HAL
open science

L'influence de l'usage du numérique sur les contenus d'apprentissages en EPS

Claire Coraboeuf, Marine Ledroit

To cite this version:

Claire Coraboeuf, Marine Ledroit. L'influence de l'usage du numérique sur les contenus d'apprentissages en EPS. Education. 2019. dumas-02432699

HAL Id: dumas-02432699

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02432699v1

Submitted on 8 Jan 2020

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

espe École supérieure du professorat et de l'éducation Académie de Nantes

Le Mans Université

université angers

Master MEEF

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

Mention second degré
Mémoire

Parcours: Éducation Physique et Sportive

L'influence de l'usage du numérique sur les contenus d'apprentissages en EPS

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

soutenu par

CORABOEUF Claire et LEDROIT Marine

le 25 Juin 2019

en présence de la commission de soutenance composée de :

PHILIPPE Tanguy, directeur de mémoire

BARTHOLOMÉ Yann, membre de la commission

Table des matières

REMERCIEMENTS ***2***

INTRODUCTION ***3***

1. REVUE DE LITTERATURE ***4***

1.1 Les contenus d'apprentissages 4
1.2. La notion de coopération 5
1.3. Le numérique 7
1.4. L'activité physique sportive et artistique : le volleyball 8
1.5. Le numérique et la coopération : est-ce utile à l'apprentissage ? 9

2. MÉTHODE ***14***

2.1. Participants 14
2.2. Protocole 15
2.3. Analyse des résultats 17

3. RÉSULTATS ***20***

3.1. Résultats qualitatifs 20
3.2. Résultats quantitatifs 25

4. DISCUSSION ***37***

4.1. Discussion au niveau qualitatif 37
4.2. Discussion au niveau quantitatif 39

5. CONCLUSION ***45***

6. BIBLIOGRAPHIE ***47***

7. ANNEXES ***49***

7.1. Annexe 1 : retranscription des interactions lors des temps morts 49
7.2. Annexe 2 : questionnaire donné au début de la recherche 72
7.3. Annexe 3 : fiche d'observation des deux groupes 73

REMERCIEMENTS

En préambule, nous souhaitons remercier toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de notre mémoire de recherche.

Tout d'abord, nous remercions Tanguy PHILIPPE pour son aide précieuse et pour le temps qu'il nous a accordés pour nous soutenir dans notre projet de recherche.

Merci également à M. AUDREN, professeur certifié du Lycée MOQUET LENOIR à CHATEAUBRIANT pour nous avoir laissé la possibilité d'effectuer notre expérimentation au sein de sa classe.

Enfin, nous souhaitons remercier les élèves de la classe de 1ère S1 du lycée GUY MOQUET de CHATEAUBRIANT qui ont accepté notre présence et notre intervention pendant les cours de Volleyball.

INTRODUCTION

Aujourd'hui, le numérique est présent partout. En effet, l'école a intégré le numérique dans les cours en l'intégrant dans les programmes. Le ministère de l'éducation nationale met la priorité sur le numérique en ajoutant au référentiel des compétences des professeurs une compétence sur le numérique. De plus, la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République du 8 Juillet 2013 promeut l'usage du numérique. A l'école primaire, les élèves utilisent le numérique et notamment les tablettes et les ordinateurs pour apprendre. D'après les inspecteurs d'académie, les élèves doivent être acteurs et auteurs de leurs apprentissages. Les élèves doivent donc trouver les solutions eux-mêmes. La coopération est un moyen qui pourrait être utilisé pour atteindre ce but. La coopération ainsi que l'usage du numérique seraient donc des moyens efficaces pour un meilleur apprentissage des élèves. D'après cela, nous pouvons donc nous poser certaines questions : L'usage du numérique est-il si efficace dans l'apprentissage des élèves ? Comment doit-on utiliser le numérique pour que celui-ci soit efficace ? Y-a-t-il des situations qui permettent aux élèves d'apprendre plus facilement ? L'usage du numérique est-il plus efficace dans certaines situations ? SI l'on utilise du numérique dans une situation, certains élèves n'auront-ils pas des difficultés dans l'utilisation de celui-ci ? C'est donc par cette recherche que nous allons éclaircir certains de ces points. Pour commencer, nous allons donc nous centrer sur les contenus d'apprentissages pour permettre de définir quels sont les contenus d'apprentissages à développer par l'usage du numérique. Nous allons aussi parler du numérique qui est notre élément central dans cette recherche et savoir comment il peut être bénéfique pour les apprentissages des élèves.

1. REVUE DE LITTERATURE

1.1 Les contenus d'apprentissages

Selon MARSENACH (1987), les contenus d'apprentissage sont « les conditions à intérioriser pour produire des actions nouvelles, elles-mêmes corrélatives de la transformation de l'activité corporelle ». Les contenus d'apprentissage renvoient aux processus mis en place par l'élève pour atteindre le but de la situation, ils permettent la transformation de l'élève. D'après les programmes du lycée général et technologique (Bulletin officiel spécial n°4 du 29 avril 2010) et du lycée professionnel (Bulletin Officiel n°2 du 19 février 2009), les contenus d'apprentissages peuvent être aussi bien moteurs que méthodologiques et sociaux. Lors de cette recherche, nous partirons dans la direction des contenus d'apprentissages moteurs mais aussi sociaux. En effet, l'EPS est une des matières où l'aspect moteur est très fortement représenté et même l'élément principal de cette matière et où le social, c'est à dire les compétences à vivre avec les autres, est très fortement sollicité dans les activités physiques sportives et artistiques.

Pour faire avancer les contenus, il faut se mettre à distance de l'action pour apprendre, c'est à dire avoir un temps de réflexion (avant ou après l'action) pour se questionner sur d'éventuelles solutions. C'est ce jeu de distance par rapport à l'action qui va faire avancer les contenus. Cependant, leur avancée n'est pas si simple car les élèves sont placés dans une situation problème au sein de laquelle ils sont confrontés à un obstacle. C'est pour cela que dans cette recherche, nous allons mettre les élèves en réflexion dans l'équipe.

Pour définir la situation problème, nous nous appuyons sur le texte « Pensée pédagogique et modèles philosophiques : cas de situation-problème » (FABRE, 1997), où MEIRIEU définit la situation problème comme un dispositif d'apprentissage en forme de problème. « Cette situation constitue un « piège » dans la mesure où le problème est dévolu à l'élève qui est enrôlé dans la tâche par un effet de motivation intrinsèque et également obligé - par le jeu des consignes et des contraintes - à chercher la réponse en engageant un apprentissage véritable ». L'élève doit explorer et tester des solutions par lui-même pour trouver la réponse adéquate au problème.

Selon la pédagogie nouvelle, l'enseignant doit créer un relatif effacement pour faire de la place aux élèves pour la prise en charge de leur apprentissage. L'enseignant organise quand même l'activité des élèves mais celui-ci l'organise de telle sorte que l'enfant soit actif/acteur/auteur de ses apprentissages. De plus, selon cette approche pédagogique, l'élève doit expérimenter, il faut lui laisser du temps pour cela.

Selon UBALDI (2005) dans son ouvrage « Les compétences », pour apprendre des contenus d'apprentissages, il faut du temps et il faut laisser l'élève se confronter durablement au problème. De plus, il faut proposer aux élèves des contenus précis et ciblés.

Pour finir, l'ouvrage « Action ou cognition située : enjeux scientifiques et intérêts pour l'enseignement en EPS » (SAURY, SEVE, RIA, GAL PETITFAUX, 2006), montre que l'enseignant doit favoriser la réflexivité dans l'activité des élèves. En effet, l'élève, s'il est acteur de ses apprentissages, va intérioriser plus facilement les contenus d'apprentissages.

Ici, dans cette recherche nous mettrons les élèves dans une situation de résolution de problème avec seulement une consigne de la part de l'enseignant, pour que ce soit les élèves qui trouvent les solutions et ainsi qu'ils soient acteurs de leurs apprentissages. De plus, les élèves seront mis dans la situation d'un engagement réflexif durable par rapport au fait que ceux-ci aient des temps d'échanges avec leurs partenaires ainsi qu'avec leurs observateurs. Les élèves vont donc être acteurs et vont avoir un engagement réflexif durable tout au long de la situation. Ils vont donc devoir coopérer en dehors du terrain pour trouver les contenus d'apprentissages propices à la réussite de la situation à l'aide ou non de la tablette.

1.2. La notion de coopération

Selon le Lexique pour l'action (ADÉ et MASCRET, 2016), la coopération est une « action collective et interdépendante des membres d'un groupe pour atteindre un objectif commun ».

Selon l'apprentissage coopératif, pour qu'il y ait apprentissage dans une situation de coopération il faut :

- Interdépendance des activités individuelles
- Le partage d'une communauté d'intérêts dans une situation
- La nécessité que les acteurs se coordonnent et agencent mutuellement leurs actions pour réaliser la tâche collective.

Dans « Apprendre en coopérant » de l'OCCE (Office Central de la Coopération à l'École), « l'apprentissage coopératif est une approche interactive de l'organisation du travail qui met l'emphase sur le travail d'équipe. Des élèves de capacités différentes et de talents différents y ont chacun une tâche précise et travaillent ensemble pour atteindre un but commun ».

Selon l'OCCE, « apprendre en coopération, c'est apprendre avec les autres, par les autres, pour les autres et non pas seul contre les autres ». Chaque élève va donc devoir s'interroger sur les différentes manières de réussir la tâche. Les élèves vont communiquer, s'interroger, partager leurs idées, s'entraider, se donner des conseils afin de déterminer les solutions efficaces à la réussite de la tâche. Selon LEBOUVIER, les élèves vont apprendre dans un processus collectif de problématisation. Ils ne sont pas seuls face à ce problème, et c'est grâce à la coopération qu'ils vont se retrouver en réussite.

Cependant, selon MOTTET (2012) « Comment rendre bénéfique la coopération ? », il ne suffit pas de regrouper les élèves pour qu'il y ait des interactions positives pour l'apprentissage. L'enseignant doit concevoir des situations d'apprentissages qui encouragent les interactions entre les élèves. Selon MOTTET cette même étude, la structure de coopération avec compétition intergroupes permettrait des apprentissages plus efficaces. En effet, les élèves motivés par le fait de gagner doivent apprendre pour réussir.

Concernant cette coopération, GILLY, FRAISSE et ROUX (1988) décrivent quatre modes de coopération :

- Co élaboration acquiesçante : les élèves acceptent la solution d'un élève sans discuter la proposition

- Co construction (ou co élaboration sans désaccord) : chaque élève apporte alternativement une partie de la réponse, et chacun élabore une partie de la solution
- Confrontation contradictoire sans argumentation : les élèves n'acceptent pas la proposition du partenaire mais ne savent pas expliquer pourquoi, les membres opposent leur réponse sans discuter
- Confrontation contradictoire sans argumentation (CSC) : les élèves n'acceptent pas la proposition du partenaire et expliquent pourquoi, ils argumentent des réponses opposées.

Dans notre recherche, l'activité physique et sportive (APS) présentée est une activité qui nécessite une coopération explicite et la situation que nous proposons implique encore plus de coopération entre les élèves d'une équipe pour se coordonner afin de répondre aux consignes données par l'enseignant. Le but des deux équipes va être commun et va être celui de coopérer pour réussir à faire 2 passes avant de renvoyer le ballon dans le camp adverse tout en gagnant le match. De plus, les élèves vont devoir coopérer pendant le match mais aussi lors des temps d'échanges pour trouver une solution au problème posé et ainsi réussir la situation. Dans cette situation, l'élève ne va réussir que s'il coopère avec les autres. Nous mettons donc les élèves en situation où la coopération est primordiale pour la réussite. Aussi, le fait que les élèves aient un but commun entre les deux équipes permet à tous d'avoir un rôle dans la situation et d'avoir un engagement mutuel. Les deux équipes ne peuvent pas réussir l'une sans l'autre. Cette situation encourage donc les interactions entre les élèves. Ils vont donc se coordonner et agencer mutuellement leurs actions pour la réussite de la tâche.

1.3. Le numérique

Selon GIBON (2015) « Pour une évaluation positive, exigeante et transparente. Observation et évaluation au cœur de l'activité d'apprentissage de nos élèves », le numérique éducatif permet d'avoir une connaissance du résultat juste après la réalisation d'une tâche.

Le numérique est un outil qui va permettre d'augmenter la motivation des élèves dans la situation et favoriser l'appropriation des contenus d'apprentissage. En effet, la plupart des élèves utilisent le numérique dans leur quotidien. Le fait d'utiliser ces outils

dans les situations d'EPS permet d'améliorer l'utilisation efficace du numérique et de motiver les élèves à réussir les situations.

Selon la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République du 8 Juillet 2013, l'école doit contribuer au développement de projets innovants et à des expérimentations pédagogiques favorisant les usages du numérique à l'école et favoriser la coopération. En ce qui concerne la mise en œuvre, il faut faire entrer l'école dans l'ère du numérique. Cela va permettre de développer des pratiques pédagogiques diversifiées et de faire réfléchir aux usages citoyens du numérique. Faire entrer l'école dans l'ère du numérique, c'est apprendre et enseigner autrement, pour favoriser la réussite de tous.

L'usage du numérique est une compétence que les professeurs doivent maitriser pour l'exercice de leur métier. En effet, dans le bulletin officiel du 25 Juillet 2013 est inscrit : « Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier ». Le professeur de demain utilise les outils numériques.

Dans cette recherche, nous allons cibler une situation incluant différents modes de médiation par support numérique. En effet, le numérique sera présent dans cette situation pour permettre de démontrer l'efficacité de son usage sur les apprentissages des élèves.

1.4. L'activité physique sportive et artistique : le volleyball

Le volleyball est un jeu collectif d'opposition et de coopération à espace séparé par un obstacle haut et vertical (le filet) visant à amener la balle en frappant dans une cible horizontale au sol, évolutive et confondue avec la surface de jeu.

Cette activité pose plusieurs problèmes fondamentaux aux élèves. En effet, les élèves doivent attaquer la cible adverse tout en défendant la leur, prendre des décisions rapides et efficaces et résoudre le manque de communication. Cela permet de définir un enjeu de formation fort, coordonner ses actions à celles de ses partenaires et l'adaptation aux actions de ses adversaires.

Cette activité est donc très intéressante pour notre sujet d'étude. En effet, pour réussir, les élèves vont devoir coopérer entre eux. Le volleyball étant une activité collective où l'équipe possède un objectif commun, c'est-à-dire gagner, les élèves vont

coopérer pour réussir. De plus, le fait qu'un élève ne puisse pas gagner seul et a besoin des autres pour réussir permet à chacun d'avoir un engagement mutuel et de devoir se surpasser pour que l'équipe gagne. La coopération sera donc un facteur déterminant pour la réussite de la situation, c'est-à-dire trouver une stratégie pour répondre à la consigne donnée par l'enseignant ainsi que gagner le match. Les élèves vont donc devoir coopérer pour déterminer des contenus d'apprentissage qui leur permettrons de réussir dans la situation proposée par l'enseignant.

1.5. Le numérique et la coopération : est-ce utile à l'apprentissage ?

De nombreux appuis théoriques permettent d'alimenter notre sujet d'étude. En effet, certains auteurs se sont déjà appliqués à démontrer que l'utilisation du numérique influence la coopération entre les élèves ainsi que les contenus d'apprentissage appris et retenus par les élèves.

Tout d'abord, LE PAVEN, KERMARREC et PHILIPPE (2018) dans leur article de recherche « incidences de l'introduction d'une tablette numérique sur les interactions didactiques en sports collectifs à l'université », montre que, utilisée au départ par le professeur pour pointer la plus ou moins grande efficacité d'actions précédemment étudiées, la tablette devient le support d'une dévolution d'activités collectives et réflexives concourant à l'émergence d'interactions et à l'endossement de rôles complémentaires. Chacun écoute les points de vue des autres et cela permet d'entrevoir la recherche de solutions partagées. Par rapport à notre sujet, cela permet de voir que l'utilisation de la tablette influence les interactions entre les élèves et la coopération entre ceux-ci. De plus, grâce à cette étude, nous pouvons voir les interactions portant sur les stratégies d'actions qui les mobilisent ainsi que sur les éléments pris en compte pour agir. Cependant, cette étude est intéressante concernant le sujet mais cela ne met pas en évidence la différence entre les interactions des élèves présentant une tablette avec des élèves qui ne présenteraient pas de tablette. En effet, nous pourrions nous poser la question, quelle serait la différence dans les discours/interactions des élèves avec et sans la tablette.

D'après SCHMIDT (1993), le feedback vidéo peut aussi bien servir pour la connaissance du résultat que pour la connaissance de la performance car il permet de

voir directement sa performance et de la comparer avec l'image mentale que l'élève se fait de l'action motrice. L'efficacité du feedback vidéo a été démontré. En effet, selon KERNOLDE & CARLTON (1992), il y a un gain important sur l'acquisition de compétences lors d'une séquence d'apprentissage en lancers. Ici, la recherche se faisant dans une activité individuelle, nous pouvons nous demander si, dans une activité collective, où les élèves n'ont aucun retour sur leur pratique, le fait d'avoir une tablette ainsi qu'un retour visuel sur leur pratique leur permet l'acquisition de compétences ainsi que l'acquisition de contenus d'apprentissages. On peut aussi se demander si le fait d'avoir une tablette permet de faciliter l'acquisition de contenus d'apprentissage par rapport au fait qu'il n'y ait pas de tablette. Le manque de groupe contrôle « sans tablette » est donc une limite de cette recherche que nous allons donc explorer.

Selon l'« étude d'un dispositif collectif recouvrant à la vidéo comme artefact pour former à enseigner l'EPS » (ROCHE et GAL-PETITFAUX, 2015 (N°40)), étude réalisée sur le processus d'appropriation d'un dispositif collectif de vidéo-formation par des étudiants inscrits en 2ème année de master et se destinant à devenir professeur des écoles (étude visant à rendre compte des transformations de l'usage du dispositif), l'utilisation du numérique permet d'identifier les aspects temporels, organisationnels et spatiaux comme des déterminants de la leçon. L'étude montre aussi que les échanges collectifs post visionnement permettent une activité hypothétique et projective par laquelle ils construisent de nouvelles connaissances et envisagent des possibilités d'intervention dans des situations de classes futures. Nous pouvons donc voir que l'utilisation du numérique permet d'acquérir des contenus d'apprentissages aux élèves/étudiants. Cette recherche, étant faite sur un étudiant en 2ème année de master, peut nous faire interroger sur le fait que cela fonctionne aussi avec des élèves de collège ou de lycée. Les élèves ayant moins d'expérience réussissent-il à analyser correctement les vidéos pour permettre l'acquisition de compétences et de contenus d'apprentissages précis. De plus, lors de cette expérience, il est question de comparer les résultats avec un groupe qui n'aurait pas de dispositif numérique pour voir quelle serait la différence de contenus d'apprentissage qui résulte de cette formation.

Une étude nous permet aussi de démontrer l'utilité de l'usage du numérique pour l'apprentissage de contenus d'apprentissage pour les élèves. En effet, selon l'étude « l'utilisation de la vidéo afin d'apprendre à enseigner l'EPS à des élèves en

situation de handicap moteur : étude de cas » (ROCHE 2018, dans la nouvelle revue éducation et société inclusives N°81), l'auteur nous montre que l'utilisation de vidéos en situation de classe permet à l'enseignant de développer de nouvelles interrogations professionnelles sur les gestes à mettre en œuvre pour adapter son enseignement. Cela permet aussi à l'enseignant d'envisager de nouveaux gestes professionnels à mettre en œuvre en classe. En d'autres termes cette étude permet de montrer qu'avec la vidéo (numérique), de nouveaux contenus d'apprentissage émergent. Cependant, tout comme les autres études, cela ne montre pas la différence avec des enseignants/élèves qui n'auraient pas eu recours à l'utilisation de la tablette. On peut aussi voir que cette étude ne se construit pas sur le temps, elle ne montre pas l'évolution des apprentissages sur le temps.

Une autre étude va dans ce sens. En effet, l'étude de FLANDIN et RIA (2015) « étude de l'activité d'un stagiaire d'EPS au travail et en vidéo formation : une traçabilité de l'évolution de l'intervention professionnelle », nous montre que les connaissances d'un stagiaire se créent et se transforment en réponse aux insatisfactions qui émergent. Il y a donc une évolution dans l'intervention professionnelle. Nous pouvons donc nous interroger sur le fait que le numérique puisse faire évoluer les contenus d'apprentissage des élèves sur une situation à but coopératif.

Selon l'étude « utilisation de tablettes numériques à l'école. Une analyse du processus d'appropriation pour l'apprentissage » (BERNARD, BOULC'H et ARGANINI, 2013), l'hypothèse est que, de par l'utilisation de la tablette, l'activité allait évoluer au fil des séances et que l'artefact est progressivement approprié par les élèves dans son utilisation et son fonctionnement. Les interactions entre élèves suggèrent une telle appropriation.

Selon BIBEAU (2007), dans « Les technologies de l'information et de la communication peuvent contribuer à améliorer les résultats scolaires des élèves », les TIC facilitent la communication. Cependant, il montre aussi que l'enseignant doit en plus mettre en place des situations pédagogiques qui initient l'échange et encouragent la collaboration. La coopération étant une excellente stratégie d'apprentissage, le numérique permet donc d'améliorer et de faire évoluer les contenus d'apprentissage des élèves positivement.

D’autres études comme par exemple « technologies de l’information et de la communication et indigènes numériques : quelle situation ? » effectuée par BARON et BRUILLARD (2012) montre que les usages de ces technologies restent faibles et qu’il existe un hiatus important entre les pratiques scolaires et celles qui se développent dans la sphère privée.

De par l’étude de KERMARREC, KERIVEL, BOSSARD (2018) « le processus d’apprentissage collaboratif au sein d’équipes en formation sportive universitaire : étude comparative des effets du débats d’idées et du feedback vidéo », nous pouvons voir que l’efficacité du débriefing sous forme de débats d’idées n’est pas avérée, comparativement à un feedback vidéo. Le Feedback pourrait avoir un effet d’accélérateur de l’apprentissage par rapport aux débats d’idées. Cependant, cette étude ne montre pas l’effet d’un feedback vidéo associé d’un débat d’idées. C’est sur ce sujet que nous allons nous interroger. De plus, cette étude met en évidence que l’apprentissage collaboratif favoriserait un apprentissage explicite, médié par le langage. Ces moments de débriefing permettent d’orienter la pratique du jeu. Nous pouvons donc nous demander si le groupe avec tablette aura des contenus d’apprentissage plus précis que le groupe sans tablette notamment sur la pratique du jeu car cette étude montre que la vidéo permet de mettre en image des situations et de rendre manifeste des informations non perçues dans l’action et de visualiser ses erreurs. Ces processus auraient pour effet de rendre significatives les configurations de jeu efficaces (KERMARREC, 2015) et d’améliorer au sein de l’équipe le partage d’informations en situation afin de s’ajuster rapidement et se coordonner (KERMARREC, BOSSARD, 2014). On peut donc se demander quels sont les contenus d’apprentissages appris, exploités par le groupe qui ne possède pas de tablette.

Cependant, l’usage des TIC améliore les résultats scolaires des élèves sous certaines conditions :

- Le dispositif d‘enseignement offre aux élèves des possibilités de collaboration
- Fournit une rétroaction au sujet de ses résultats et progrès dans l’application
- Les élèves travaillent dans des communautés d’apprentissage à l’aide des technologiques pour résoudre des problèmes.

C’est donc pour cela que lors de notre recherche nous mettons en place des temps d’échanges pour que les élèves communiquent entre eux et interagissent pour trouver la solution. Les équipes ont aussi des intérêts communs : l’une ne pouvant pas gagner sans l’autre. Ils vont donc devoir utiliser la tablette, interagir et être coordonner pour trouver la solution et réussir la situation.

Ainsi, l’objectif de cette étude sera de voir l’influence du numérique sur les contenus d’apprentissages qui circulent dans les interactions des élèves. En d’autres termes, nous voulons savoir si l’usage du numérique provoque des différences dans les contenus d’apprentissage appris par les élèves et dans les interactions crées dans une situation coopérative par rapport au fait que le groupe n’utilise pas de tablette. De plus, nous voulons voir si l’usage de la tablette influence les interactions des élèves en terme de temps de prise de parole, quel type d’élève prenne la parole et quand et quelles sont les différences, s’il y en a par rapport au fait que les élèves n’aient pas de tablette. Nous pouvons aussi nous demander quels éléments les élèves ont filmés et si des différences seront visibles entre les différents niveaux d’expertise des élèves. Nous voulons donc savoir quelle est la place du numérique dans l’avancée des contenus d’apprentissages et dans les interactions dans une situation de coopération en EPS.

A partir des nombreux constats que nous avons établis tout au long de cette introduction, nous émettons les hypothèses suivantes. Tout d’abord, concernant les contenus d’apprentissages appris, nous pouvons émettre l’hypothèse que les élèves du groupe « tablette » vont apprendre des contenus d’apprentissage plus précis du fait des retours de la tablette sur leur activité. Les élèves iront plus loin dans la réflexion et les contenus d’apprentissage seront plus appropriés à leur activité. De plus, nous pourrions émettre l’hypothèse qu’il y aura plus d’interactions de la part des élèves avec la tablette. Les retours de tablette leur permettront d’avoir des choses à dire. Le groupe n’ayant pas de tablette aura oublié certaines des actions et ne pourront donc pas discuter sur cela. Il y aura donc une avancée et une évolution des contenus plus grande dans le temps avec le groupe tablette que sans tablette.

2. MÉTHODE

2.1. Participants

L'étude porte sur 16 participant(e)s issu(e)s d'une classe de 1ère Scientifique d'un Lycée de Loire Atlantique. Les sujets d'études ont en moyenne 15,9 ans et l'écart type est de 0,24. Avant cette séquence de volleyball, un élève n'a jamais effectué de cycle de volley dans sa scolarité, 5 élèves ont déjà effectué 1 cycle de volleyball, 5 élèves en ont effectué 2, 3 élèves ont effectué 3 cycles de volleyball et 2 élèves ont effectué 4 cycles de volleyball avant cette séquence dans leur scolarité. Les élèves ont donc effectué en moyenne 2,1 cycles de volleyball dans leur scolarité avant cette séquence. En moyenne, l'équipe A a effectué 2,75 cycles de volleyball avant cette séquence. 1,75 cycle a été effectué par l'équipe B avant cette séquence ce qui fait 2,25 cycles pour l'ensemble A/B. L'équipe C a fait en moyenne 1,5 cycle de volleyball avant cette séquence et l'équipe D en a fait 2,5. Cela fait donc une moyenne de 2 cycles pour l'ensemble C/D. Cela permet donc de voir que les deux équipes sont donc égales en terme de cycle effectué auparavant.

Nombre de cycle(s) effectué(s)	0	1	2	3	4
Nombre d'élève(s)	1	5	5	3	2

Équipe	A	B	C	D
Nombre de cycle(s) effectué(s) en moyenne dans leur scolarité	2,75	1,75	1,5	2,5

Équipe	A1 (A+B)	A2 (C+D)
Nombre de cycle(s) effectué(s) en moyenne dans leur scolarité	2,25	2

Dans l'ensemble de ces équipes aucun élève effectue du volleyball en club pour éviter de fausser la recherche. En effet, si un élève effectuait du volleyball en club, celui-ci donnerait l'ensemble des contenus d'apprentissages aux autres élèves. Ceux-

ci ne parleraient donc pas et les contenus d'apprentissages ne seraient pas trouvés par les élèves eux-mêmes grâce à la tablette ou non.

De plus, nous avons demandé aux élèves sur une échelle de 1 à 5 à quel niveau ils pensaient se situer. Nous pouvons donc voir que l'équipe A se situe en moyenne au niveau 2,6 et l'équipe B au niveau 2,75. L'ensemble A/B se situe donc en moyenne au niveau 2,67. L'équipe C se situe en moyenne au niveau 3,37 alors que l'équipe D se situe au niveau 2,8. L'ensemble C/D se situe au niveau 3.

Équipe	A	B	C	D
Niveau moyen	2,6	2,75	3,37	2,8

Équipe	A1 (A+B)	A2 (C+D)
Niveau moyen	2,67	3

Pour finir nous avons demandé aux élèves s'ils effectuaient un sport collectif en dehors de l'école. Dans l'équipe A, 50% des élèves effectuent un sport collectif en dehors de l'école, dans l'équipe B : 25% des élèves font un sport collectif, dans l'équipe C 50% et dans l'équipe D, 25%. Les équipes A/B et C/D sont donc équitables sur le fait que le même nombre d'élèves effectuent un sport collectif en dehors de l'école.

Équipe	A	B	C	D
Élèves effectuant un sport collectif (en %)	50	25	50	25

Équipe	A1 (A+B)	A2 (C+D)
Élèves effectuant un sport collectif (en %)	37,5	37,5

2.2. Protocole

2.2.1 Avant les séances

Une demande d'autorisation a été effectué un mois en amont auprès d'un professeur d'EPS. Après son accord, une demande d'autorisation a été donnée aux élèves pour les droits à l'image donnant l'accord pour les filmer et utiliser ces données

pour un usage pédagogique. Bien entendu, l'enjeu de l'étude n'a pas été exposé aux élèves pour ne pas fausser les résultats. En effet, si nous donnions l'enjeu de cette étude, les élèves, pour éviter l'ennui avec le professeur ou au contraire contrarier le professeur, auraient donné et auraient interagit de façon à ce que cela donne des résultats positifs à la recherche. Cependant, nous voulons que les élèves interagissent normalement sans prendre en compte l'objectif de la recherche. De plus, nous avons donné un questionnaire aux élèves leur demandant leur âge, leur nombre de séquence(s) déjà effectuée(s) en volleyball dans leur scolarité (collège + lycée), s'ils ont déjà effectué du volleyball en club, à quel niveau ils pensent se situer en deux termes (de 1 à 5, ou débutant/confirmé/expert) et à quel poste ils semblent être « meilleur » (passeur ou smasheur). A la suite de ce questionnaire et avec l'aide du professeur d'EPS de la classe qui connaît le niveau des élèves, nous avons préalablement formé des équipes de niveaux homogènes entre elles et hétérogènes en leur sein.

2.2.2 L'expérimentation

En ce qui concerne l'expérimentation, deux équipes s'affrontent lors d'un match de volleyball en 4 contre 4. Dans ces deux équipes (A1 et A2), nous formons deux sous équipes (A et B dans l'équipe A1 et C et D dans l'équipe A2). A et B ont donc un but commun et C et D aussi. Les deux équipes sont donc liées ensemble pour le match.

Tout d'abord, nous effectuons un match en 4 contre 4 entre A et C avec comme observateur B qui observe A et D qui observe C. Ces deux équipes effectuent le match. Lorsque la première équipe arrive à 12 points, un échange s'effectue entre l'équipe qui a joué et l'équipe observatrice. Les équipes ont 3 minutes pour interagir ensemble.

Ensuite, le match reprend entre A et C toujours observées respectivement par B et D. Le match continue jusqu'à ce qu'une des équipes arrive à 25 points. Arrivé à ce moment, les deux équipes retrouvent leurs observateurs respectifs pour un deuxième temps d'échanges de 3 minutes.

A la suite de ces échanges nous inter changeons les équipes qui jouaient avec celles qui observaient. Nous avons donc un match qui oppose B contre D observées par les équipes A et C. Les équipes A et B et C et D ayant un objectif commun, le

match opposant B et D reprend par le score du match précédent opposant A et C (par exemple : 25-13). Le match se déroule donc entre B et D. Quand une des équipes arrive à 37 points, un nouveau temps d'échanges s'effectue entre l'équipe qui joue et l'équipe qui observe. Celui-ci dure 3 minutes. Après ce temps d'échanges, le match reprend jusqu'à ce que celui-ci se termine à 50 points. L'équipe (A1 ou A2) qui arrive à 50 points en première gagne le match. Dans cette situation, les élèves ont pour consignes de faire un match en utilisant les règles normales du volleyball. Cependant, si les élèves effectuent deux passes avant de renvoyer la balle et gagnent ensuite le point, ils remportent 2 points au lieu d'un seul point. Tous les autres points gagnés comptent pour un point. A la fin de la situation (fin du match à 50 points), les deux groupes doivent écrire sur leur feuille d'observation leur stratégie qu'ils ont mis en place ou devrait mettre en place pour la situation.

Lors de cette situation, l'équipe A1 (équipe A et B) possède une tablette alors que l'équipe A2 (C et D) ne possède pas de tablette. Les élèves n'ont pas de consignes particulières pour l'utilisation de cette tablette. Lors de cette expérimentation, deux enseignants vont filmer les moments d'échanges entre les élèves des deux équipes (avec tablette et sans tablette).

Nous répétons la même expérimentation sur deux séances consécutives pour voir l'évolution avec la première.

2.2.3. Après la séance

Après l'expérimentation, nous voulions réaliser des auto confrontations en visionnant des images sélectionnées et pertinentes 3 jours après avoir effectué la situation. Nous voulions effectuer une confrontation avec deux personnes d'une même équipe : une personne qui a joué et filmé et une personne qui a seulement joué et pas filmé et cela pour les deux équipes (A1 et A2). Cependant, aucun élève n'a voulu effectuer les auto confrontations. Nous effectuerons donc notre analyse sans ces auto confrontations.

2.3. Analyse des résultats

Pour analyser les résultats, nous allons regarder les films effectués par les élèves lors de la situation ainsi que les films réalisés lors des échanges des élèves. Pour analyser les interactions, nous allons créer plusieurs catégories d'interactions et

comparer le pourcentage de ces catégories entre les deux équipes A1 et A2 pour voir les différences. De plus, nous allons définir un contenu d'apprentissage retenu par les élèves par échanges et le comparer avec l'autre équipe. Aussi, nous allons comparer l'évolution de la prise de films entre les différentes séances et voir ce que les élèves filment.

Pour notre analyse, nous avons retranscris l'ensemble des pauses coaching ainsi que les interactions entre les élèves. Ensuite, nous avons décidé d'effectuer des catégories d'interactions pour ranger les interactions dans des groupes pour permettre une analyse plus efficace. Nous avons donc choisi la tactique qui se décline en plusieurs sous catégories : placement, communication, attaque placée/jeu direct, déplacement. Pour la deuxième catégorie d'interactions nous lui avons donné comme nom la technique, qui elle aussi est déclinée en sous-catégories : le service, le contre, les passes, l'anticipation et la prise d'informations. De plus, nous avons décidé de mettre en place les catégories suivantes : les blancs (moments où les élèves ne parlent pas), score du match, cri de guerre, encouragements, prise en compte de l'adversaire, préoccupation sur le terrain et enfin temps qu'il reste pour la pause coaching.

Pour effectuer une analyse plus précise nous avons donc regroupé plusieurs catégories et notamment : tactique, technique et prise en compte de l'adversaire qui constitueront la catégorie stratégie. La catégorie « blanc » restera et nous regrouperons toutes les autres catégories en une catégorie qui sera appelée catégorie « autres » où nous pensons que ses interactions ne font pas partie des contenus d'apprentissages à apprendre lors de ces séances et ne servent pas à mettre en place une stratégie pour gagner le match.

Pour analyser les résultats obtenus, nous avons donc décidé de faire une analyse quantitative mais aussi une analyse qualitative des résultats. Pour ce qui est de l'analyse quantitative nous avons donc placé chaque phrase et chaque seconde dans une des catégories et effectué le pourcentage du temps d'interaction de cette catégorie par rapport au temps global des interactions. Nous avons donc comparé les pourcentages des deux groupes sur chaque interaction (pause coaching) mais aussi dans le temps pour chaque groupe et inter groupe. Pour ce qui est de l'analyse qualitative, nous avons émis trois principes à respecter dans l'enseignement du volley-

ball que doivent prendre en compte les élèves pour élaborer leur stratégie : le joueur de volée, attaquer et défendre la cible et l'opposition de deux collectifs. Nous avons donc analysé les différentes interactions entre les élèves et avons fait une analyse de ces interactions pour confronter les deux groupes.

3. RÉSULTATS

3.1. Résultats qualitatifs

A travers cette étude, nous avons constaté une progression dans l'avancement des contenus d'apprentissages dans une situation problème. En effet, dans les premières tentatives observées, les élèves expérimentent diverses solutions pour réussir à se coordonner mais nous observons rapidement un manque de communication, ainsi que des placements peu appropriés sur le terrain de volley.

L'avancée des contenus d'apprentissage de cette situation va se faire sur plusieurs points. Tout d'abord, elle va se faire sur les tentatives durant les séquences de matchs mais également lors des temps d'échanges. Un élève qui apprend est un élève en actes, qui recombine les différents éléments de la situation, qui les reconfigure différemment. Lors des premiers essais, les élèves expérimentent, discutent sur des techniques, s'améliorent et deviennent plus précis. Les contenus d'apprentissages n'ont pas seulement avancé avec les tentatives des élèves mais aussi avec les interactions, les questions qu'ils se sont posés sur le propos traité : la communication, la hauteur des passes, les trajectoires de balle, le placement. Cette évolution entre les premières tentatives et les dernières est facilitée par la coopération entre les élèves (joueurs et observateurs), et leurs échanges d'idées pour trouver des solutions au problème.

Analysons plus précisément les solutions trouvées par les élèves pour surmonter les problèmes constitutifs de l'activité qui sont : jouer de volée, attaquer et défendre la cible et l'opposition de 2 collectifs.

Groupe sans tablette :

Les conditions nécessaires

s'organiser et de se réorganiser sur des informations de trajectoires

organisation des placements et des déplacements qui rendent optimale l'intervention sur la balle

processus de stratégies collectives : organisation collective en attaque pour créer la rupture et en défense pour maintenir la continuité

Le point de départ	Les actions possibles	Solution qui oriente la recherche
Match par équipe avec 4 temps morts	« Eliott euh essaye d'être un peu plus en arrière, vous êtes tous au milieu » « Djémilée Tristan Thomas écarter vous plus vous vous gêner » « regarder bien les trajectoires » « anticiper les services adverses » « puis viser pas trop Luka bah si vous avez pas le choix ouais ». « Il faut être actif, communiquer »	- être actif et communiquer - anticiper les trajectoires de ballles - réfléchir au positionnement des joueurs -

Les données du problème

Contraintes	Ressources
« j'aime pas être dans le fond » « Luka des fois tu te fais avoir par la trajectoire » « ça jouait trop direct trop en une touche sans faire de passes » « des problèmes en relance et la communication. »	« si jamais ça passe au pire tu la récupère et après je me remet en place » « jouer plus en trois touches » « que vous bougiez que vous demandiez la balle » « envoyer les balles plus en hauteur pour faire les passes. »

Groupe avec tablette

Les conditions nécessaires

- s'organiser et de se réorganiser sur des informations de trajectoires
- organisation des placements et des déplacements qui rendent optimale l'intervention sur la balle
- processus de stratégies collectives : organisation collective en attaque pour créer la rupture et en défense pour maintenir la continuité

Le point de départ	Les actions possibles	Solution qui oriente la recherche
Match par équipe avec 4 temps morts	« essayer de jouer dans les coins à l'arrière, il y a toujours des trous » « il va falloir regarder leur point faible » « tu es super bien placé et tout euh mais euh peut-être essaye de bouger un tout petit peu plus, d'être un peu moins statique par moment. » « faut prendre plus d'espace » « je pense qu'il faut plus bouger » « essayer de faire des passes »	- être actif et communiquer, construire une attaque placée - anticiper les trajectoires de ballles - réfléchir au positionnement des joueurs et comment intervenir sur la balle. -

Les données du problème

Contraintes	Ressources
« On est trop avancés je pense. » « gros problème vous vous parlez pas donc personne va sur la balle » «vous anticipiez pas le service des adversaires »	« construire une attaque placée » « il faut construire les actions » « anticipé les services adverses » « anticiper ce qu'on fait » « être en mouvement »

En ce qui concerne le groupe sans tablette (équipe C et D), sur le fait de jouer de volée, les élèves parlent des gestes techniques comme le smash, le service, la passe, le contre et la manchette. En effet, selon eux ils doivent travailler et acquérir des gestes plus développés et plus stables. Par exemple, Luka donne des conseils à Djémilée sur le service : « Djémilée en service met un coup de poing dans la balle ».

Il mentionne le fait qu'il faut faire des passes hautes : « envoyez les balles en hauteur pour faire les passes ». On remarque ici que le groupe est davantage basé sur les gestes techniques et sur le comment faire pour bien réaliser un geste. Les élèves prennent moins en compte l'équipe adverse et se focalisent notamment sur comment réaliser un bon geste pour renvoyer la balle de l'autre côté. Concernant le fait d'attaquer et de défendre la cible, les élèves de ce groupe parlent notamment du placement des membres de son groupe. En effet, ils ne parlent pas de l'équipe adverse sur comment sont positionnés leurs adversaires. Dès le début de la discussion, Luka observe seulement les membres de son groupe : « Eliott essaye d'être un peu plus en arrière, vous êtes tous au milieu », « qui préfère aller où ? ». A la fin, on voit apparaître la notion de ne pas rester statique : « il faut bouger ». On remarque aussi que ce groupe ne possède de représentations que sur le côté de leur terrain et très peu sur le côté adverse. Cela amène à être moins vigilant et moins disposé à intervenir sur la balle. Enfin, pour ce qui est de l'opposition de deux collectifs, les élèves prennent en considération le fait qu'il faut faire plus de passes pour marquer plus de points. Comme ils le disent « on essaye des trucs à 3, à trois pour marquer un max de points » ou bien Tristan « jouer plus en trois touches ». Ils mentionnent le fait que les joueurs jouent trop en direct « en une touche sans faire de passes ». On peut également observer que la communication est souvent un élément répété dans les discours des élèves : « la communication », « surtout communiquer », « vous ne communiquez pas ». Ils parlent à un moment d'anticiper les trajectoires de balles sans réellement expliquer par quel moyen. Les élèves interagissent sur les prises de décisions et sur les prises d'informations. Pour finir, lorsque les élèves parlent de l'adversaire c'est souvent pour dénigrer leurs adversaires avec un jugement de valeur et non pas observer leurs points forts et leurs points faibles.

En ce qui concerne le groupe avec tablette (équipe A et B), sur le fait de jouer de volée, on observe que le groupe parle lors de leur interaction de traitement de l'information sur les services adverses qu'ils reçoivent. En effet, on retrouve souvent dans les dialogues des élèves des interactions qui parlent de gestes techniques tel que le service, la passe haute, le smash. Selon Malo, les joueurs doivent « anticiper surtout leurs services » mais également « anticiper ce qu'on fait ». Ainsi les élèves se confrontent à la notion d'adaptation permanente. Comme le dit Camille, « il faut faire des passes hautes pour avoir le temps de construire le jeu ». Les élèves sont

confrontés à la pression temporelle, comme le dit Jules « il y a des moments où je pourrais faire des passes et je le fais pas en la relançant directement ». L'élève ne dispose pas assez de temps pour effectuer ce qu'il souhaite faire. Les élèves à travers ces interactions prennent conscience des habiletés techniques qu'ils doivent acquérir et qu'à travers la pression temporelle, ils doivent anticiper et sélectionner les informations pour agir vite. En ce qui concerne le fait que les élèves doivent attaquer et défendre la cible, on observe que dans ce groupe, les élèves prennent conscience de l'espace qu'ils doivent défendre et attaquer. On le constate grâce aux discussions portées sur les placements et déplacements des joueurs. Comment organiser l'espace pour intervenir rapidement et correctement sur la balle ? En effet, on observe dans les discours des élèves que ceux-ci sont trop rapprochés ce qui provoque des espaces libres, « des trous ». Ils prennent également conscience qu'ils doivent être dynamiques et bouger sur le terrain pour être prêt à intervenir sur la balle. A travers ses interactions, on observe que les élèves prennent en considération ce qui a été dit car ceux-ci se positionnent de manière à éviter « les trous », comme le dit Clara « par rapport à votre placement, quand vous allez chercher la balle par exemple ou que vous faites un déplacement, vous y allez mais après vous arrivez à vous remettre rapidement à votre place ». Cela montre que les élèves travaillent sur cette question de placement et déplacement afin de protéger leur zone tout en attaquant la zone adverse. Concernant l'opposition de deux collectifs, on observe que c'est dans ce registre que les élèves interagissent le plus. En effet, dans chaque temps mort, on retrouve une phrase décrivant une stratégie collective. On y retrouve principalement la communication. En effet, tout au long du dialogue les élèves parlent de communication entre les joueurs : « vous ne communiquez pas », « plus de communication », « communiquer », « vous ne parlez pas ». Les observateurs proposent des stratégies comme par exemple de jouer sur les élèves les plus en difficultés ou bien encore dans les zones non occupées, dans les coins, sur les côtés en fonction du placement des adversaires. Dans la mise en place de leur stratégie, on voit que les élèves essayent de trouver des solutions pour améliorer leur jeu, ils proposent alors de jouer « en attaque placée », « de construire le jeu », « construire les actions », de faire plus de passes « pour gagner plus de points, comme ça ça vaut plus de points ». Au fil du dialogue, on peut constater que les élèves possèdent une meilleure cohésion, plus de solidarité et prennent plus en compte autrui. Comme le dit Jade « une meilleure cohésion, vous arrivez plus à savoir qui va prendre la bale ». Ces différentes discussions amènent les élèves à

développer un processus de perception et de prise de décision sous une contrainte temporelle.

Si on se centre davantage sur la notion de coopération à partir des travaux de GILLY, FRAISSE et ROUX (1988) sur les modes de coopération, les élèves observés du premier groupe sont plutôt sur le mode de co-construction et de co-élaboration acquiesçante. En effet, à travers les dialogues on observe très peu de confrontation, celle-ci est quasi-inexistante. C'est également le cas dans le second groupe, les élèves participent tous de manière égale à la discussion mais ne procèdent pas à une confrontation.

De plus, en observant les films effectués par les élèves lorsqu'on leur laisse la tablette, nous pouvons nous apercevoir que les élèves, au début de la première leçon filment essentiellement leur équipe alors que lorsqu'on regarde les films effectués en fin de deuxième leçon les élèves filment les deux équipes en même temps.

3.2. Résultats quantitatifs

Temps de parole pris par rapport au temps de parole disponible :

Groupe équipe C et D (sans tablette) :

Temps utilisés par le groupe C/D par rapport aux temps accordés lors des pauses coaching

	L1 I1	L1 I2	L1 I3	L1 I4	L2 I1	L2 I2	L2 I3	L2 I4	Total
Temps accordé (en secondes)	180	180	180	180	180	180	180	180	1440
Temps utilisé (en secondes)	136	131	103	76	98	32	38	230	844 (soit 58, 61%)

Groupe équipe A et B (avec tablette) :

Temps utilisés par le groupe A/B par rapport aux temps accordés lors des pauses coaching.

	L1 I1	L1 I2	L1 I3	L1 I4	L2 I1	L2 I2	L2 I3	L2 I4	Total
Temps accordé (en secondes)	180	180	180	180	180	180	180	180	1440 secondes
Temps utilisé (en secondes)	109	92	107	188	142	65	69	347	1119 secondes (soit 77,7%)

En ce qui concerne le temps utilisé par les élèves par rapport aux temps accordés lors des interactions, nous pouvons observer que le groupe sans tablette a utilisé 844 secondes par rapport aux 1440 secondes accordées soit 58, 61% alors que le groupe avec tablette a utilisé 1119 secondes sur les 1440 accordées soit un pourcentage de 77,7%. Nous pouvons donc voir que les élèves avec tablette ont plus utilisé le temps accordé que le groupe sans tablette.

De plus, avec ses tableaux nous pouvons voir que le temps de discussion du groupe sans tablette diminue dans le temps (sauf les derniers temps morts où ils doivent effectuer la stratégie) (de 136 secondes à 38 secondes) alors que le groupe avec tablette reste stable dans les temps de discussion utilisés.

<u>Temps de parole sur les différentes catégories d'interactions :</u>

Ici, nous allons analyser les temps de parole effectués sur les différentes catégories d'interactions dans le temps mais aussi en les comparant entre les deux groupes pour voir si le numérique influence l'apprentissage des contenus.

Pour commencer, pour certains résultats nous avons regroupé des catégories d'interactions pour simplifier les résultats. Nous avons regroupé toutes les catégories qui semblaient relever de la stratégie (technique, tactique, prise en compte de l'adversaire) et qui servent à élaborer la stratégie et apprendre des contenus d'apprentissages. Nous avons nommé cette catégorie : stratégie. Aussi, nous avons regroupé les catégories qui ne semblaient pas relever de l'apprentissage des contenus

qui nous avons appelé « autres » et nous avons gardé la catégorie « blancs ». Pour certains résultats, nous avons donc 3 catégories : « stratégie », « blancs » et « autres".

Nous avons donc pris la retranscription des pauses coaching des élèves et nous avons noté à chaque interaction le temps de la prise de parole ainsi que la catégorie dans laquelle se trouvait l'interaction. L1 signifie que les interactions se déroulent durant la première leçon alors que L2 signifie que les interactions se passent durant les pause coaching de la leçon deux. De plus, I1 signifie que les interactions se déroulent durant la pause coaching 1, I2 la deuxième pause coaching, I3 la troisième et I4 la quatrième.

	L1 I1	L1 I2	L1 I3	L1 I4	L2 I1	L2 I2	L2 I3	L2 I4
Placement	36	2,22	26,17	18,18	13,38	11,11	30,43	2,31
Communication	8	18,89	12,15	6,42	9,15	15,87	30,43	6,34
Attaque placée/jeu direct	0	0	6,54	18,18	7,04	23,81	0	4,61
Déplacement	3	0	9,35	1,07	5,63	3,17	8,7	11,53
Service	0	0	0	0	8,45	0	0	0
Contres	0	0	0	0	0	0	0	0
Passes	0	1,11	6,54	3,75	1,4	0	0	0,29
Anticipation	0	8,89	0	8,56	0	0	0	4,03
Prise d'informations	0	3,33	0	0	0	0	0	0
Blancs	10	14,44	22,43	36,9	31,69	28,57	7,25	58,21
Temps qu'il reste pour la pause coaching	0	0	0	0	0	0	0	0,29
Score du match	9	0	0	3,74	11,97	0	0	0
Cri de guerre	22	16,67	0	0	0	0	0	0
Encouragements	0	0	0	0	0	0	0	0
Prise en compte de l'adversaire	12	33,33	16,82	1,07	3,52	0	23,19	12,1
Préoccupation du côté du terrain	0	0	0	0	0	17,46	0	0

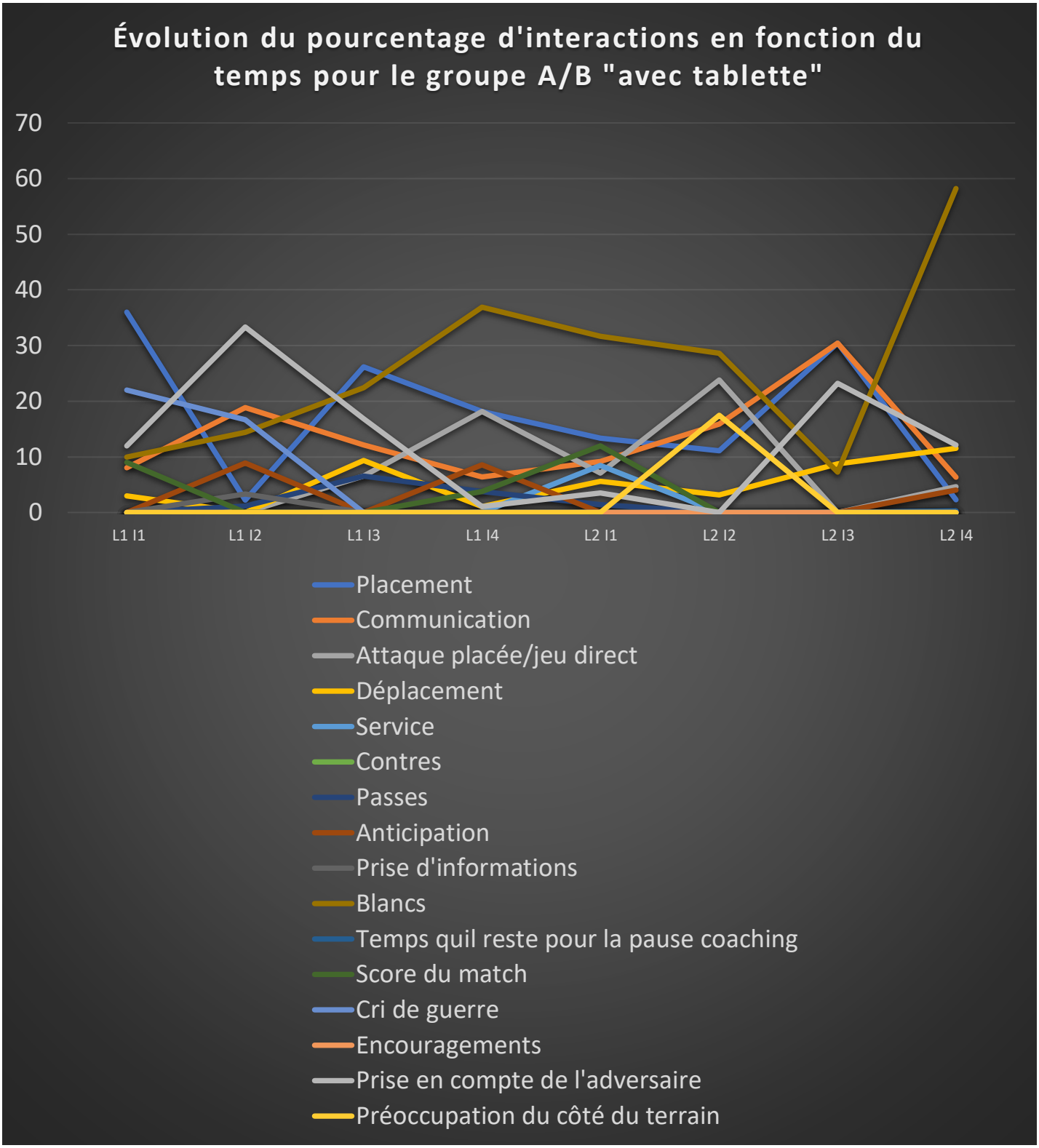
Tactique	47	21,11	54,21	43,85	35,21	53,97	69,57	24,78
Technique	0	13,33	6,54	12,3	9,86	0	0	4,32
Prise en compte de l'adversaire	12	33,33	16,82	1,07	3,52	0	23,19	12,1
Blancs	10	14,44	22,43	36,9	31,69	28,57	7,25	58,21
Autres	31	16,67	0	3,74	11,97	17,46	0	0,29

Stratégie	59	67,78	77,57	57,22	48,59	53,97	92,76	41,21
Blancs	10	14,44	22,43	36,9	31,69	28,57	7,25	58,21
Autres	31	16,67	0	3,74	11,97	17,46	0	0,29

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des interactions dans le temps en ce qui concerne le groupe A/B qui possède la tablette (en pourcentage)

Dans le dernier tableau ci-dessus, nous pouvons voir que le groupe avec tablette interagissent essentiellement sur la stratégie en ce qui concerne le premier temps d'interaction (L1 I1) avec 59% des interactions. Ce pourcentage d'interactions sur la stratégie augmente jusqu'à la pause coaching L1 I3 pour ensuite rester stable et augmenter à l'avant dernière pause coaching. Sur l'ensemble des pauses coaching, nous pouvons dire qu'il y a eu une augmentation du pourcentage des interactions concernant la stratégie. On peut aussi voir que les interactions de la catégorie blancs augmentent de la première pause coaching à la 4ème pause coaching de la première leçon pour ensuite redescendre jusqu'à l'avant dernière pause coaching de la deuxième leçon. Nous avons décidé de laisser de côté la dernière pause coaching. En effet, les élèves devaient noter leur stratégie. Il est donc évident que lorsque les élèves notaient, il y avait des blancs. De plus, nous pouvons voir que les interactions concernant la catégorie « autres » diminuent au cours du temps pour finir à 0,29%. Pour conclure, nous avons donc pour le groupe A/B « avec tablette » une augmentation du pourcentage d'interactions « stratégie » et une diminution du pourcentage d'interactions de la catégorie « autres ».

Ce graphique nous montre l'évolution des interactions du groupe A/B « avec tablette » en fonction du temps (en pourcentage)



.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des interactions dans le temps en ce qui concerne le groupe C/D qui ne possède pas de tablette (en pourcentage)

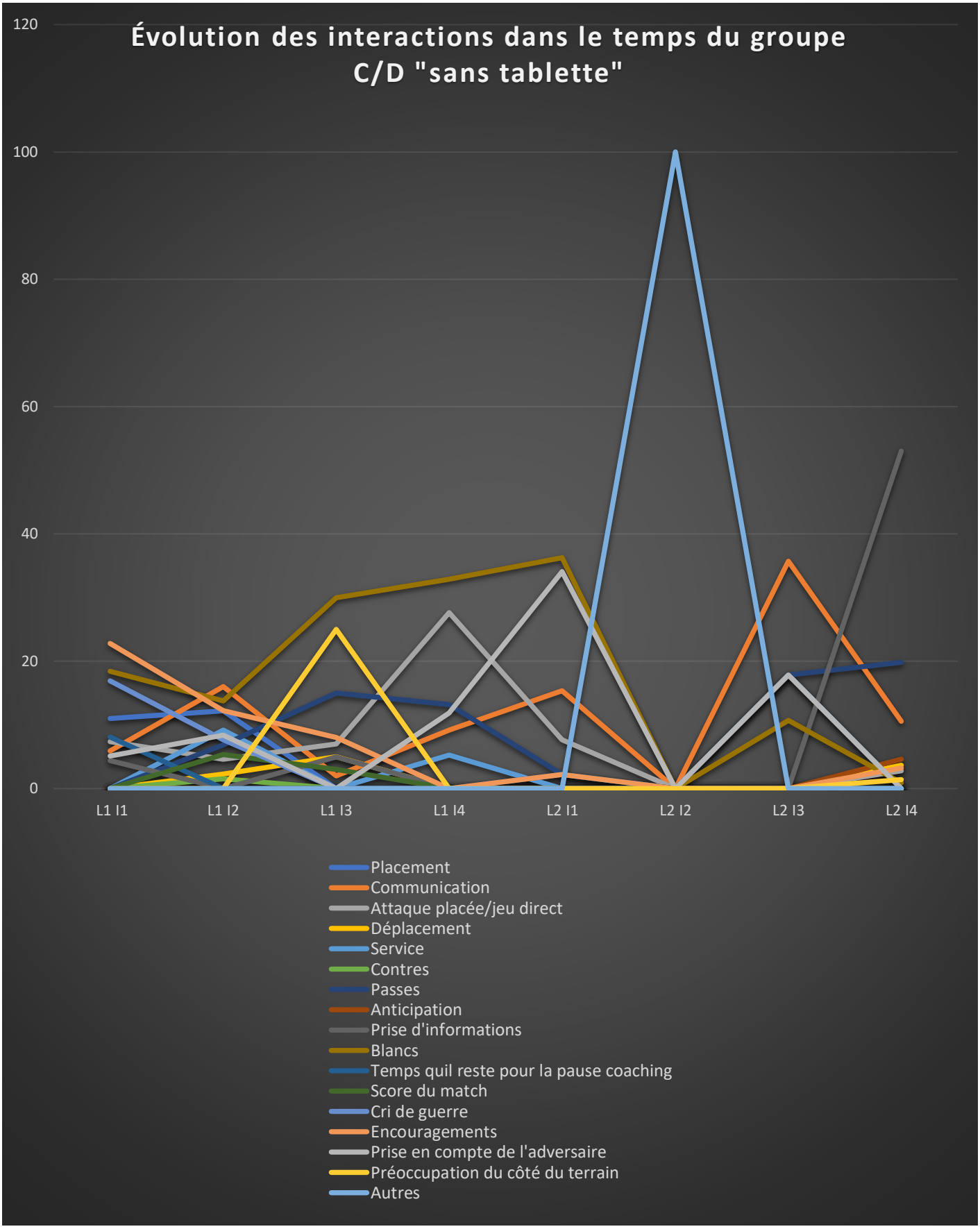
Évolution des pourcentages des catégories d'interactions du groupe « sans tablette » en fonction du temps.

Catégories	L1 I1	L1 I2	L1 I3	L1 I4	L2 I1	L2 I2	L2 I3	L2 I4
Placement	11,03	12,21	0	0	0	0	0	0
Communication	5,89	16,03	2	9,21	15,38	0	35,71	10,6
Attaque placée/jeu direct	7,35	4,58	7	27,63	7,69	0	0	2,76
Déplacement	0	2,29	5	0	0	0	0	3,69
Service	0	9,16	0	5,26	0	0	17,86	0
Contres	0	1,53	0	0	0	0	0	0
Passes	0	6,87	15	13,16	2,2	0	17,86	19,82
Anticipation	0	0	0	0	0	0	0	4,61
Prise d'informations	4,41	0	5	0	0	0	0	53
Blancs	18,38	13,74	30	32,89	36,26	0	10,71	0,92
Temps qu'il reste pour la pause coaching	8,09	0	0	0	2,2	0	0	0
Score du match	0	5,34	3	0	0	0	0	0
Cri de guerre	16,91	7,63	0	0	0	0	0	0
Encouragements	22,79	12,21	8	0	2,2	0	0	3,23
Prise en compte de l'adversaire	5,15	8,4	0	11,84	34,07	0	17,86	0
Préoccupation du côté du terrain	0	0	25	0	0	0	0	1,38
Autres						100		

Tactique	24,26	31,11	14	36,84	23,08	0	35,71	17,05
Technique	4,41	17,56	20	18,42	2,2	0	35,71	24,42
Prise en compte de l'adversaire	5,15	8,4	0	11,84	34,07	0	17,86	3,23
Blancs	18,38	13,74	30	32,89	36,26	0	10,71	53
Autres	47,79	25,19	36	0	4,4	100	0	2,3

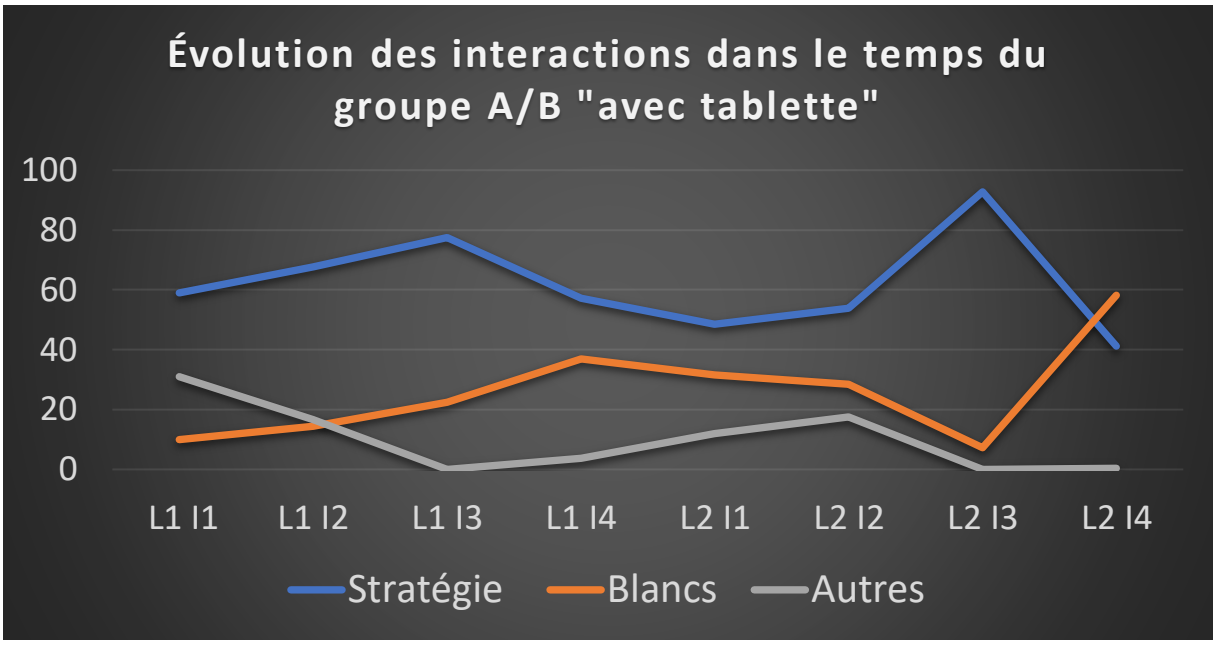
Stratégie	33,82	61,07	34	67,11	59,34	0	89,29	44,7
Blancs	18,38	13,4	30	32,89	36,26	0	10,71	53
Autres	47,79	25,19	36	0	4,4	100	0	2,3

Ce graphique nous montre l'évolution des interactions du groupe C/D « sans tablette » en fonction du temps (en pourcentage)

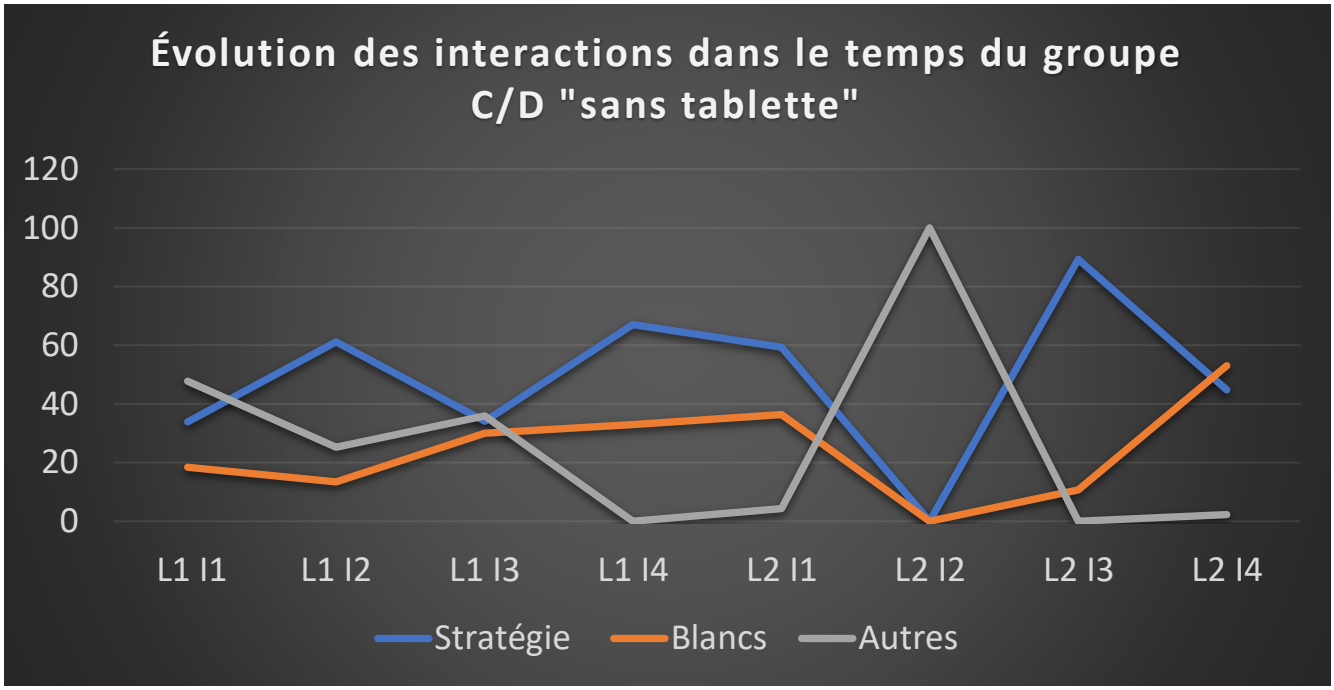


Sur les graphiques suivants nous avons donc regroupé, comme nous l'avons dit précédemment les catégories qui relèvent de la stratégie, les catégories qui relèvent d'autres choses et nous avons gardé la catégorie « blancs ».

Le graphique ci-dessous montre donc l'évolution des catégories « stratégie », « autres » et blancs dans le temps du groupe A/B « avec tablette » (en pourcentage).

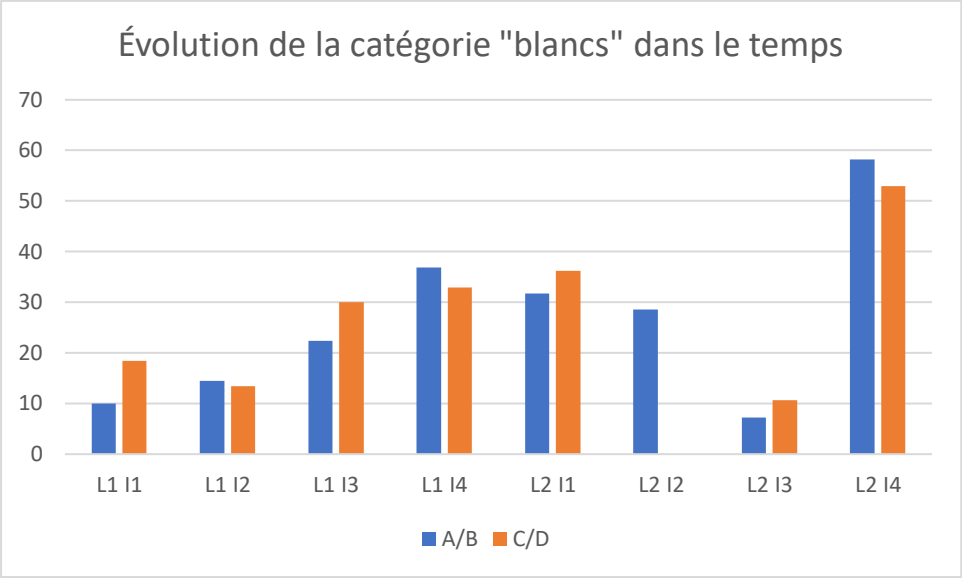


Le graphique ci-dessous montre donc l'évolution des catégories « stratégie », « autres » et « blancs » dans le temps du groupe C/D « sans tablette » (en pourcentage).

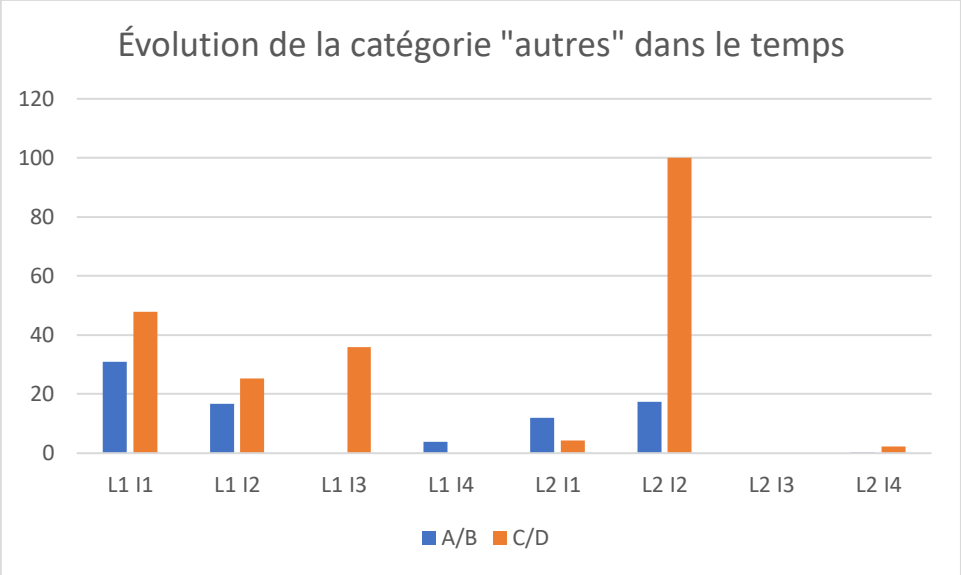


SI nous comparons les deux tableaux ci-dessus représentant l'évolution des catégories d'interactions des élèves dans le temps, nous pouvons voir que pour le groupe A/B « avec tablette » les interactions « stratégies » sont toujours les interactions principales alors que dans le groupe C/D « sans tablette » nous pouvons voir que les interactions « stratégies » ne sont pas toujours principales et que les interactions « autres » et « blancs » à certains moments sont plus nombreuses que les interactions « stratégies ». De plus, nous pouvons voir que pour le groupe A/B « avec tablette » les interactions « autres » diminuent pour devenir quasi nulles.

Nous allons donc maintenant comparer l'évolution des différentes interactions dans le temps entre les deux groupes « avec » et « sans » tablette (en pourcentage).

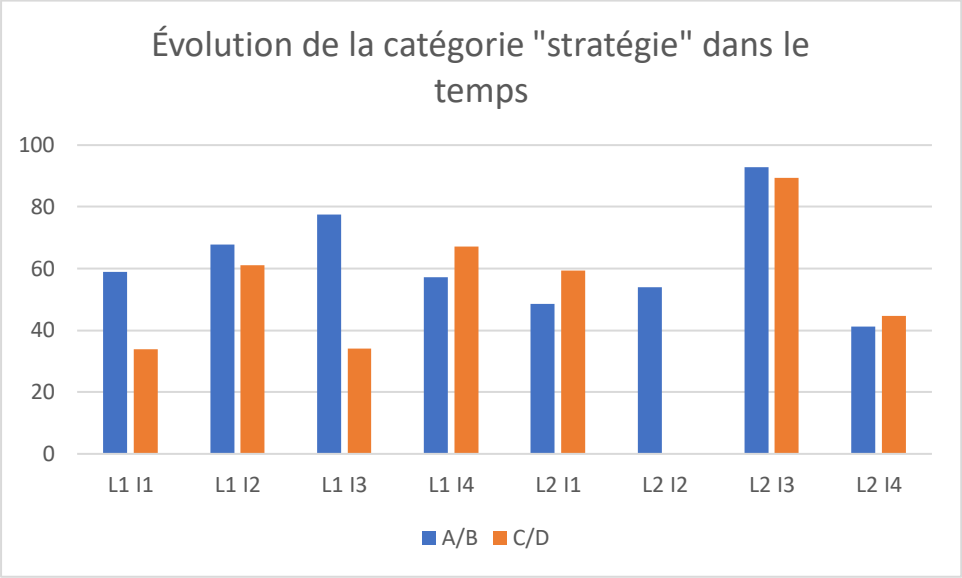


Concernant la catégorie des « blancs » nous pouvons voir que le groupe C/D a toujours un pourcentage de « blancs » plus élevé que celui du groupe A/B. Cependant, nous pouvons voir que les pourcentages sont sensiblement les mêmes d'un groupe à l'autre. De plus, nous pouvons voir que dans la première pause coaching du groupe C/D « sans tablette » le pourcentage de « blancs » est élevé.



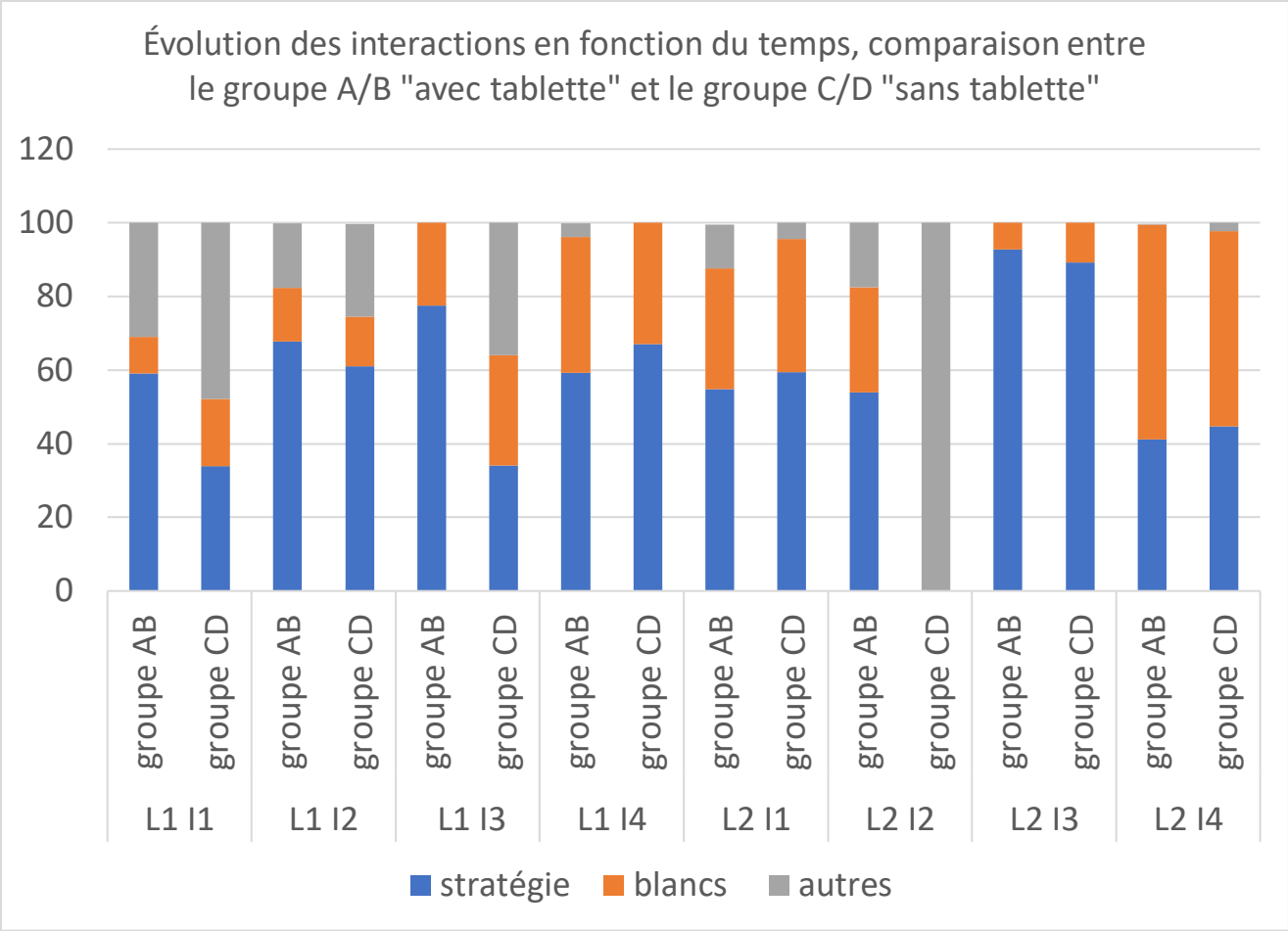
Concernant la catégorie « autres » nous pouvons voir que les élèves du groupe C/D « sans tablette » ont un pourcentage d'interactions « autres » largement plus élevé que le groupe A/B « avec tablette » sur l'ensemble des pauses coaching. De

plus nous pouvons voir que lors de la pause coaching 2 de la deuxième leçon, les élèves n'ont parlé que d'autres choses que la stratégie. Un auteur nous montre que l'utilisation de vidéos en situation de classe permet à l'enseignant de développer de nouvelles interrogations professionnelles sur les gestes à mettre en œuvre pour adapter son enseignement.



Pour finir, nous avons ci-dessus la comparaison entre les pourcentages d'interactions « stratégies » des deux groupes. Nous pouvons constater que le groupe A/B a un pourcentage d'interaction « stratégie » plus élevé sur la majorité des pauses coaching. Cependant, nous pouvons voir que sur certaines pauses coaching le pourcentage d'interactions « stratégie » est plus élevé chez les élèves du groupe C/D. Nous pouvons aussi voir que la différence de pourcentage est au début élevée entre les deux groupes et commence à s'atténuer sur les dernières pauses coaching. Dans le temps, nous pouvons voir que le pourcentage d'interactions « stratégie » chez les deux groupes augmente de la première pause coaching à l'avant dernière (la dernière étant le passage à l'écriture).

Le graphique ci-dessous montre l'évolution dans le temps des interactions des groupes et compare les deux groupes « avec » et « sans » tablette (en pourcentage).



Avec ce graphique, nous pouvons voir que sur l'ensemble des pauses coaching le pourcentage des interactions « autres » et des interactions « blancs » du groupe C/D sont supérieurs à ceux du groupe A/B. Cependant, nous pouvons voir que la différence de pourcentage des interactions « stratégie » s'atténue dans le temps.

4. DISCUSSION

4.1. Discussion au niveau qualitatif

L'objectif de cette étude est de montrer que l'usage du numérique peut avoir une influence sur l'apprentissage de contenus. En d'autres termes nous nous sommes posées la question de savoir si l'usage du numérique avait une influence positive sur les apprentissages par rapport au fait de ne pas utiliser le numérique. Au vu des résultats énoncés ci-dessus au niveau qualitatif nous pouvons donner plusieurs conclusions à notre recherche.

Tout d'abord, nous avions émis l'hypothèse que les élèves du groupe « avec tablette » a une plus grande évolution dans l'avancée des contenus d'apprentissage par rapport aux élèves du groupe « sans tablette ». En ce qui concerne les apprentissages sur la coopération, nous pouvons donc dire que les situations à résolution de problème avec un but commun permettent aux élèves d'apprendre sur la coopération, en jouant pour les autres, en écoutant et en prenant en compte les autres. Cela est appuyé par les faits que tous les élèves parlent et que les autres élèves écoutent et prennent en compte les remarques effectuées par les autres. Cela rejoint donc les résultats des recherches effectuées dans le cadre de la coopération qui montrent que la coopération est un moyen efficace pour apprendre et trouver des solutions lorsqu'un élève est confronté à un problème. Cependant, au vu des résultats nous invalidons donc l'hypothèse que nous avons émise précédemment, qui était le fait que les élèves avec tablette allaient aller plus loin dans les apprentissages en ce qui concerne la coopération. En effet, nous avons aucune différence entre les deux groupes. Les deux groupes sont dans la co-élaboration acquiesçante. Les élèves ne sont pas en confrontation et ne vont donc pas développer des stratégies d'argumentations et ne vont pas aussi apprendre à se remettre en question et prendre en compte les remarques des autres élèves. Cependant, avec le groupe tablette, nous pouvons voir que tous les élèves prennent la parole et osent parler car ceux-ci sont aidés de la tablette alors que sans la tablette les élèves les plus timides n'osent pas prendre la parole. Nous pouvons donc dire que la tablette permet aux élèves de prendre la parole et de s'exprimer devant un groupe et fait donc évoluer les apprentissages de l'élève, apprendre à parler devant un groupe.

Ensuite, en ce qui concerne les apprentissages propres au volley-ball, nous pouvons dire que les élèves du groupe « avec tablette » ont plus évolué dans les apprentissages. En effet, en ce qui concerne le fait de jouer de volée, les élèves vont plus loin dans le vocabulaire utilisé (anticipation, prise d'informations) et parlent d'un élément essentiel dans l'activité volley-ball : l'adaptation permanente. Les élèves vont plus loin dans les éléments à prendre en compte alors que les élèves sans tablette prennent juste en compte la technique et non la tactique à mettre en place. De plus, l'équipe « avec tablette » prend en compte l'adversaire alors que celui sans tablette ne le fait pas. En effet, lorsque les élèves jouent ils ne peuvent pas tout analyser. La tablette permet donc aux élèves d'avoir un retour sur le jeu de l'adversaire et de l'analyser. Les élèves « avec tablette » ont donc développé des apprentissages autour de l'analyse du jeu de l'adversaire pour effectuer une stratégie cohérente alors que les équipes sans tablette non pas de retour pour faire une analyse complète.

En ce qui concerne le fait d'attaquer et de défendre sa cible, les élèves du groupe sans tablette ne prennent en compte que leur équipe et non l'équipe adverse alors que les élèves du groupe « avec tablette » avec leur tablette prennent en compte leurs adversaires. De plus, les élèves du groupe sans tablette expliquent ce qu'il faut faire mais sans vraiment expliquer les moyens. Au contraire, les élèves du groupe « avec tablette » prennent conscience de l'espace à défendre et à attaquer alors que les élèves sans tablette prennent en compte seulement les côtés du terrain. Les élèves du groupe « avec tablette » ont donc plus évolué sur les contenus d'apprentissage sur le thème « attaquer et défendre sa cible ».

Pour l'opposition de deux collectifs, on peut aussi s'apercevoir que les élèves avec tablette ont évolué par rapport aux contenus d'apprentissages dans cette situation alors que les élèves sans tablette n'ont pas autant évolué. En effet, les élèves des équipes A et B essayent de mettre au point une stratégie efficace en prenant en compte leur équipe mais aussi les adversaires. Les élèves de ce groupe apprennent aussi à prendre des décisions en étant en pression temporelle. C'est dans ce registre que les élèves interagissent plus alors que les élèves du groupe C et D parlent plus d'autres choses que le volley-ball. Cela est dû au fait que les élèves possèdent une tablette. Les élèves échangeant sur ce thème apprennent donc plus que l'autre groupe.

Ainsi, à travers la situation problème posée aux élèves, on observe que la tablette permet aux groupes, de prendre des repères sur ce qu'il y a à faire pour progresser. En effet, selon notre problème, les élèves peuvent marquer davantage de points dans la mesure où ils effectuent deux passes avant de renvoyer le ballon de l'autre côté du terrain. La tablette, leur permet ainsi de voir et de constater, ce qu'il faut faire pour réussir à renvoyer davantage le ballon après deux touches de balle. En effet, comme on a pu le démontrer précédemment le groupe avec tablette dispose de repères plus précis sur la manière de se placer, d'anticiper, de réagir face à l'équipe adverse. La tablette leur permet de revenir sur des points précis, observer le placement des joueurs adverses, leurs propres placements, la manière dont joue l'équipe adverse, comment les mettre en difficultés. La tablette leur permet également de se regrouper autour d'un même objet et d'être à proximité pour échanger plus facilement sur des faits concrets et visibles même après le match. Ainsi, on observe un travail de cohésion et de travail collectif autour d'un même outil ainsi que d'un même objectif. La problématisation permet ainsi aux élèves à arriver à des conclusions leur permettant de progresser.

De plus, les visionnages des vidéos effectuées par les élèves montrent que les élèves ont aussi évolué dans leurs apprentissages au niveau des analyses. En effet, au début ceux-ci filmaient essentiellement leur équipe. Au vu des discussions émises dans les interactions, les élèves, lors de la deuxième leçon filmaient l'ensemble du match pour permettre une analyse plus efficace et plus fine pour prendre en compte son équipe mais aussi l'équipe adverse. Les élèves « avec tablette » ont donc plus évolué dans leurs apprentissages notamment sur la prise de vue avec la vidéo ainsi que sur l'analyse du match. Ce résultat rejoint donc la recherche de GIBON « Pour une évaluation positive, exigeante et transparente. Observation et évaluation au cœur de l'activité d'apprentissage de nos élèves » (2015), qui montre que les élèves avec la tablette possèdent un retour sur le résultat de leur action.

4.2. Discussion au niveau quantitatif

<u>Temps de parole pris par rapport au temps de parole disponible :</u>

Nous pouvons donc conclure que le groupe « avec tablette », en ce qui concerne le temps de discussion et l'engagement a plus discuté et a plus utilisé le temps imparti que le groupe « sans tablette ». Nous pouvons donc dire que la tablette

permet aux élèves d'avoir plus de choses à dire aux élèves et apprend aux élèves à communiquer et à prendre des informations pour pouvoir discuter dans un groupe. Le fait que le temps de discussion diminue pour le groupe sans tablette alors que celui du groupe avec tablette reste stable malgré les multiples temps d'échanges montre que la tablette permet aux élèves d'avoir des contenus d'apprentissage sur lesquels échanger et avoir un retour sur leur pratique pour analyser leurs actions. De plus, lors des interactions de la deuxième leçon du groupe « sans tablette », le caméraman est obligé de poser des questions aux joueurs/observateurs pour que ceux-ci discutent, sinon les joueurs/observateurs veulent arrêter les discussions. On ne retrouve pas d'interactions de la part du cameraman dans les interactions du groupe « avec tablette » pour développer la discussion du groupe. Cela est en cohérence avec l'étude de KERMARREC, KERIVEL, BOSSARD (2018) qui montre que le feedback est un accélérateur d'apprentissages.

Temps de parole sur les différentes catégories d'interactions :

En ce qui concerne l'évolution des interactions pour le groupe A/B « avec tablette », nous avons pu voir que les interactions concernant la stratégie augmentaient alors que les interactions « autres » diminuaient et que les « blancs » restaient stables. Nous pouvons donc en déduire que les élèves, grâce à l'utilisation de tablettes, au lieu de tout dire sur la stratégie en début de leçon et de n'avoir plus rien à dire en fin de leçon, utilisent la tablette pour permettre d'améliorer leur stratégie et d'avoir une analyse en fonction de l'évolution de leur jeu. Les élèves ont donc un retour en continue de leur prestation et peuvent donc actualiser leur stratégie en fonction de ce qu'ils voient sur leur tablette et ce qu'ils font. L'utilisation de la tablette permet donc aux élèves une évolution sur les contenus d'apprentissages et notamment l'analyse de leur jeu et comment faire évoluer une stratégie en fonction de leur analyse. Les images permettent aux élèves d'être précis et d'avoir des contenus d'apprentissage précis en retour. Cela confirme donc l'étude de ROCHE et GAL PETITFAUX (2015) que l'usage du numérique permet l'apprentissage de nouvelles connaissances et la possibilité d'interventions nouvelles. De plus, les résultats de cette étude est cohérente avec les résultats de celle de KERMARREC, KERIVEL, BROSSARD (2018) qui montre que la vidéo permet de mettre en images des situations de rendre manifeste des informations non perçues dans l'action et de visualiser ses erreurs.

En ce qui concerne la comparaison entre le groupe A/B « avec tablette » et le groupe C/D « sans tablette », nous avons pu voir lors des résultats que sur l'ensemble des pauses coaching, les interactions « stratégies » étaient l'élément essentiel des discussion du groupe A/B « avec tablette » alors que dans les discussions du groupe C/D nous pouvons voir que les interactions « autres » et « blancs » sont majoritaires sur certains moments d'interactions. Les élèves ont donc plus souvent interagi sur les différentes stratégies et ont donc plus appris sur les différents contenus d'apprentissage. Cela a pu être rendu possible par l'utilisation de la tablette. En effet comme le dit ROCHE (2018) l'utilisation de vidéos en situation permet de développer de nouvelles interrogations et connaissances sur les gestes à mettre en œuvre pour adapter son enseignement et ici sa stratégie. Nous pouvons aussi voir que les élèves du groupe C/D « sans tablette » n'ont pas toujours interagi principalement sur la stratégie. Nous pouvons donc dire que les élèves, s'ils parlaient d'autres choses, que ceux-ci n'ont donc pas appris sur les différents contenus d'apprentissages à apprendre de cette situation. L'usage du numérique et donc ici de la tablette permet donc de dire que la tablette influence positivement l'apprentissage de contenus en comparaison à la non utilisation de la tablette.

Nous avons pu voir dans les résultats que le pourcentage de « blancs » et « autres » de la première pause coaching du groupe C/D « sans tablette » sont sensiblement plus élevés que celui du groupe C/D. En effet, ce groupe n'ayant pas eu de retour n'ont pas eu le temps d'analyser leur jeu et celui des adversaires pour effectuer des retours stratégiques.

Nous pouvons voir dans les résultats, que les interactions « autres » du groupe C/D sont largement supérieures à celles du groupe A/B. Les élèves n'ayant pas d'interactions sur ce sujet ne peuvent donc pas évoluer sur les contenus d'apprentissages liés à ce dernier. S'ils parlent d'autres choses, c'est peut-être dû au fait qu'ils n'ont pas de retour sur leurs prestations.

Concernant la comparaison des pourcentages d'interactions « stratégie » nous pouvons donc nuancer nos résultats que nous venons de mettre en avant précédemment. En effet, la plupart des pauses coaching du groupe A/B ont des pourcentages plus élevés que le groupe C/D concernant la stratégie. Cependant, le groupe C/D a des pourcentages plus élevés sur certaines pauses coachings et la

différence entre les pourcentages des deux groupes est très faible sur l'ensemble des pauses coaching. Nous pouvons voir que le pourcentage d'interactions « stratégie » est plus élevé sur les trois premières pauses coaching pour le groupe A/B « avec tablette ». Nous pouvons donc conclure que l'usage de la tablette serait bénéfique seulement pour le début, pour lancer les discussions et ainsi développer les contenus d'apprentissages.

Pour finir notre analyse, nous allons donc croiser les analyses que nous avons faites concernant la partie qualitative et la partie quantitative. En effet, nous avons pu voir dans la partie qualitative que les élèves résolvent plus facilement le problème de la situation et effectuent des analyses plus poussées lorsqu'ils ont la tablette. Cette partie qualitative est démontrée par la partie quantitative. En effet, les élèves parlent plus souvent du sujet de la stratégie et moins d'autres choses. Nous pouvons donc conclure que le fait que les élèves parlent plus du sujet de la stratégie pour résoudre la situation problème permet aux élèves d'aller plus loin dans leur stratégie, de parler plus de cela et ainsi de résoudre le problème. Cela s'explique par la présence de la tablette qui permet aux élèves d'analyser leur jeu et celui des adversaires et ainsi avoir des retours pour ensuite en discuter. Le quantitatif permet le qualitatif et inversement. Le groupe n'ayant pas de tablette n'a pas de retour et ne peut donc pas effectuer cela.

Pour conclure, nous pouvons donc dire que la tablette influence l'apprentissage de contenus dans le sens où les élèves ont des retours sur leurs prestations et ont des choses à discuter. Cela permet donc d'avoir plus d'interactions sur le sujet. Le fait de discuter entre eux permet donc aux élèves de développer de nouvelles connaissances et donc d'évoluer dans leur contenu d'apprentissage contrairement au fait que les élèves qui n'ont pas de retour ont moins de discussions sur le sujet et moins de retours. De plus, la présence de la tablette permet aux élèves de discuter et donc de coopérer entre eux. En effet, les élèves hésitent moins à parler avec la tablette. Cela est démontré par le fait que dans le groupe A/B tous les élèves prennent la parole alors que dans le groupe C/D il n'y a que certains élèves qui parlent. De plus, au niveau qualitatif, les élèves vont plus loin dans les interactions, dans le vocabulaire utilisé et dans les analyses effectuées. Cela impact donc les contenus d'apprentissages liés à l'analyse de l'activité mais aussi à la coopération entre les équipes. Cependant, nous pouvons voir que les résultats ne sont pas toujours significatifs car nous pouvons voir des moments où les résultats démontrent que la tablette n'influence pas les

interactions et donc les contenus d'apprentissage. De plus, les différences de pourcentage entre les deux groupes sont faibles et ne permettent donc pas de donner des généralités.

Il nous semble nécessaire de préciser ici, les limites que nous avons pu rencontrer lors de ces différentes phases. Effectivement, lors des différentes interactions entre les élèves nous avons pu constater un manque d'investissement de ces derniers lors de la deuxième séance. Les élèves notamment le groupe sans tablette ont apporté moins d'éléments durant cette deuxième séance et ont moins « joué le jeu ». De plus, lors de la deuxième séance nous avons été obligées, au lieu de faire filmer les discussions par un professeur, de les filmer par un élève dispensé. En effet, le professeur était obligé d'évaluer ses élèves. Cela a donc impliqué un investissement moins sérieux de la part des élèves filmés par leur camarade. De plus, l'utilisation de la tablette a permis de garder les élèves davantage dans la leçon. Néanmoins, le groupe n'ayant pas de tablette a décroché plus rapidement de l'objectif à atteindre.

On peut rappeler ici, que nous avons séparé la classe en deux groupes afin de pouvoir réaliser cette étude. Il est difficile pour un enseignant d'EPS de posséder au moins quatre tablettes permettant ainsi d'amener chaque groupe à avoir une analyse de leur activité à travers l'outil numérique et ainsi leur permettre d'acquérir de nouveaux apprentissages. Nous pouvons également pointer le fait que le temps de parole pour le groupe sans tablette est plus faible, car les élèves possèdent moins d'informations et ne disposent pas d'outil leur permettant de continuer les échanges. Ainsi le groupe sans tablette perd de l'intérêt et de l'efficacité au fil des échanges et des séances.

Autres limites à préciser est l'utilisation de la tablette. En effet, les élèves ayant la tablette ne comprennent pas tout de suite l'utilité de cette dernière. Au départ ils se focalisent sur une simple vision de leur groupe pour ensuite créer un élargissement vers les deux groupes. Les élèves perdent rapidement l'utilisation de l'outil et oublient de s'en servir lors de certaines phases de jeu. Il ne faut pas croire en la magie du support numérique, l'enseignant doit tout au long de la séance guider les élèves vers ce qu'il y a à apprendre.

De plus, une limite justifie les résultats évoqués ci-dessus. La présence de l'enseignant en train de filmer les élèves n'est pas anodin. En effet, pour éviter les ennuis, les élèves de par la présence du professeur s'impliquent dans la situation et jouent le jeu. La limite et la question à se poser serait donc de savoir si les élèves, dans une situation en contexte sans professeur à filmer, joueraient le jeu et auraient les mêmes interactions que dans le contexte de cette étude.

Pour finir, nous avons pu voir différents profils d'élèves. Des élèves sont plus portés sur le résultat du match alors que d'autres élèves sont plus portés sur la stratégie à mettre en place. Selon, les profils des élèves constituant le groupe les interactions vont être différentes selon les groupes. En effet, les élèves portés sur le résultat vont plus parler de score alors que ceux portés sur la stratégie parleront plus de stratégie et les moyens pour réussir. Cela influence donc les interactions entre les élèves. De plus, le résultat du match influence les interactions. En effet, lorsque le groupe sans tablette gagnait nous avons pu voir des interactions où les élèves disaient qu'il n'y avait pas besoin de mettre en place une stratégie car l'équipe gagnait. Le résultat influence donc les interactions des élèves.

Si nous avions à refaire nous aurions donc changé des choses pour avoir un résultat qui démontre réellement ce qui se passe dans une situation normale de classe. Pour commencer, nous effectuerons notre recherche sur deux groupes (deux fois A/B et deux fois C/D) pour avoir plus de données. En effet, un groupe ne représente pas l'ensemble de la classe. De plus, sur l'ensemble des interactions, nous aurons une personne neutre qui effectue les vidéos lors des interactions. Nous utiliserons des micros et la personne filmant les élèves serait éloignée des élèves pour éviter d'influencer les élèves dans leurs interactions. De plus, pour augmenter l'influence du numérique, l'enseignant devrait donner des consignes aux élèves pour l'utilisation du numérique.

5. CONCLUSION

L'objectif de cette étude a été de montrer que l'usage du numérique influence l'apprentissage des contenus d'apprentissages dans un situation de coopération. En d'autres termes, nous nous sommes posés la question de savoir si comme le dise les textes scolaires, l'usage du numérique et notamment de la tablette augmente et développe les contenus d'apprentissages des élèves par rapport à une non utilisation de ce dernier.

Nous sommes parvenus à démontrer que l'usage du numérique influence les contenus d'apprentissages des élèves dans une situation de coopération. En effet, au niveau qualitatif, les élèves avec tablette apprennent plus de vocabulaire et apprennent des contenus d'apprentissage plus développés. En effet, le retour de la part des vidéos permet aux élèves de développer des compétences sur l'analyse de leur jeu et développent donc des compétences et des apprentissages envers ce dernier. En ce qui concerne le quantitatif, les interactions concernant les contenus d'apprentissages sur la stratégie sont supérieures par rapport au groupe sans tablette. En effet, la tablette permet cela avec les retours. Les élèves ayant plus d'interactions sur ce sujet développent donc plus de contenus d'apprentissages sur cela. En mettant l'aspect qualitatif et quantitatif en relation nous pouvons donc dire que l'usage du numérique influence les apprentissages des élèves. Cependant, ces résultats sont controversés par le fait que la différence entre les deux soit faible.

Pour aller plus loin dans cette étude, il serait pertinent d'étudier les résultats sur plusieurs groupes mais aussi de limiter l'influence de l'enseignant sur les résultats. Dans l'objectif de trouver une influence possible et plus importante que cette étude, il serait intéressant d'effectuer cette étude sur une situation de compétition mais aussi une situation où le résultat ne compte pas.

Pour conclure cette étude, l'usage du numérique a une influence sur les contenus d'apprentissage appris par les élèves. Cependant, les résultats ne sont pas tels que le résultat de cette étude est concluant pour dire que l'usage du numérique sans consignes soit pertinent pour les élèves comme le dit les textes. En effet, l'enseignant doit apprendre aux élèves en amont des contenus d'apprentissages sur

le numérique pour leur permettre de développer des compétences et ainsi augmenter l’influence de l’usage du numérique sur les contenus d’apprentissages.

6. BIBLIOGRAPHIE

Sources primaires :

Bulletin Officiel spécial n°4 du 29 avril 2010

Bulletin Officiel n°2 du 19 février 2009

Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République (8 Juillet 2013).

Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation, *Bulletin officiel du 25 Juillet 2013*.

Sources secondaires :

Adé D., Mascret N. (2016). Lexiques pour l'action. *Revue EPS*.

Baron G-L., Bruillard E. (2008). Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques : quelle situation ? *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 15, 12.

Bernard F-X., Boulc'h L., Arganini G. (2013). Utilisation de tablettes numériques à l'école. Une analyse du processus d'appropriation pour l'apprentissage. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, ATIEF, 20, 1-13.

Bibeau R. (2007). Les technologies de l'information et de la communication peuvent contribuer à améliorer les résultats scolaires des élèves. *Revue de l'EPI*.

Deriaz, D., Poussin, B., & Gréhaigne, J.-F. (1998). Sports collectifs : le débat d'idées. *EP.S., 273,* 80-82. Paris : *revue EP.S*.

Fabre, M. (1997). Pensée pédagogique et modèles philosophiques : cas de situation-problème. *Revue française de pédagogie*, 120, 49-58.

Flandin S., Ria L. (2015). Étude de l'activité d'un stagiaire d'EPS au travail et en vidéo formation : une traçabilité de l'évolution de l'intervention professionnelle. *Recherches & éducations*, 57-73.

Gibon J. (2015). Pour une évaluation positive, exigeante et transparente. Observation et évaluation au cœur de l'activité d'apprentissage de nos élèves. *Revue Enseigner l'EPS*, 2015, 265, 7-12.

Kermarrec, G., Kerivel, T., & Bossard, C. (2018). Les processus d'apprentissage collaborative au sein d'équipes en formation sportive universitaire : étude comparative des effets du débat d'idées et du feedback vidéo. *Carrefours de l'éducation*, 45, 193-208.

Le Paven M., Kermarrec G., & Philippe T. (2018). Incidences de l'introduction d'une tablette numérique sur les interactions didactiques en sports collectifs à l'université.

Mottet M. (2012). Comment rendre bénéfique la coopération ? *Revue EPS*, 350, 10-12.

OCCE. Apprendre en coopérant. Interface, *Le magazine du conseiller pédagogique. Dossier 15.*

Roche L. (2018). L'utilisation de la vidéo afin d'apprendre à enseigner l'EPS à des élèves en situation de handicap moteur : étude de cas. *La nouvelle revue-éducation et société inclusives*, 81, 157-172.

Roche L., Gal-Petitfaux N. (2015). Étude d'un dispositif collectif recouvrant à la vidéo comme artefact pour former à enseigner l'EPS. *Carrefours de l'éducation*, 40, 105-121.

Saury J. , Seve C. , Ria L., Gal Petitfaux N. , (2006). Action ou cognition située : enjeux scientifiques et intérêts pour l'enseignement en EPS. *Revue EPS*, 321, 5-11.

Ubaldi J.L. Les compétences (2005), *Pour l'action*. *Revue EPS*.

7. ANNEXES

7.1. Annexe 1 : retranscription des interactions lors des temps morts

1ère leçon de la recherche :

Groupe sans tablette :

1er temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> observateur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée (joueur)

Luka : On sait jamais d'accord, tu montes au pire si tu l'a met pas c'est pas grave t'essayes. Moi je suis coach sportif. Ensuite, Eliott euh essaye d'être un peu plus en arrière, vous êtes tous au milieu ok ? Et Djémilée Tristan Thomas écartez-vous plus vous vous gênez. Et ensuite, regardez bien si elle sort ou pas, regardez bien les trajectoires. (de 0 à 21'')

Tristan : dites-nous si vous voyez si elle sort ou pas (22'' à 23'')

Luka : Vous voulez qu'on vous le dise ? Est-ce que l'on a le droit ? (25 à 26'')

Eliott : Ba oui.

Luka : On vous le dira (rigolade). S'il n'y a pas de commentaires c'est qu'on peut le faire (de 28'' à 33''). Bon c'est bon comme ça.

Tristan fait rebondir le ballon par terre et l'équipe C part.

Luka : il reste encore 1 minute (de 49'' à 1 minute)

Eliott : je pense que c'est finit (jusqu'à 1')

Eliott donne le ballon à Luka (1'01'')

Luka : Yes, merci. Bon faut qu'on assure notre match, on va jouer contre Jules, Anthony Camille et Chloé. (1'02 à 1'09'')

Tiphaine : Mais je pense qu'au départ, au départ il faut prendre un petit peu d'avance, on essaye à trois, des trucs à trois pour marquer un max de points (de 1'09 à 1'17)

Luka et Tiphaine : ouais

Tiphaine : et après c'est, si on y arrive pas euh.. (1'17'' à 1'18'')

Morgane : si on voit qu'on arrive pas on arrête

Luka : on joue notre jeu quoi (rigolade). On joue notre beau volley-ball. Djémilée tu manges l'adversaire, mords les si tu veux. (1'22 à 1'38)

Tiphaine : non le ballon

Luka : non ne mords pas le ballon (rigolade). Tu mérites ta place. Allez je crois en toi. Je suis coach. Allez venez on fait un cri de guerre et on gagne (quand Tristan Eliott et thomas sont revenus). Alllleeez. Ils ont fait un cri de guerre on fait le nôtre. Allez. (de 1'40 à 2'01)

Tristan : ok

Tiphaine : Non mais il y a l'autre …

Luka : on s'en fous allez.

Eliott : gagne gagne gagne

Luka : Bah allez-y. Alors

De 2'01 à 2'16''

<u>2ème temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> observateur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée : joueur)</u>

Luka : la communication les gars il y en avait pas (de 6'' à 7'')

Tiphaine : ouais non mais là (7'' à 8'')

Luka : il y avait pas de com d'accord ? Vous avez fait des erreurs. Djémilée en service met un coup de poing dans la balle mais vraiment tape dedans mets de la

force. Ais pas peur elle n’a pas de sentiments, elle a pas mal. Et euh.. bah c’est tout ce que j’ai as vous dire. Après c’est à nous de jouer. (de 8’’ à 26’’)

Tristan : on a quand même gagné. (de 26’’ à 27’’)

Luka : oui fin c’était limite quand même. Vous vous êtes fait rattraper de beaucoup. Il y avait 12-9, vous êtes passé à 18-15. C’est pas mal. Je suis très fier de vous les gars je tiens à vous le dire et djémilée. Donc voilà c’est tout ce que j’avais à vous dire. Maintenant c’est à nous, faut qu’on se concentre sur notre match. On joue sur Chloé (rigolade). On joue petit jeu ok ? (De 27’’ à 53’’)

Tiphaine : euh ouais (De 55’’ à 56’’)

Luka : non vraiment on essaye de rattraper les ballons on essaye de bien parler (de 56’’ à 58’’)

Tiphaine : surtout communiquez (de 58’’ à 59’’)

Morgane : ouais ouais

Tiphaine : et qui préfère aller où ? (de 1’00 à 1’01).

Luka : moi je m’en fiche moi j’aime pas être dans le fond. (de 1’02 à 1’04).

Tiphaine : moi dans le fond ça va. (de 1’06 à 1’07)

Luka : du coup tu vas dans le fond. Moi j’aime bien être devant aussi (1’08 à 1’11)

Nathan : t’es mieux devant (de 1’11 à 1’13)

Luka : je vais devant alors, vous allez sur le côté. (De 1’13 à 1’15)

Tiphaine : ok

Luka : je tente les contres. (de 1’16 à 1’17)

Tiphaine : euh oui (De 1’17 à 1’18)

Luka : si jamais ça passe au pire tu la récupères et après je me remet en place. (de 1’18 à 1’21)

Tiphaine : ouais. Par contre il faut vraiment qu'on parle. SI, c'est ce qu'on disait tout à l'heure, si, si on a on dit j'ai mais si on l'envoie à quelqu'un d'autre ou quoi on dit le prénom pas tu l'as (de 1'24 à 1'32)

Morgane : ouais si on voit que le ballon il peut arriver quelqu'un d'autre tu lui dis, si jamais il est pas concentré tu sais (De 1'32 à 1'39)

Luka : ce qu'on peut faire aussi on essaye de jouer à trois donc euh. Tiphaine elle va essayer de faire de faire la récup normalement (de 1'42 à 1'48)

Tiphaine : donc faudra que je la passe à (de 1'48 à 1'49)

Luka : non normalement c'est moi qui la récupère (de 1'49 à 1'50)

Tiphaine : à oui la deuxième oui (de 1'50 à 1'51)

Morgane : on va essayer (de 1'56 à 1'57)

Luka : bon ba c'est bon. On fait un cri de guerre. La team gagne. Allez cri de guerre. Vous le faites tous. J'ai besoin que vous criiez. Game, game, game. Allez. (De 2'01 à 2'11).

<u>3ème temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> joueur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée : observateur)</u>

Luka : Non pas du tout, vous je sais que vous avez du talent, c'est tout, c'est pour ça que je vous l'ai dit moi je suis votre coach pas toi. (De 03'' à 8'')

Tristan : Alors, déjà essayez de jouer plus en trois touches (De 8'' à 10''

Eliott : Ouais en trois touches parce que quand t'es au filet tu peux pas la mettre sur un côté (de 10'' à 13'')

Tiphaine : oui mais c'est que je sais que j'arrive pas à renvoyer juste à côté, du coup que je vais l'envoyer juste à côté (de 12'' à 18'')

Tristan : en gros en gros sur les côtés demandez en fait. En fait sur les côtés vous êtes statiques. Faut que vous bougiez que vous demandiez la balle et comme ça et comme ça on la renvoie et vous shmashez (De 21'' à 26'')

Eliott : du coup si tu es derrière tu peux smasher la balle. (de 26'' à 31'')

Eliot : Thomas parle à toi (de 36'' à 38'')

Thomas : Bah après tout a été dit, surtout jouez en trois touches (de 40'' à 45'')

Tristan : Ouais c'est important et puis Luka des fois tu te fais avoir par la trajectoire regarde bien. (de 46'' à 50''). Vous faites une bonne première mi-temps. (de 53'' à 55'').

Luka : il y a combien combien là ? (de 56'' à 57'').

Tristan : il y a 37-34 pour eux (de 57'' à 58'')

Thiphaine : mais juste on pourrait pas juste changer de terrain parce que c'est chiant (De 1'04 à 1'06)

Eliott : on a le soleil dans les yeux. (de 1'06 à 1'07)

Luka : c'est un peu désavantageux (de 1'11 à 1'12)

Tiphaine : ouais (de 1'12 à 1'12)

Luka : c'est de la triche quoi. C'est du favoritisme. (De 1'13 à 1'16') Si on voyait le jeu on aurait… (de 1'23 à 1'25).

Tiphaine : Ba ouais

Luka : on sait faire si on voit le jeu. (de 1'26 à 1'27)

Tristan : et parlez-vous aussi. (De 1'33 à 1'34).

(Blanc jusqu'à 1'43).

<u>4ème et dernier temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> joueur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée : observateur)</u>

Tiphaine : la première chose c'est que vous ne communiquez pas (de 0'' à 2'')

Morgane : Bah oui vous ne parlez pas (de 2'' à 3'').

Luka : même en défense on perd un ballon parce qu'on communique pas. On a fait des mauvaises passes aussi. Les services c'était pas ouf aussi. On a tous raté des services. On a tous fais des erreurs en attaque fallait pas tu vois. (De 6'' à 19'')

Thomas : non mais moi je dis on a pas essayé de jouer on a pas essayé de jouer assez en trois touches (de 30'' à 34'')

Tristan : bah au départ au départ là au début vous avez essayé de jouer en trois touches et ça marchait bien mais après ça … vous avez arrêté. (de 34'' à 42'')

Tiphaine : je pense que c'est parce que on a eu peur parce que vu qu'ils reprenaient la main on préférait jouer en un un, en jeu direct. (de 44' à 53'')

Luka : faut être honnête on était moins expérimenté, leur équipe était meilleure par rapport à nous. Ça on le sait très bien. (de 59'' à 1'06'').

Morgane : après il y a des différences de niveau. (de 1'06'' à 1'08).

Luka : sur certaines touches c'est compliqué quand on a du mal à faire une passe. Ça s'est vu à l'échauffement. La semaine prochaine on gagne. (de 1'10 à 1'16).

<u>Groupe avec tablette :</u>

<u>1er temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : joueur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : Observateur</u>

Jules : essayez de jouer dans les coins à l'arrière, il y a toujours des trous, ils sont hyper avancés. (de 9'' à 11'')

Malo : tu veux dire quand on a le ballon nous ? (de 11'' à 14')

Jules : ouais il y a des trous à l'arrière (de 14'' à 16'')

Malo : dans les angles ? (16'' à 16'')

Jules : ouais là-bas il y a personne (de 17'' à 20'')

Sullivan : on va essayer. (de 20'' à 21'')

Camille : faut que vous parliez plus parce que à un moment Sullivan et Jade vous étiez deux sur la balle et … (de 23'' à 27'')

Jade : Bah j'ai dit j'ai mais trop tard un peu. (de 27'' à 29'')

Malo : ok. (de 30'' à 31'')

Clara : Au niveau du terrain, on était homogène ou fin il y a des trous comme eux et qui peuvent, il y a quoi ? (de 33'' à 41'')

Sullivan : On est trop avancés je pense. (de 41'' à 43'')

Jules : Il faudrait peut-être reculer ceux qui sont sur les côtés. (de de 43 à 45'')

Sullivan : ouais. (45'' à 46'')

Malo : on est trop reculé ? (de 48 à 49'')

Jules : Non il vaut mieux avancer que reculer. (de de 50'' à 53'')

Malo : mais on reste comme cela dans le dispositif ? Je veux dire on fait comme ça ? (de 55'' à 1'01)

Camille : bah de toute façon on va devoir tourner (de 1'01 à 1'02)

Jade : oui mais oui fin sinon il y a deux filles dans le fond (de 1'02 à 1'04)

Malo : Est-ce que l'on reste comme ça ? Est ce qu'on fait à chaque fois deux filles en face à face et deux gars ? (de 1'04 à 1'10)

Camille : bah faut faire fille gars fille gars (de 1'10 à 1'13)

Jade : comme ce qu'on a dit. (de 1'12 à 1'13)

Camille : oui fin tu alternes (de 1'13 à 1'15)

Malo : parce que là il y a combien ? (de 1 '15 à 1'16)

Jules : il y avait 12-9. (de 1'17 à 1'18)

Malo : 12-9 il faut rattraper. (de 1'18 à 1'19)

Jules : ça va ça va (de 1’19 à 1’20)

Malo : faut pas qu’on perde l’autre. On gagne le plus de point possible (de 1’22 à 1’26)

Sullivan : aller les gars cris de guerre. Me laisser pas tout seul svp ? (de 1’27 à 1’34’)

Jade : on dit quoi ? (de 1’35 à 1’36)

Sullivan : on dit euh (de 1’36 à 1’37)

Jade : alléluia (1’38 à 1’39)

Tous ensemble : advienne que pourra (de 1’47 à 1’49)

<u>2ème temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : joueur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : Observateur</u>

Anthony : ils sont très serrés. Nos… ils sont quasiment tous au milieu, il faut jouer sur les extérieures. (de 2’’ à 9’’)

Camille : des fois j’ai entendu des j’ai mais bah du coup c’était encore tous au même endroit. (de 9’’ à 13’’)

Malo : c’est ça ouais il faut que vous quand vous allez jouer vous parliez encore plus, criez même. Ba si si mais des fois on dit j’ai mais… (de 13’’ à 19’’)

Sullivan : et jouer dans les coins (de 19’’ à 20’’)

Camille : après des fois aussi vous quand vous êtes euh , vous anticipiez pas trop le service des adversaires mais après en même temps si… (de 22’’ à 30’’)

Malo : si tu as raison. Faut regarder. (de 32’’ à 35’’)

Anthony : c’est bon ? (de 36’’ à 37’’)

Malo : pour vous là (de 37’’ à 38’’)

Jules : on ne connaît pas l’adversaire mais (de 39’’ à 41’’)

Sullivan : Bah oui on ne connaît pas encore (de 41’’ à 42’’)

Camille : bah si c’est eux l’adversaire. (de 42 à 43’’)

Malo : Ils nous ont pas joué. (de 43’’ à 44’’)

Jade : Non mais oui mais ils n’ont pas encore joué. (de 43’’ à 44’’)

Malo : il va falloir regarder leur point faible. (de 44’’ à 47’’)

Prof : c’est assez homogène là entre vous (de

Camille : bah oui mais c’était un peu ouais (de 51’’ à 52’’)

Malo : en face ouais c’était peut-être un peu plus fort (de 52 ’’ à 55’’)

Camille : bah au début il était fort je sais pas bah au début mais après ils arrivaient pas trop oui. (de 57’’ à 1’02)

Malo : Bah on parlait plus ouais. (de 1’02’’ à 1’03’’)

Jules : ouais ça dépend (de 1’03 à 1’04)

Camille : bah après c’est vrai qu’ils ne parlaient pas. (de 1’04 à 1’05

Jade : nous il faut plus communiquer aussi fin.. (de 1’07 à 1’10)

Camille : ouais je pense aussi. (de 1’10 à 1’12)

Anthony : criez. (de 1’12 à 1’13)

Malo : Vous imposez. (de 1’13 à 1’14)

Prof : on en reste la

Sullivan : Non il manque le cri de guerre. (de 1’17 à 1’19)

Sullivan : bon cette fois on va faire les trois mousquetaires (de 1’25 à 1’28). Un pour tous tous pour un. (de 1’29 à 1’32)

<u>3ème et dernier temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : observateur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : joueur</u>

Malo tient la tablette dans ses mains, tous les autres regardent.

Malo : donc là attend il y a juste un truc sur cette situation et la dernière (de 0 à 5’’)

Jade : sur la dernière vous étiez beaucoup trop avancé et… (de 6 à 10’’)

Camille : bah oui mais en fait comme il sert court bah c’est pour ça… (de 10’’ à 14’’)

Jade : bah oui vous êtes beaucoup avancés vous êtes beaucoup rapprochés les uns des autres. Et c’est à ce moment que vous ne communiquez pas, vous ne communiquez pas beaucoup et du coup c’est un peu fin vous y arrivez à gérer mais c’est un peu fin je pense (de 15’’ à 28’’)

Malo : là c’est là vous étiez trop, là boum, en gros vous étiez tous avancés (en montrant la vidéo sur la tablette) (de 28’’ à 32’’)

Camille : Oui un moment j’ai vu tu as bougé. (de 32’’ à 34’’)

Malo : et puis même vous êtes trois sur Luka. Mais Luka c’est le plus fort euh c‘est le plus fort. (de 34’’ à 39’’)

Jade : Moi je sais par exemple que il y a des fois où je ne prends pas beaucoup de ballon par exemple (de 40’’ à 44’’)

Malo : et puis plus de communication aussi parce que j’ai l’impression que vous ne parlez pas du tout. (de 45 à 50’’)

Sullivan : et du coup vu que vous êtes trop ensemble euh vous ne pouvez pas prendre d’élan pour aller shooter. (de 50’’ à 55’’)

Jules : ouais après des fois c’est dur (de 55’’ à 56’’)

Jade : je pense que des fois aussi tu es super bien placé et tout euh mais euh peut-être essaye de bouger un tout petit peu plus, d’être un peu moins statique par moment. (de 1’04’’ à 1’12’’)

Jules : et des fois il y des moments où je pourrais faire des passes et je le fais pas en la relançant directement (de 1’14’’ à 1’18)

Sullivan : ouais. (de1’18 à 1’19)

Malo : ouais comme ça (en montrant la tablette). (de 1’19 à 1’21)

Sullivan : il avait tout le champ libre il a pas fait hop (en montrant le geste des mains passant par-dessus le filet). (de 1’23 à 1’26)

Malo : du coup ouais faut prendre plus d’espace et puis visez pas trop Luka bah si vous avez pas le choix ouais. Mais je veux dire qu’il y a moyen de ne pas le viser. (de 1’26 à 1’33)

Jade : et même Tiphaine elle a un bon niveau. (de 1’33 à 1’34)

Camille : J’avoue que Luka il va partout. J’avoue que moi aussi. (de 1’34 à 1’35)

Jade : de toute façon après c’est leur cohésion d’équipe. (de 1’37 à 1’39)

Malo : même sur le service il visait souvent l’axe bah après c’est dur mais je veux dire si vous arrivez à des fois pas tout toucher (de 1’39 à 1’46’’)

Jules : ouais (de 1’46 à 1’47)

<u>4ème et dernier temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : observateur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : joueur</u>

Malo : En fait vous ça jouait plus (De 01’’ à 04’’)

Clara : Plus en avant (De 4’’ à 5’’)

Malo : plus qu’une touche de balle, ça envoi plus (de 6’’ à 8’’)

(Luka vient serré la main de ses adversaires : bien joué)

Malo : bien joué pour (de 9’’ à 11’’)

(serrage de main pendant 8’’ jusqu’à 19’’)

Clara : à un moment, il y a pas que à ce moment-là, vous alliez beaucoup les uns contre les autres fin ça changeait selon les moments fin, vous étiez perturbé. (de 19’’ à 32’’)s

Camille B. : Du coup on écrit une stratégie ou pas ? On met quoi ? (de 35’’ à 37’’)

Camile B. : on écrit pour gagner (de 40'' à 41''

Malo : ouais stratégie pour gagner (de 41'' à 42'')

Clara : Il faut être actif, communiquer (de 43'' à 45''

Camille B. : mais il faut dire de notre point de vue ou la stratégie … fin par rapport à l'équipe comment on a fait qu'il faudrait avoir ? (de 45'' à 54'')

Sullivan : Essayer de faire le moins de renvoi possible pour avoir plus de points sur des attaques placées. (De 53'' à 57'')

Malo : Déjà on a pas mis que là tout à l'heure nous sur notre match on a mal joué, il y avait pas assez de communication. Dans la deuxième partie on les as rattrapé. Je sais pas si vous avez remarqué ? (De 58'' à 1'10'')

Camille : Du coup on peut écrire les points qu'on trouve qui sont bien à mettre … bah tu mets (De 1'15 à 1'17)

Clara : mettre quoi ? (de 1'12 à 1'13)

Camille : Bah déjà il faut mettre une bonne communication (de 1'15 à 1'17)

Malo : bah la communication déjà. Communication et placement. (de 1'17 à 1'21)

Camille : faut surtout faire des passes hautes pour avoir le temps de construire le jeu, faire des attaques placées … une attaque placée du coup. (De 1'27 à 1'33)

Clara : construire une attaque placée. (De 1'39 à 1'40)

Jules : de se déplacer aussi (De 1'43 à 1'44)

Camille : et puis aussi (De 1'47 à 1'48)

Clara : réaliser des attaques placées. (De 1'48 à 1'50).

Malo : Pour gagner on a pas anticipé, anticipez surtout sur leurs services, les points sur leurs services où on se faisait avoir (De 1'52 à 1'59).

Camille : Il faut rester à sa place fin je sais pas si c'est dans les points négatifs ou positifs, mais en gros faut bien qu'on reste dans notre position pour ne pas gêner les autres. (De 1'59 à 2'08).

Jade : ouais on manque un peu de discussion (de 2'08 à 2'10)

Clara : garder sa ligne de position de (2'19 à 2'21)

Camille : Bah du coup-là c'est négatif c'est ne pas garder sa ligne de position (de 2'23 à 2'27)

Clara : ouais (rigolade)

Malo : plus anticiper (de 2'39 à 2'40).. anticiper ce qu'on fait (de 2'45 à 2'46)

Camille : Bah si après jouer en … (De 2'48 à 2'50)

Malo : anticipation, plus anticiper la balle. Parce que du coup on attend, on attend, on est sur place. (De 2'51 à 2'56)

Clara : Bah du coup on a marqué déjà. (de 2'55 à 2'56)

Malo : Tu as marqué déjà ? (De 2'56 à 2'57)

Clara : anticiper les services adverses (De 2'57 à 2'58)

Camille : tu peux écrire euh jouer, euh faire, jouer bah faire jouer en 2 ou 3 passes pour gagner plus de points comme ça vaut plus de points. (de 3'00 à 3'08)

2ème leçon de la recherche

Groupe sans tablette

1er temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> observateur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée (joueur)

Luka : c'est bien vous avez bien joué continuez comme ça. Voilà c'est bon tu peux couper (de 7'' à 11'').

Malo (caméraman) : qu'avez-vous pensé de ce match ? (de 12'' à 14'')

Luka : facile (de 14 à 15'')

Luka : Une équipe est fortement supérieure à l'autre ça se voit sur le terrain tactiquement comme physiquement. Il y a aucune… c'est comme si il y avait une équipe de D3 contre une équipe de N2. Sullivan il est pas très bon. (de 19'' à 45'').

Eliott : il a pu la motivation. (de 49'' à 51'')

Luka : c'est bon tu peux couper (de 51'' à 52'')

Luka : filme Nathan il a quelque chose à dire. (de 1'02'' à 1'04'')

Eliott : Nathan dit nous ce que tu as à dire 1'06 à 1'07'')

Nathan : il y a pas assez de communication, vous parliez pas beaucoup (de 1'08 à 1'19)

Tiphaine : Ouais mais peut être certaines passes c'est pas … (de 1'19 à 1'21)

Nathan : dire j'ai quand j'ai le ballon (1'21 à 1'23)

Tiphaine : si vous êtes plus fort que l'équipe en face tentez des trucs plus (de 1'23 à 1'25)

Eliott : ouais mais il faudrait qu'on le reçoit. (de 1'25 à 1'26)

Luka : faites des kung-fu (de 1'27 à 1'28)

Luka : au pire on fait un défi on joue qu'avec la tête ou qu'avec les pieds. (de 1'30 à 1'32'')

Eliott : on a déjà mis un point au pied maintenant il faut mettre un point à la tête. (de 1'35 à 1'38'')

2ème temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> observateur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée : joueur)

Pas de vidéo

3ème temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> joueur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée : observateur)

Tristan : je lis ou vous voulez lire ? (de 6'' à 7'')

Tiphaine : bah vas-y lit (de 8'' à 9'')

Tristan : euh envoyer les balles plus en hauteur pour faire les passes. Être plus agressif sauf Luka c'était très bien. Bonne défense de Luka et Tiphaine. Manque de communication. Peu d'échec lors des services. Donc il faut vraiment être plus agressif surtout Nathan et Morgane faut être plus agressif plus sur la balle et euh voilà communiquez surtout sur le service adverse euh quand ils servent celui qui pense qui peut l'avoir bah il dit j'ai quoi. (de 10'' à 38'')

Malo (caméraman) : et autrement ?

4ème et dernier temps mort : groupe C et D (Luka, Tiphaine, Morgane, Nathan -> joueur ; Tristan, Thomas R, Eliott, Djémilée : observateur)

Eliott : ce match était pas ouf en vrai. Faut pas se mentir le deuxième match était pas ouf. (de 9 à 14'')

Tristan : la communication était pas là puis ça jouait trop direct trop en une touche sans faire de passes d'où la défaite. (de 14'' à 24'')

Eliott : parlant à Luka : tu fais ça dedans (en montrant le geste d'une manchette) t'amortis pas (de 24'' à 27'')

Luka : quand tu fais ça c’est que tu récupères la balle (de 28’’ à 30’’)

Eliott : les manchettes c’est pour amortir pas renvoyer la balle. (de 33’’ à 35’’)

Tristan : il a raison par contre. (de 36’’ à 38’’).

Tiphaine : tu la renvoies à quelqu’un, tu la renvoies en hauteur (de 38 à 42’’)

Luka : si je fais comme ça tu as du mal à faire ça (de 42’’ à 44’’)

Tiphaine : oui mais tu peux pas dire à machin qui vient la récupérer si tu ne communiques pas (de 44’’ à 46’’)

Eliott : tu es censé la porter (de 46’’ à 47’’)

Tristan : après c’est pas grave. (de 49 à 50’’)

Malo (caméraman) : quelle est votre stratégie pour gagner la prochaine fois ?

Luka : c’est la fin du cycle de volley après (de 1’05 à 1’07)

Nathan : plus de communication (de 1’13 à 1’14)

Morgane : non ouais déjà la communication. (de 1’14 à 1’15)

Tristan : ouais aussi quand vous recevez la balle sur le service vous y allez au dernier moment et du coup vous êtes trop bas pour prendre la balle alors que si vous anticipiez bah vous vous placez sous la balle sous la trajectoire de la balle soit vous faites ça soit vous renvoyez comme cela c’est plus facile. (de 1’20 à 1’33)

Luka : c’est bon on a déjà fait trois minutes (de 1’47 à 1’48)

Les élèves remplissent leur feuille pour la stratégie

Tristan : on avait dit quoi ? On avait dit communication. (2’’ à 3’’)

Morgane : ouais des problèmes en relance et la communication. (de 3’’ à 6’’)

Eliott : manque de communication (de 8 à 9’’)

Tristan : Bah du coup pour gagner bah communiquer plus, résoudre les problèmes techniques. (de 9'' à 19'')

Eliott : anticiper les trajectoires de balle. (de 25'' à 27'')

Malo (caméraman) : autrement ? (de 52'' à 53'')

Tristan : bah là on a mis communication. (de 1'02 à 1'06)

Tristan : Faire des meilleures passes aussi. (de 1'25 à 1'26)

Tiphaine : plus en hauteur (de 1'27 à 1'28)

Tristan : ouais fin après sur le c'était mieux (de 1'28 à 1'30)

Eliott : bah moins en hauteur pour Luka et plus en hauteur pour le reste (de 1'30 à 1'33'')

Morgane : fin ça c'est du manque d'entrainement en fait. (1'35 à 1'37)

Tristan : oui bah après oui. Après c'est des problèmes techniques (1'39 à 1'43'')

Eliott : désolé j'ai un frère qui s'appelle comme ça (de 2'01 à 2'02)

<u>Groupe avec tablette :</u>

<u>1er temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : joueur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : Observateur</u>

Sullivan : oh regardez je suis là. (de 6'' à 7'')

Jules : alors déjà il y a un gros problème vous vous parlez pas donc personne va sur la balle et c'est un problème. C'est comme vers la fin il y a, sur l'engagement il y avait personne au milieu. (de 9'' à 23'')

Anthony : il faut plus se déplacer aussi, il ne faut pas rester statique. (de 23'' à 25'')

Jules : il faut essayer de se faire des passes (de 29'' à 30''). C'est là je crois, là il y a personne au milieu (en montrant la tablette) et il va tirer dedans et personne ne va

bouger donc là il faudra essayer de se parler ou alors de ravancer un peu et de reculer (de 41'' à 52'')

Clara : ça s'appelle un trou. (de 57'' à 58'')

Sullivan : Anthony t'en penses quoi ? (de 1'01 à 1'02)

(rigolade)

Sullivan : merci Anthony. (de 1'05 à 1'06)

Clara : et toi Camille ? (De 1'08 à 1'09)

Camille : Bah comme points forts c'était bien quand Sullivan il a servi parce que ses services étaient forts du coup bah l'équipe adverse ils arrivaient pas à le rattraper fin à relancer. Ça partait toujours derrière. Sinon c'était bien. (de 1'10 à 1'22)

Clara : je pense qu'il faut plus bouger au moins essayer (de 1'28 à 1'30)

Sullivan : oui déjà ça serait bien après ne pas la renvoyer directement, il faut construire les actions (de 1'30 à 1'34)

Clara: c'est ce que j'ai essayé de faire au début (de 1'34 à 1'36)

Sullivan : on a déjà une bonne base. (de 1'35 à 1'36)

Camille : mais le plus important c'est quand même que vous parliez parce que ça évite de perdre les balles. Fin c'est d'abord ça le plus important. (de 1'37 à 1'43)

Jules : il y a combien là ? (de 1'44 à 1'45)

Camille : il y a 12-3 (de 1'45 à 1'46)

Sullivan souffle.

Sullivan : bon bah bonne chance pour rattraper. Mais tout est possible (de 1'54 à 1'58)

Anthony : c'est rattrapable 12-3. (de 1'58 à 1'59)

Jules : Mais oui (de 1'59 à 2'00)

Anthony : si on fait des actions à 2-3 à chaque fois (de 2’00 à 2’03)

Sullivan : mais oui (de 2’03 à 2’04)

Anthony : on peut remonter en vrai. (de 2’06 à 2’07

Clara : non mais si mais on va essayer de plus communiquer de plus bouger sur le terrain, ça va le faire. (De 2’07 à 2’15)

Camille B. : ça dépend aussi de notre position. (De 2’16 à 2’17

Camille L. : après la tu tournes donc (de 2’19 à 2’22)

<u>2ème temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : joueur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : Observateur</u>

Anthony : vous avez pas beaucoup parlé, fin (de 2’’ à 4’’)

Camille : ils ont un peu plus parlé je trouve (de 4’’ à 6’’)

Jules : sur la fin ouais il y avait plus (de 5’’ à 6’’)

Anthony : vous êtes plus organisé mais vous avez pas (De 8’’ à 10’’)

Camille B. : on a essayé de plus communiquer mais je pense que à la fin on a pas continué en fait. (de 10’’ à 15’’)

Sullivan : fallait plus bouger sur le terrain (de 19’’ à 21’’)

Camille : ouais on a vu que des fois vous avez essayé de faire bah de construire un peu, essayez de faire des passes un peu même si ça réussissait pas trop (de 21’’ à 28’’).

Camille B. : euh on a essayé de faire des constructions, on a essayé d’améliorer notre jeu quand même (de 30’’ à 38’’).

Camille L. : euh faut bien faire attention aux limites parce que des fois vous êtes au fond et ça sort. (de 43’’ à 48’’)

Clara : en fait les limites j’ai l’impression (de 49’’ à 54’’)

Camille B. : les limites on les as comprises à la fin du truc parce que eux ils avaient un terrain plus grand. (de 57'' à 58'')

Sullivan : moi je croyais que c'était le terrain plus grand. (de 58'' à 1'00)

Jade : ouais parce qu'on aurait joué plus là mais du coup. (de 1'02 à 1'05).

<u>3ème et dernier temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : observateur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : joueur</u>

Sullivan : par quoi commencer ? Ba vous parlez pas (De 0'' à 3'')

Camille B. : ouais ce serait ça. (de 3'' à 5'')

Sullivan : en gros vous êtes comme ça donc vous pouvez pas aller prendre la balle. (de 5'' à 8'')

Jade : vous aviez une meilleure cohésion vous arrivez plus à savoir qui va prendre la balle. (de 8'' à 15'')

Clara : en fait c'est surtout par rapport à votre placement quand vous allez chercher la balle par exemple ou que vous faites un déplacement, vous y allez mais après vous arrivez à vous remettre rapidement euh à votre place donc ça c'est assez bien. Et oui bah comme disait Sullivan c'est au niveau de la communication bah là comme tout à l'heure sur la dernière action où, je sais plus si c'est Camille ou toi Jules qui est allé sur, je sais plus à un moment il y a eu ça. (de 17'' à 39'')

Camille : ah oui non en fait il a en gros Bro a fait une passe à Jules et après il a fait une passe et a dit Chloé sauf qu'il a pas dit genre je sais pas si Chloé l'a entendu mais après je le voyait s'avancer du coup on savait pas si.. (de 39'' à 50'')

Camille B. : souvent après en général sur fin vous avez bien arrivez à savoir où aller vous avez bien vu réussit à observer comment ils jouent les autres en face de vous en fait. Je pense que ça vous aide à ce que vous y arriviez mieux. (de 53'' à 1'09).

<u>4ème et dernier temps mort : Clara, Sullivan, Jade, Malo : observateur ; Anthony Bo, Jules, Camille L. Chloé : joueur</u>

Camille B. : La stratégie ce serait quoi ? (de 0'' à 2'')

Jules : déjà il faut bouger sur le terrain (de 9’’ à 11’’)

Camille L. : Mais non là il faut faire des phrases. (de 11’’ à 12’’)

Jade : Bah il faut bouger sur le (de 13 à 15’’)

Camille L. : Oui mais on peut dire notre stratégie. Bah quoi elle veut des phrases. (de 15’’ à 20’’)

Clara : plus être en mouvement (de 20’’ à 22’’)

Jade : et communiquer (de 22 à 23’’)

Jules : pour pouvoir intercepter ses balles (de 24 à 26’’)

Clara : plus dynamiquement et rapidement (de 27’’ à 28’’)

Camille L. : donc on dit quoi (de 29 à 30’’)

Sullivan : construire du jeu. (de 30 à 31’’)

Clara : cela permet d’être plus dynamique sur le terrain. (de de 39’’ à 41’’)

Jules : et de pouvoir intercepter les balles. (de 58’’ à 59’’)

Clara : et de maitriser comme tu disais Sullivan les passes et construire le jeu. (de 1’01 à 1’03’’)

Jules : on a plus construit (de 1’21 à 1’22)

Clara : vous aviez plus chacun l’habitude, quand quelqu’un a dû dire j’ai bah Anthony était juste derrière et il a eu le temps de s’enlever (de 1’26 à 1’33)

Camille B : on devrait aussi construire plus (de 1’33 à 1’36)

Clara : le jeu

Jules : en se parlant mieux. (de 1’40 à 1’43)

Camille B. : du coup faut aussi qu’on mette si on a si aussi on a regardé l’autre ce qu’ils ont l’habitude de mettre les adversaires aussi. (de 1’43 à 1’48)

Clara : leurs points forts leurs points faibles. (de 1’48 à 1’51)

Camille L. : tu mets que …

Jules : attends (de 1’52 à 1’53)

Camille L. : attends avant d’écrire qu’on fasse une phrase. (de 1’53 à 1’56). Attend montre, je peux voir ce que tu as écrit ? (de 1’58 à 2’00) Alors : il faut plus bouger sur le terrain. Cela permet d’être plus dynamique sur sans e merci. On devrait avec un t aussi construire plus le jeu. Euh. Pour gagner, il faut envoyer euh stratégiquement la balle dans le terrain adverse. (DE 2’01 à 2’20)

Jules : et la tu mets virgule (de 2’41 à 2’43)

Clara : dans le camp adverse (de 2’43 à 2’45)

Jules : virgule, il faut analyser le jeu de (de 2’46 à 2’50)

Jules : le jeu adverse. (de 2’50 à 2’53

Clara : Et donc pour cela (de 2’53 à 2’54)

Camille L. : il faut observer le jeu pour … (de 2’54 à 2’56)

Clara : pour construire une … (2’56 à 2’57)

Camille L : oui pour se servir de…(de 2’58 à 3’00)

Clara : un peu comme une euh genre une pour construire (de 3’00 à 3’01)

Camille L. : ouais bah pour se servir de leurs points forts, fin de leurs points faibles contre eux. (de 3’01 à 3’05)

Jules : hum

Clara : observer le jeu adverse sans x (de 3’06 à 3’08)

Jules : ou analyser le jeu adverse(de 3’09 à 3’11)

Camille B. : euh du coup (de 3’15 à 3’16)

Clara : pour cela euh euh non comment on peut dire. Cela va nous permettre d'organiser une attaque euh (de 3'16 à 3'22)

Camille L. : bah une attaque ouais qui exploite leurs points faibles (de 3'22 à 3'26)

Clara : oui cela nous, afin de (de 3'26 à 3'27)

Camille L. : d'organiser une attaque euh qui exploite leurs points (de 3'28 à 3'30)

Clara : leurs points faibles et leurs points forts (de 3'30 à 3'33)

Camille L. : et nos points forts du coup (de 3'35 à 3'36)

Camille B. : faut qu'on (de 3'59 à 3'59)

Clara : de plus la communication est est (de 3'59 à 4'02)

Jules : est primordiale pour ne pas être (de 4'03 à 4'05)

Camille L. : est primordiale pour avoir une bonne organisation (de 4'08 à 4'12)

Clara : une bonne organisation et une bonne cohésion (de 4'12 à 4'14)

Camille L. : on a déjà dit organisation. (de 412 à 4'14)

Jules : pour ne pas être surpris par son coéquipier. (de 4'15 à 4'18)

Clara : être surpris par les actions en cours (de 4'30 à 4'33).

Camille L. : je peux voir, merci, attends, je suis la chieuse (de 4'46 à 4'50)

Camille B. : je fais beaucoup de fautes. (de 4'50 à 4'52)

Clara : est-ce que l'on a parlé de la cohésion du groupe ou pas (de 5'29 à 5'31)

Camille B. : bah ça fait partie de la communication pour moi (de 5'32 à 5'34)

Camille L. : bah non on a parlé de communication. (de 5'36 à 5'38).

Jade : je pense que c'est bon (de 5'46 à 5'47)

7.2. Annexe 2 : questionnaire donné au début de la recherche

Questionnaire sur l'activité VOLLEY

NOM Prénom : ……

Age : ……

Nombre de séquence(s) effectuée(s) en Volley dans ta scolarité (collège + lycée): ……

Pratiques-tu du volley en club ? : OUI NON

Niveau de jeu (à entourer) : Débutant Confirmé Expert

Niveau de jeu (à entourer) : 1 2 3 4 5

Es-tu plutôt smasheur ou passeur ? : Passeur Smasheur

Fais-tu un sport collectif en club ? : OUI NON

Si oui, lequel ? : ……..

Si non quel sport fais-tu en dehors de l'école ? : ……..

7.3. Annexe 3 : fiche d'observation des deux groupes

Équipe A

1. désorganiser → autre équipe
↓
point fort
Luka et T.

- bon placement mais trop rapproché p/ moment
- communication
- pas assez reculé parfois

} 1er passage

- la comunication fait avancer le jeu
p/ moment vous vous emmelez, vous vous rapprochez
- s'entrainer un peu ⊕ pour les services
- essayer de mieux garder sa ligne de trajet (p/ rapport à notre position)

Stratégie :

+	−
- bonne communication	- ne pas rester statique
- passe haute	- ~~ne gar~~ ne pas garder sa ligne de position
- attaque placé	
- anticiper les services adverses + jeu	
- jouer en 2 ou 3 passes	

(2) stratégie :

Il faut plus bouger sur le terrain. Cela permet d'être plus dynamique sur le terrain. On devrait aussi construire plus le jeu. Pour gagner, il faut envoyer stratégiquement le ballon, il faut pour cela observer le jeu adverse afin d'organiser des attaques en fonction des points forts et faibles. De plus la communication est primordiale pour ne pas être surpris par les actions en cours.

Les plus beaux ♡ (équipe C et D)

(équipe A et B) Les nuls

proposé plus de mouvement et prenez moins de risque vis à vis des phases offensives pour éviter un maximum les pertes de balles. Assurez vous une meilleure communication lors des services adverses.

Envoyer les balles plus en hauteur. Etre plus agressif (sauf Luka). Bonne défense de Luka et Tiphaine. Manque de communication. Peu d'échec lors des services.

Stratégie :

Afin de gagner il faut plus de communication, ainsi qu'anticiper les trajectoires de balles. Passes plus haute.

équipe C

4ÈME DE COUVERTURE

Mots clés : influence, numérique, contenus d'apprentissages, coopération, interactions

Résumé en français : De nos jours, le numérique fait partie intégrante de la société et de la vie quotidienne des adolescents. L'école se doit donc d'éduquer les élèves à l'usage du numérique mais aussi à ses dérives. Le numérique entre donc dans les textes scolaires et les enseignants doivent éduquer les élèves aux numériques. Il faut donc apprendre le numérique mais aussi apprendre par le numérique. L'objectif est donc d'apprendre aux élèves à utiliser le numérique mais aussi développer des apprentissages par le numérique. L'objectif de cette étude est donc de montrer s'il y a ou non un réel avantage à utiliser le numérique pour développer des compétences ainsi que des contenus d'apprentissages par le numérique.

Abstract : Nowadays, digital technologies are largely present in society and the daily life of teenagers. Schools must therefore educate pupils for the use of digital technologies but also to their drifts. Digital technologies are therefore include in institutional regulations and teachers need to educate pupils to digital technologies. We must learn digital but also learn by digital. The pedagogical purpose is to teach students to use digital but also to develop digital learning. The aim of this study is therefore to show whether or not there is a real advantage in using digital technologies to develop skills and digital learning content.