les élèves sont obligés d'être tous présents au même endroit et au même moment afin d'écouter ce que chacun a à dire. L'investissement de rôles sociaux, notamment celui d'observateur-coach, a permis de faciliter l'organisation de ces interactions en « donnant des responsabilités » (Roche,2019) aux élèves. Comme chaque élève avait un rôle précis et défini, chacun savait ce qu'il avait à faire et cela facilitait les prises de paroles.

Nous pouvons dire aux vues des résultats obtenus que cette organisation est fonctionnelle et favorise augmentation du nombre d'interactions entre les élèves. Et surtout, les interactions sont de plus en plus tournées vers les apprentissages et précises, plus les élèves sont habitués au fonctionnement. Cependant, cette organisation doit être bien expliquée aux élèves et l'enseignant doit s'assurer qu'ils l'ont comprise pour que cela se déroule correctement. Si ce n'est pas le cas, le fonctionnement est désorganisé au sein du groupe, ce qui a été le cas pour les deux groupes durant les 5 minutes de la première situation.

Si l'on reprend le cadre de Potdevin(2018) qui préconise des feedback avant, pendant et après la pratique, nous remarquons que cela est difficile à réaliser pour les élèves débutant dans l'activité. Il est compliqué pour eux d'utiliser l'outil numérique et d'observer précisément son partenaire en même temps pour le conseiller précisément. Cependant, au moment du débriefing, les élèves sont plus précis dans leurs conseils du fait qu'ils ont un support vidéo devant leurs yeux en même temps qu'ils donnent des conseils à leurs camarades.

### 7.3. Réflexions pour une intégration de l'outil vidéo au service des apprentissages en EPS

Notre première réflexion porte sur les modalités d'utilisation de la vidéo feedback. Potdevin en 2018 indique que la présence de la vidéo feedback doit être importante en début d'apprentissage, puis doit progressivement être réduite pour éviter une dépendance et favoriser le traitement de l'information intrinsèque. Il ajoute que la vidéo, pour viser l'apprentissage, doit être accompagnée de feedback avant, pendant et après la pratique. Or notre étude s'est faite sur un temps relativement court (deux séances), donc nous avons testé uniquement la vidéo feedback sous une seule de ces facettes. Nous avons donné comme consigne aux élèves observateur-coach de donner des feedbacks uniquement après avoir filmé, lors des situations deux et trois. Nous émettons

l'hypothèse que sur une plus longue période les élèves acquièrent des connaissances sur la pratique et donc développent leurs compétences d'analyse du fait qu'ils ne soient plus débutants dans l'activité et connaissent mieux les critères de réalisation et de réussite des ateliers.

Ainsi, l'expérience pouvait se prolonger, nous aurions organisé l'étude afin que les élèves puissent donner des feedbacks à différents moments et non plus uniquement après la pratique. Ceci afin d'augmenter les interactions entre élèves et aussi les apprentissages moteurs, méthodologiques et sociaux. L'enseignant aurait guidé les élèves pour les former à donner des feedbacks aux différents moments donnés par Potdevin afin qu'ils apprennent à être autonomes durant toute la séance.

Pour mener à bien cette organisation, cela nécessiterait que l'enseignant mette en place de nouveaux rôles sociaux « d'observateur direct ». C'est-à-dire qu'un observateur serait chargé de donner un ou deux feedbacks durant la pratique du circassien. Un autre élève serait investi d'une mission de rappeler les critères de réussite et/ou réalisation avant la pratique du circassien. Ces 2 élèves vont ensuite prendre part aux interactions sur le temps d'après vidéo, où ils pourront exposer leur point de vue et se mettre en accord ou non avec l'observateur-coach qui a filmé. Il y aura donc un débat plus poussé en termes de connaissances sur les apprentissages de l'apprenant.

Notre seconde réflexion porte sur l'évolution de l'utilisation de la vidéo afin de favoriser les apprentissages sur un long terme. L'enseignant pourrait faire évoluer la fonction de la vidéo pour qu'elle devienne un support qui aide à la compréhension des consignes. Nos résultats ont montré que les consignes orales ne suffisent pas toujours pour que les élèves comprennent ce qu'il y a à faire et/ ou comment utiliser des outils pédagogiques. Une présentation vidéo en début de tâche pourrait donc les aider à comprendre les consignes car elles seraient écrites et accompagnée d'une photo ou d'une vidéo démonstration de la tâche à réaliser. Roche explique que le visuel (consigne écrite, photo, dessin, vidéo...) « favorise la participation des élèves car cela permet de revoir et répéter les éléments importants à respecter mais également d'augmenter la motivation » car ils apprécient les couleurs et les vidéos. Ainsi nous souhaiterions explorer les autres possibilités d'utilisation de la tablette, afin de développer les compétences des élèves.

Ainsi nous supposons que l'utilisation de l'outil vidéo peut ne pas se limiter à l'utilisation unique de visualisation et d'analyse de l'activité lorsque les élèves ont acquis un certain niveau dans l'activité pratiquée et ont compris son fonctionnement et ses modalités d'utilisation afin de s'en

servir de façon autonome. Cependant un point de vigilance que l'enseignant doit garder en tête est que les élèves sont des adolescents. Ils sont en quête de personnalité et découvre l'évolution de leur corps, la vidéo peut donc être mal perçue (Trout, 2013). Cela s'est vérifié dans nos entretiens d'étude : certains élèves avaient tous un sentiment de gêne lorsqu'ils sont passés devant la caméra. L'enseignant doit donc rester vigilant et faire des rappels sur les règles de bon fonctionnement à suivre afin d'éviter les risques de moqueries ou autres débordements.

## 8. Conclusion

Cette étude nous a permis de montrer que l'outil numérique vidéo peut, à certaines conditions, permettre d'inclure socialement les élèves en difficulté d'inclusion dans des situations de travail en groupe. La vidéo permet globalement de favoriser les interactions dans le groupe, d'améliorer l'écoute des élèves entre eux, de guider les interactions vers les apprentissages et de faciliter l'investissement dans les rôles sociaux par les élèves en difficultés d'inclusion. L'appui sur l'outil vidéo va leur permettre de prendre part aux interactions du groupes en ayant une meilleure confiance en soi, une légitimité par rapport aux autres élèves car ils sont impliqués dans un rôle social qui les amènent à être mobilisés de façon active dans les interactions du groupe.

Nous avons montré que la vidéo accompagnée de la fiche d'observation permet de guider les interactions entre les élèves de façon plus précise vers les apprentissages. Cependant, nous avons aussi vu que les élèves ne vont pas spontanément utiliser les outils mis à disposition. Il faut donc que l'enseignant donne des significations claires sur la situation, fasse un lien entre les outils pour qu'ils soient manipulés par les élèves et correctement utilisés. De plus, l'apport de feedback par les camarades et/ou l'enseignant en complément de ces deux outils pédagogiques est indispensable pour permettre de guider plus précisément les élèves vers les apprentissages lors des interactions. Cependant, la place de l'enseignant ne doit être trop importante pour laisser s'exprimer les élèves et les laisser assurer les rôles sociaux.

Suite de notre étude, nous aimerions explorer différentes questions : Est-ce que sur un temps d'étude plus long l'inclusion des élèves exclus perdure ? Est-ce que les résultats seront les même avec des élèves ayant un problème d'inclusion dont la nature est différente ? Est-ce que le contexte (l'APSA) et le niveau des élèves dans l'activité amplifie/diminue l'impact de l'outil vidéo sur les difficultés d'inclusion ?

## 9. Références Bibliographiques

Assude, T. (2019). Éducation inclusive et éducation numérique : quelles convergences ? Une étude de cas avec les tablettes numériques. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 87, 11-29.

Calmet, M. (2018). *S'adapter aux TIC, adapter les TIC : de l'intégration à l'inclusion des TIC de l'école à l'université. L'apport de l'éducation physique*. Communication dans un congrès, Université de Montpellier.

Curchod-Ruedi, D. (2013). De l'intégration à l'inclusion scolaire : implication des enseignants et importance du soutien social. *Alter*, 7, 135 -147.

Dugas, C. & Point, M. (2014). *L'inclusion en EPS : notions théoriques et applications pédagogiques*. Presse de l'Université du Québec

Dubet, F. (2018). Préface. In M. Travert & O. Rey, *L'engagement de l'élève en EPS*, Dossier EPS, 85, 196 p.

Escriva-Boulley, G., Tessier, D., Cheval, B., & Sarrazin, P. (2020). S'engager dans le défi de promouvoir l'activité physique des élèves lors du confinement lié au COVID-19 : étude des associations entre les déterminants motivationnels et les comportements des enseignants d'EPS.

Lafont, L. (2010) *Interactions sociales et habiletés motrices*. Paris: Revue EP.S

Olry-Louis,I. (2003) Coopérer et apprendre par le dialogue – enjeux et perspectives, *L'orientation scolaire et professionnelle*. p.343-358.

Roche, L. (2019). Panorama sur les usages du numérique en EPS : que nous dit la recherche ? *Dossier "enseigner l'EPS"*, 4, 102-106

Roche, L. (2019). Les usages du numérique en EPS : quelles limites ? *Enseigner l'EPS*, 277, 7-11.

Saury, J., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Huet, B., Sève, C. et al.. (2013) *Actions, significations et apprentissages en EPS. Une approche centrée sur les cours d'expériences des élèves et des enseignants*. Paris: Revue EP.S.

Sève, C. (2014). Entre guidage, accompagnement et enquête. *Revue e-nov EPS*, 6, 1-7.

Tant, M. Watelain, E. (2018). L'engagement de l'élève en EPS. La situation de handicap. *Dossier EP&S*, 85, 47-53.

Tant, M., Watelain, E. & André, A. (2018). Détermination de perceptions différenciées d'enseignants d'éducation physique et sportive envers l'inclusion des élèves en situation de handicap. *La nouvelle revue - éducation et société inclusives*, 81, 45 - 63.

Terré, N., Sève, C., & Saury, J. (2016). La construction et le devenir des connaissances chez les élèves en éducation physique : une étude de cas réalisée au cours d'une séquence d'escalade. *STAPS*, 113, 89-105.

## 11. Résumé

Mots clés : inclusion, outils numériques, vidéo, interactions, EPS.

Cette étude montre que l'intégration de la vidéo impacte directement les interactions sociales d'un groupe et peut permettre d'inclure les élèves qui sont en difficulté d'inclusion. Nous avons suivi deux élèves ayant des comportements qui tendent à les exclure lors de travaux de groupe. Lors d'une leçon de cirque nous avons proposé trois situations : en autonomie avec des outils méthodologiques à disposition, avec l'enseignant qui aide à filmer et incite à analyser la vidéo, où l'enseignant guide directement l'analyse vidéo et amène les élèves à utiliser la fiche. Des données vidéo en situation ont été recueillies et des entretiens post-séance ont été menés. Le nombre d'interactions entre élèves augmente et celle-ci se précisent en direction des apprentissages lorsque les élèves se filment et utilisent la fiche d'observation. Les élèves exclus parviennent à prendre des responsabilités en prenant la parole, en investissant des rôles sociaux, et sont en retour écoutés par les autres. Se voir en action est apprécié par les élèves, et constitue pour eux une aide à l'apprentissage. L'utilisation de la vidéo a permis de mieux inclure les élèves en difficulté d'inclusion sociale et de créer de la coopération dans le groupe. Associée à une fiche d'observation et un guidage mesuré de l'enseignant, elle permettrait ainsi de favoriser les interactions d'apprentissages entre les élèves et de participer à la réussite de tous en EPS.

We wanted to show that video's integration has a direct impact on social interactions. Moreover, it can allow the inclusion of pupils who have difficulty being included. To this end, we followed two pupils who were having a behaviour that excluded them from group work. During a circus lesson we proposed three situations: in autonomy with methodological tools, Another where the teacher guides, helps filming and analysing the video, finally where the teacher directly guides the video analysis and leads the students. We gathered video datas in situation and we led post-sessions interviews. We notice that the number of interactions between the pupils increased and became more precise towards learning when the pupils filmed themselves and used the observation sheet. Excluded pupils managed to take responsibility by speaking up, taking on social roles and being listened to by others. That using video allows a better pupils inclusion's and creates cooperation in the group. The video combined with an observation sheet and measured guidance from the teacher, could facilitate learning interactions between the pupils and participate to make all pupils succeed in PE.