



L'utilisation des tablettes tactiles en cours d'Education Physique et Sportive (EPS)

Gaëtan Lesperlette

► To cite this version:

Gaëtan Lesperlette. L'utilisation des tablettes tactiles en cours d'Education Physique et Sportive (EPS). Sciences de l'Homme et Société. 2014. hal-01841156

HAL Id: hal-01841156

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01841156>

Submitted on 17 Jul 2018

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.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Mémoire MASTER STAPS Nancy

Faculté du Sport de Nancy
Université de Lorraine

Année Universitaire 2013-2014

**L'utilisation des tablettes tactiles
en cours d'Education Physique et
Sportive (EPS)**

*Auteur : LESPÉRLETTE Gaëtan
Sous la direction de MORIEUX Marc*

Date de soutenance : 30 juin 2014



Sommaire

I. Position du problème	3
1. Définition de la question de recherche	3
2. Délimitation du sujet par rapport au champ de l'étude	3
3. Contraintes pratiques rencontrées	3
4. Revue de la littérature	4
a) Sites internet :	4
b) Vidéos :	6
c) Expérimentations :	9
d) Applications :	9
e) Revues :	10
f) Rapports :	10
g) Publications universitaires :	10
5. Consultation des sites de recherches spécialisées	10
6. Définition et sélection de la population témoin de la recherche.....	12
7. Formulation du problème théorique sous jacent au sujet	12
8. Présentation des hypothèses par rapport au travail de recherche	12
II. Méthodes	13
1. Opérationnalisation des hypothèses	13
2. Explication du choix de la méthode	13
3. Les étapes prévues du travail de recherche	13
III. L'expérimentation	14
1. Préambule des travaux de recherche	14
2. Usage personnel de la tablette	16
a) Les réactions d'élèves.....	16
b) Les réactions de la communauté éducative.....	21
a. Les réactions des parents	21
b. Les réactions des collègues.....	21
3. Les différents usages de la tablette.....	23
a) Les applications	23
b) Couplage de la tablette avec d'autres outils numériques.....	25
c. Avec le pico-projecteur	26
d. Avec la GoPro	26
IV. Conclusion et discussion	27
1. Les résultats de la recherche	27
2. Opinion personnelle sur la recherche et autocritique.....	28
3. Les prolongements possibles.....	28
V. Bibliographie.....	30
1. Ouvrages numériques :	30
2. Périodiques :	30
3. Publications universitaires :	30
4. Articles et sites internet :	31
5. Documents institutionnels :	32
6. Vidéos :	33
VI. Annexes.....	34
1. Annexe n°1 : Fiche synthétique des application utilisées en EPS avec une tablette tactile pendant la recherche du mémoire.	34
2. Annexe n°2 : Article : LESPÉRLETTE G., Premiers usages des tablettes tactiles, Revue EPS n°36°, février, mars, avril 2014.....	47
3. Annexe n°3 : « Etude de marché » des tablettes, 25 avril 2014.....	49

I. Position du problème

1. Définition de la question de recherche

→ *Quelles sont les utilisations des tablettes tactiles en cours d'EPS ?*

Quels sont les objectifs visés par ces usages, les différents buts poursuivis par les enseignants au sein de leurs cours d'EPS ?

2. Délimitation du sujet par rapport au champ de l'étude

Le champ d'étude concerne les sciences de l'éducation et de l'intervention en lien avec l'utilisation du numérique en EPS. Nous nous situons dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE).

Ce sujet me motive car je suis en général intéressé par les nouvelles technologies de l'information et de communication. Par exemple, lors de mon stage en M1, j'ai fait l'acquisition d'une caméra volatile pour filmer mes élèves. Cette utilisation était dans l'unique but de servir l'enseignant après la leçon sans réaliser un retour vidéo pour les élèves (impossibilité d'utiliser un ordinateur dans le gymnase). Cependant, l'idée d'utiliser une tablette me paraissait complémentaire à la caméra dans le sens où il me semble qu'elle permet plus d'interaction entre l'élève et la connaissance de ses actions, ou encore entre l'élève et les contenus d'enseignement apportés par l'enseignant. L'écran fait office d'interface et permet un retour d'images favorisant la connaissance du résultat.

En effet, la seule utilisation de la caméra au cours des leçons effectuées pendant le stage de M1 ne me permettait pas de faire un retour direct ou différé auprès des élèves. En ce sens, le développement de l'utilisation des tablettes au sein des cours d'EPS permet de dépasser cette limite puisque l'enseignant dispose d'un écran plus ou moins important (en fonction de la taille de la tablette) pour montrer des photos ou des vidéos à un ou plusieurs élèves et permet un usage nomade facilement transportable sur diverses installations.

De plus, j'avais été interpellé par deux anciens étudiants de la faculté du sport de Nancy, aujourd'hui enseignants d'EPS, à propos du lancement de leur site internet consacré à l'utilisation des tablettes en EPS¹. J'avais été marqué par le peu d'informations liées à ces utilisations à ce moment (février 2013) et il m'est venu l'idée de réaliser mon mémoire sur ce sujet en cours de développement au sein de la discipline.

3. Contraintes pratiques rencontrées

Il a été difficile pour moi de délimiter le sujet dans un premier temps. En effet, l'ensemble des recherches effectuées sur cette thématique renvoyait très peu de réponses, hormis quelques retours d'expériences individuelles, ou alors des bilans un peu plus fournis

¹ <http://ticeps.tumblr.com>

mais qui concernaient d'autres disciplines. J'étais alors confronté à la phase de tâtonnement et de test de certains enseignants qui s'essayaient à l'introduction d'un nouvel outil en EPS ou en classe dans d'autres disciplines.

J'avais dans l'idée de comparer l'utilisation des tablettes entre des élèves plus ou moins âgés ou entre des filles et des garçons. Après discussion avec le responsable de l'UE de mémoire et avec mon tuteur de mémoire, il s'est avéré plus pertinent de réaliser ce mémoire sur une thématique où les résultats seront plus utiles pour les enseignants qui n'utilisent pas encore de tablettes dans leurs cours pour diverses raisons.

C'est pourquoi j'ai orienté mes travaux sur l'évolution de mes usages personnels au cours de mon année en tant que contractuel admissible au collège Amiral de Rigny de Toul et sur l'exploration de diverses ressources numériques qui paraissent de jour en jour sur internet ou dans des revues spécialisées.

4. Revue de la littérature

→ Recherches arrêtées aux 10 janvier 2014.

a) Sites internet :

- <http://www.pepsteam.com/pepstice/category/outils/tablettes/>

→ Site dédié à l'utilisation des TICE en EPS. Une section est dédiée aux tablettes. Une carte mutualisée des application tablettes en EPS est créée et téléchargeable au format pdf.

- <http://ipad.crdp-limousin.fr/cat/eps/>

→ Site du CRDP du Limousin avec diverses ressources (non spécifique EPS)

- <http://eduscol.education.fr/eps>

→ Site du ministère de l'Education Nationale. « Enseigner avec le numérique ».

- <http://eduscol.education.fr/numerique/actualites/veille-education-numerique/fevrier-2011/tablette-tactile-et-enseignement>

→ Dossier « Tablette tactile et enseignement ».

Ce dossier a pour objectif de montrer l'intérêt pédagogique des tablettes tactiles, de l'école au lycée, en France et à l'étranger et de rendre compte des expérimentations en cours. Il apporte des repères techniques. Il est illustré d'exemples d'usages pédagogiques et propose une sélection d'applications pouvant être utilisées en classe, signalées sur les sites pédagogiques francophones.

Régulièrement mis à jour en fonction des nouveautés sur le sujet (depuis 2010).

Dossier très intéressant :

- Analyse terminologique en début de dossier
- Carte de l'évolution des expérimentations des tablettes en France
- Synthèse des expérimentations par académie
- Caractéristiques et usages des tablettes (avec statistiques)
- Usages pédagogiques : synthèse des expérimentations

Recherche « EPS » sur ce dossier :

Organisez un CROSS 3.0 !

« Le 17 octobre 2013, le cross du collège Les Pyramides à Evry a été complètement géré grâce à une application sur tablette : [CROSS](#) de PDAgogie. Avant le départ de la course, chaque élève est équipé d'un bracelet NFC associé à son identité. A l'arrivée, le classement des participants est déterminé par l'ordre dans lequel sont scannés les bracelets. » Une vidéo présente le déroulement de l'évènement pour les élèves de 6e et 5e du collège soit 13 classes. L'intérêt des bracelets est leur réutilisation de cross en cross. Cela évite également d'imprimer des codes barres et de les faire porter par les élèves. Enfin la lecture des bracelets par la tablette est plus rapide qu'une « douchette » lisant un code barre.

CDDP 91, 07/11/2013

Les tablettes tactiles au collège : utilisation en EPS

L'Agence nationale des usages Tice présente l'usage de tablettes tactiles par deux enseignants d'EPS en classe de 6ème lors d'une activité de combat.

L'article après avoir rappelé l'origine du projet, présente le déroulement de l'activité, les apports et les limites de l'usage des tablettes ainsi que les compétences mises en œuvre (socle commun des connaissances et des compétences : acquisition du pilier 1 concernant la maîtrise de la langue française, validation des compétences du B2i, acquisition de la compétence 7 sur l'autonomie et l'initiative). Une vidéo de 5'22" illustre le texte de présentation.

Agence nationale des Usages Tice, 17 avril 2012

L'utilisation des tablettes numériques en EPS au lycée professionnel Corbon à Paris

Le bilan de l'utilisation des tablettes numériques en EPS au lycée professionnel Corbon à Paris montre de nombreux avantages sur le plan matériel, sur le plan humain en terme de confiance réciproque et de responsabilité, sur le plan pédagogique, en temps réel, différé, en terme de lisibilité externe de la discipline...

→ Document pdf de deux pages.

La tablette numérique a fait son entrée au collège :

«Les tablettes numériques ont fait leur entrée à l'école... Deux établissements hyérois participent à cette expérimentation. Ils ont reçu hier la visite du recteur de l'académie de Nice, Claire Lovisi, accompagnée de l'inspecteur d'académie du Var, Jean Verlucio (1). Au collège Jules-Ferry, ils ont pu apprécier l'utilisation de seize tablettes numériques en cours d'éducation physique et sportive (EPS)... »

<http://www.varmatin.com/article/hyeres/hyeres-la-tablette-numerique-a-fait-son-entree-au-college.762379.html>

- <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/index.htm>

→ Site de l'agence nationale de l'usage des TICE

- <http://ticeps.free.fr/>

→ Site où quelques idées sont présentées pour utiliser une tablette tactile en EPS.

- http://pedagogie.ac-toulouse.fr/eps/page_ticeps.html

→ Ressources, en lien avec un stage TICE-EPS de l'académie de Toulouse.

- <http://www.gepeps.ac-versailles.fr>

→ Site du GEP-EPS de Versailles où l'utilisation des tablettes est régulièrement abordée.

Très intéressant car les articles sont souvent agrémentés de vidéos présentant l'utilisation pratique des applications sur tablettes.

- <http://www.createice.ac-versailles.fr/spip.php?article186>

→ Site présentant le dispositif créé par l'académie de Versailles : CréaTice, un dispositif original de prêt de matériel qui facilite le repérage, les échanges et la diffusion des usages pédagogiques de ce matériel.

Les enseignants peuvent donc emprunter du matériel, partager leurs expériences.

- <http://education.tablette-tactile.net>

→ Actualité autour de l'utilisation des tablettes tactiles pour l'éducation.

- <http://education.tablette-tactile.net/10-conseils-pour-monter-un-projet-tablettes-dans-votre-etablissement-133119/>

→ 10 conseils pour monter un projet tablettes dans son établissement.

- <http://www.tice-education.fr/index.php/tous-les-articles-et-ressources/tablettes-numeriques/768-cartographie-des-tablettes>

→ Cartographie des enseignants utilisant une tablette tactile dans leur établissement

- <http://www4.ac-nancy-metz.fr/eps/site/index.php>

→ La partie EPS du site de l'académie Nancy-Metz

- <http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article184>

→ Logiciel de gestion de cross

- <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/eps/spip.php?rubrique201&lang=fr>

→ Les ressources TICE tablettes de l'académie de Lyon

- <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/eps/spip.php?article924&lang=fr>

→ Sondage sur l'utilisation des tablettes en EPS dans l'académie de Lyon

- http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/laclasse/Pages/2013/147_2.aspx

→ "Le Café pédagogique" est un site d'information sur l'éducation associatif. Différents dossiers sur le numérique ont été publiés, avec quelques retours d'expérience de la part d'enseignants d'EPS.

b) Vidéos :

- <http://eps.ac-dijon.fr/spip.php?article51>
- http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Y5C0gWUbtOA

→ Présentation de l'utilisation de tablettes en **Badminton**. Deux joueurs, deux observateurs avec une tablette chacun. Les observateurs notent sur l'application Badminton les zones où sont frappés les volants.

L'enseignante effectue un retour sur ces positions de frappes en projetant les images des deux tablettes à l'aide d'un vidéoprojecteur.

Elle propose ainsi à une élève de modifier son jeu en fonction de ce que les observateurs ont notés.

- <http://www.youtube.com/watch?v=sq8BDPPrfHc>

→ Couplage caméra volatile (GoPro) + tablette en **Escalade**.

L'enseignante utilise la caméra afin de visionner depuis le bas de la voie d'escalade la manipulation de l'élève lors du relai sur maillon rapide.

L'application GoPro sur la tablette permet de voir en direct ce qu'il se passe en haut de la voie, lieu où l'enseignant n'a que très peu de visibilité sans ces outils.

- <http://www.youtube.com/watch?v=ES34fcYFyJ0>

→ **Escalade** : Utilisation de la tablette par l'élève puis par l'enseignant (débriefing groupe classe).

Les élèves se filment pour observer si la consigne donnée par l'enseignant est respectée (monter ses deux pieds avant ses deux mains).

- <http://www.youtube.com/watch?v=vpqHftG6bBc>

→ **Demi-fond** (collège) :

Présentation de l'application EPS Running avec une classe de collège. Cette application permet de suivre, conseiller, gérer les élèves sur des activités de course en fonction de la durée et de la distance des tests utilisés, ainsi que des capacités des coureurs !

- <http://www.youtube.com/watch?v=d9u9TIUTwec>

→ **Tir à l'arc** : Utilisation d'une **classe mobile en EPS** (mallette avec tablettes et caméras).

Présentation :

- De l'utilisation des TICE au service de l'EPS.
- Du temps nécessaire à la compréhension du matériel par les élèves.
- Du gain de temps au niveau des apprentissages moteurs.
- Des limites en terme de stabilisation des apprentissages : comment toute cette logistique peut-elle permettre de stabiliser les apprentissages ?
- Apprentissage social : les élèves apprennent à communiquer, échanger, établir un consensus entre eux.
- Avec ces outils, nous arrivons à mettre en action des élèves qui ne voulaient pas s'engager dans la pratique motrice.
- Utilisation qui peut être perçue comme chronophage dans un premier temps mais en réalité les élèves gagnent du temps dans les apprentissages puisqu'ils accélèrent les étapes par lesquelles ils passent. Il s'agit d'un investissement de temps.
- Exploitation des vidéos sur l'ENT : choix de l'élève lorsqu'il considère que sa prestation est conforme aux attentes. Possibilité pour l'élève de retravailler sur sa vidéo chez lui et de la mutualiser ensuite.

- <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/temoignages/les-tablettes-tactiles-au-college-utilisation-en-eps-1204.htm>

→ Vidéo présentant l'usage d'une application dédiée à la **lutte** (Match & Score)

L'article présente également les apports et limites de cette utilisation.

- http://www.eps.ac-aix-marseille.fr/webphp/mediawiki/index.php/Tablette-Aide_aux_apprentissages_en_EPS-Cyril_PEYRE#tab=Aide_aux_apprentissages_en_EPS

→ Exemple en **Step, Danse contemporaine, Badminton, Gymnastique**

« Cette vidéo a pour objet de montrer l'impact des tablettes numériques sur les apprentissages en EPS. Nous précisons que l'outil lui-même ne suffit pas pour permettre des transformations chez les élèves. Les élèves apprenaient avant l'existence des tablettes, cependant elles sont une aide complémentaire aux apprentissages lorsqu'elles sont intégrées à l'environnement didactique. »

- Aide à la mémorisation : la tablette permet à l'élève de mémoriser ses productions qui sont individuelles
- Aide aux régulations sur la motricité des élèves : la tablette permet de cibler des indicateurs observables par l'enseignant et l'élève.

Danse : L'enseignant effectue des retours sur les gestes parasites pendant le temps d'enregistrement vidéo avec la tablette. Les élèves danseurs filmés regardent ensuite la vidéo et écoutent les remarques de l'enseignant qui peut ainsi se concentrer sur un autre groupe pendant ce temps (travail asynchrone).

- Un environnement didactique qui permet à l'élève de manipuler par lui-même les contenus :

Step : observateur filme les pas sur le step, puis interactions entre le danseur et l'observateur (interaction entre élève) sur ce qui a été filmé.

Badminton : Après avoir été filmé, les deux joueurs observent leurs prestations et notent leurs points forts/faibles (cf. CA).

- Aide à l'évaluation :

Gymnastique : Co-évaluation obligatoire entre deux enseignants d'EPS pour le Bac. La tablette permet de re-visualiser les prestations et dissiper des jugements différents chez les évaluateurs. Ces vidéos peuvent être mises à disposition pour les futurs élèves (niveau attendu) sous la forme d'une borne numérique (vidéo d'élève en réussite servant de démonstration pour aider les élèves en difficulté) permettant la création d'une banque d'images (utilisation à année « n » ou « n+1 », etc.)

Conclusion : La tablette numérique est une aide à l'apprentissage car :

- Elle aide les élèves dans le processus de mémorisation de leurs productions
- Elle aide à l'intégration d'indicateurs ciblés sous la forme de feedback immédiatement mobilisable
- Elle donne une consistance à l'observation comme une forme d'apprentissage utile
- Elle place les observations et régulations (et donc les contenus) au cœur des interactions élèves-tâches, élèves-élèves, élèves-enseignant
- Elle donne trace aux productions des élèves permettant d'objectiver les éléments de la compétence attendue
- Par la dévolution qu'elle permet, elle contribue au développement de l'autonomie dans l'apprentissage

Plus globalement, par cet ensemble de bénéfices, l'usage des tablettes contribue à l'instauration d'un climat orienté apprentissage au sein de la classe.

- <http://www.clg-picasso-montesson.ac-versailles.fr/running-numerique/>

→ **Demi-fond**, 5^{ème}

Les élèves utilisent les tablettes mises à disposition pour :

- Travailler en autonomie par un travail en binôme.
- Ajuster en temps réel leurs vitesses de courses (régularité, allure, vitesse de course).
- Effectuer un travail en coopération
- Développer les compétences « numériques » : la tablette donne des informations qui sont transmises au coureur par l'observateur (« plus vite », « moins vite », « c'est bien »).

- <http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article719> (TNI mobile)

→ Présentation d'une installation d'un Tableau Numérique Interactif réalisé à partir d'une manette wiimote et d'un stylet infrarouge, d'un ordinateur et d'un vidéoprojecteur.

c) Expérimentations :

- http://www.ac-corse.fr/Ipad-et-enseignement-de-l-EPS_a2631.html

→ Cartable numérique proposé par une enseignante à la suite de l'expérimentation de l'iPad dans ses cours d'EPS

- <http://www.creatice.ac-versailles.fr/spip.php?article186>

→ Retour d'expérimentation de Mikael Sofianos et David Perrissinoto, professeurs d'EPS au Collège Pablo-PICASSO de Montesson (78) qui utilisent des tablettes tactiles en cours d'EPS. Bilan d'utilisation par APSA.

Bilan et perspectives de l'utilisation des tablettes tactiles.

- <http://education.tablette-tactile.net/retours-sur-lutilisation-dune-camera-gopro-en-eps-natation-133228/>

→ Vidéo présentant la prise de vue d'une vidéo filmée par une GoPro immergée sous l'eau. Bilan et lien GoPro – tablette via l'application dédiée dans l'article.

- <http://www.clg-pompidou-orgerus.ac-versailles.fr/spip.php?article4127>

Tablettes tactiles et gymnastique, Aline Dessiaume, professeure d'EPS au collège d'Orgerus (78) (creatic) (article pdf).

→ Article présentant l'utilisation des tablettes tactiles en gymnastique par une enseignante ayant bénéficié du projet Creatice de l'académie de Versailles.

+ Vidéo présentant des réactions d'élèves par rapport aux tablettes, la mise en activité des élèves lors de l'utilisation des tablettes sur des ateliers de Gym.

d) Applications :

- <http://www.idoceo.net/index.php/en/>

→ Application de gestion de classe.

- <http://yboisseau.wix.com/epsappli>

→ Applications développées par un enseignant d'EPS (Android et iOS).

- <http://www.pdagogie.com>

→ Applications développées par un collectif d'enseignants d'EPS (PC, Android et iOS).

Ce site développe « Pro EPS » (ci-dessous).

- <http://www.pro-eps.fr/decouvrir.php>

→ « Pro EPS » est un ENT EPS et constitue un espace spécifiquement dédié à l'Education Physique et Sportive.

- <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/eps/spip.php?article844&lang=fr>

→ Listing d'applications pour iPad et iPhone très utiles à l'enseignant de façon générale (document pdf).

→ Existe également pour Android (document pdf).

e) Revues :

- Revue EPS n°324, mars-avril 2007, Informatique. Une aide pour mieux comprendre l'évaluation.

Notes : Utilisation d'un logiciel sur ordinateur pour mieux comprendre l'évaluation dans plusieurs compétences culturelles des programmes du lycée. « 72 % des élèves interrogés ont trouvé pertinente l'utilisation des TICE en EPS et 67 % affirment avoir utilisé le logiciel en cours ».

- Revue EPS n°334, Novembre décembre 2008. Dossier TICE. Utilisation des PDA.

Notes : Dossier qui porte sur l'usage des TICE en EPS, on ne parle pas encore de tablette puisque l'outil n'existe pas, mais on présente l'usage des PDA et l'intérêt d'internet notamment.

- Revue Enseigner l'EPS n°261, Octobre 2013, Intégration des TICE dans une séquence d'enseignement.

f) Rapports :

- Rapport sur l'expérimentation des tablettes numériques dans l'académie de Grenoble, septembre 2012.

g) Publications universitaires :

- Recherche et formation
52 (2006). De l'éthique professionnelle en formation et en recherche
Jean-Baptiste Lagrange, Jean-François Lecas et Bernard Parzys
Les professeurs-stagiaires d'IUFM et les technologies
Quelle instrumentation ?
- Réflexions sur l'intégration des tic en eps
Gil Denis, Marc Morieux, Bernard Thivent,
Centre de Recherche en Informatique Pédagogique de l'Académie de NANCY-METZ,
UFR-STAPS Faculté du Sport Université Henri Poincaré NANCY 1

5. Consultation des sites de recherches spécialisées

Mots clés utilisés :

« touchscreen physical education », « touchscreen PE », « ipad PE », « ipad physical education », « ipad education »

SportDiscus :

- *Is the iPad Another Technology Gimmick for Physical Educators Or Is It The Real Deal?*
Smith, Mike ; COAHPERD Journal Spring2013, Vol. 38 Issue 1, p11 1p. ; 1er Mars 2013

→ Résumé :

L'auteur présente l'évolution de sa considération pour l'utilisation de l'iPad au sein de ses cours d'EPS en Angleterre. Bien qu'étant utilisateur de Macbook ou d'iPhone, il parle de son manque de considération initial pour les tablettes en général. Il ne comprenait pas l'intérêt pour les tablettes jusqu'au jour où il a commencé à jouer et à travailler avec un iPad. Maintenant il ne peut plus s'en passer. L'iPad a révolutionné sa façon d'enseigner, de penser et de garder des traces de ses évaluations et d'analyser les données relatives à ses étudiants. Il souligne aussi le nombre d'applications et de programmes qu'il utilise et projette sur écran. Une des choses que l'iPad a le plus révolutionné dans son enseignement concerne la capacité d'enregistrement vidéo et la possibilité de donner des rétroactions à ses élèves dans l'instant.

- *The game changer: using iPads in college teacher education classes*

Geist, Eugene ; College Student Journal Dec2011, Vol. 45 Issue 4, p758 11p

→ Résumé :

Première partie : résumé de l'évolution de l'utilisation du numérique à l'école, des habitudes de l'utilisation du numérique par les enfants en dehors du système scolaire et des conséquences sur leurs comportements (information disponible quant on le souhaite).

Partie « iPad » : Quand l'article est écrit, l'iPad est sorti depuis 1 an mais on parle déjà d'une future évolution vers un iPad 2. Sur les premiers essais d'utilisation d'iPad dans certaines classes, les enseignants trouvent que l'iPad est un outil utile pour travailler avec les élèves à besoins particuliers.

« Méthod » : explication de l'étude faite de l'utilisation des iPad en classe.

« Findings » : présentation des résultats en 4 points :

1. Change to classroom interaction
2. Convenience
3. Use as a teaching tool in elementary classrooms and
4. Faculty resistance to mobile devices during lectures

« Conclusions and recommendations » : « *mobile technology is a part of the DNA of future generations* ». « *Demanding that students not use laptops, phones and iPads is going to become more and more impractical and even unintuitive for coming generations. We cannot continue to use 20th (and even 19th) century pedagogical methods in a 21st century learning environment.* » « *The findings of this small study indicate that mobile devices can easily be incorporated into the classroom with a minimum of effort.* »

- *Mobile Apps for PE Teachers.*

Robinson, Jarrod ; ACHPER Active & Healthy Magazine 2012, Vol. 19 Issue 1, p12 2p.

→ Présentation de 10 applications utiles pour l'enseignant d'EPS.

- *Using the iPad in a Sport Education Season.*

Sinelnikov, Oleg A.1 osinelnikov@bamaed.ua.edu ; JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance Jan2012, Vol. 83 Issue 1, p39 7p.

→ Résumé de l'auteur : (article non disponible en ligne)

The article discusses the use of the iPad tablet computer within the context of seventh and eighth grade sports education (SE) and in the teaching of volleyball in particular. The author comments on the iPad's use in a 20-lesson SE season to reinforce SE objectives such as game strategy, rules, and skills competency. Topics include the ways in which the iPad was integrated in various team roles including warm-up leader, coach, manager, and equity sports board representative.

PubMed :

Aucun résultat

Conclusion :

Le mémoire concerne un thème assez récent, le nombre de publications est donc très restreint. Les publications sont principalement en rapport avec l'utilisation de tablettes tactiles en classe et non en EPS.

6. Définition et sélection de la population témoin de la recherche

La population qui va servir de témoin pour ce mémoire sera mes élèves du collège Amiral de Rigny de Toul.

Cela concerne 3 classes : une de 6^{ème} et deux de 4^{ème} au sein de différents cycles d'EPS :

Cycle 2 :

6°6 : Tennis de table / Grimper de corde

4°3 : Badminton / Grimper de corde

4°1 : Tennis de table

Cycle 3 :

6°6 : Gymnastique / Basket

4°3 : Basket / Gymnastique

4°1 : Gymnastique

Cycle 4 :

6°6 : Lutte

4°3 : Boxe-Française / Relais vitesse

4°1 : Relais vitesse

De plus, je vais également m'intéresser à l'équipe des enseignants d'EPS de ce collège afin de prendre connaissance de leur intérêt ou désintérêt par rapport à l'utilisation de la tablette, comment ils pensent pouvoir l'utiliser dans leur pratique professionnelle, s'ils pensent que cela peut être utile pour favoriser l'apprentissage de leurs élèves.

7. Formulation du problème théorique sous jacent au sujet

L'usage des tablettes tactiles en cours d'EPS permet d'envisager plusieurs axes de travaux en lien avec ce que peut engendrer comme adaptation de la part de l'enseignant (démarche didactique et pédagogique à articuler avec la tablette lorsque son utilisation semble pertinente) ou de l'élève (attrait pour l'outil, rétroactions, connaissances du résultat).

La tablette, considérée comme outil pédagogique semble avoir des incidences sur l'apprentissage des élèves. C'est donc un point sur lequel je vais axer le travail de bilan d'expérimentation au cours des différents cycles proposés à mes élèves.

8. Présentation des hypothèses par rapport au travail de recherche

Mon travail sera d'établir une synthèse de l'utilisation des tablettes en EPS :

- Les bénéfices liés à l'utilisation de cet outil :

- Gain de temps pour la pratique professionnelle de l'enseignant
 - Meilleure assimilation des contenus proposés par l'enseignant pour l'élève
- Les limites de cette utilisation :
 - Outil chronophage pour l'enseignant et les élèves ?
 - Nombre de tablettes nécessaires dans certaines APSA ? Quelle(s) tablette(s) choisir ?
 - Prix des tablettes pour approvisionner un nombre d'enseignant minimum.
 - Quel matériel doit-on acquérir pour compléter l'utilisation d'une tablette tactile ?
- Réflexions et propositions liées à différentes perspectives d'évolution du matériel ou d'usages.
- Quelles applications peut utiliser un enseignant d'EPS, pour quels objectifs ?

II. Méthodes

1. Opérationnalisation des hypothèses

La recherche va s'opérationnaliser de plusieurs façons :

- Utilisation personnelle d'une tablette tactile avec mes classes au collège :
 - Etapes de l'intégration de la tablette dans mes cours
 - Bilan de cette intégration, leçon par leçon
 - Réactions d'élèves
 - Problèmes rencontrés
 - Avantages/limites de l'utilisation
- Entretiens avec des collègues pour établir un bilan de leurs attentes vis à vis de l'utilisation de la tablette dans leurs cours.

2. Explication du choix de la méthode

Être en stage en responsabilité cette année au collège Amiral de Rigny m'amène à expérimenter directement l'utilisation de la tablette tactile pendant mes leçons. Au cours de cette utilisation il me semble pertinent de faire un bilan, leçon par leçon de l'évolution de cette utilisation en fonction des APSA, et des réactions des élèves qui découvrent cet outil en EPS (tablette non utilisée jusqu'alors).

Mon expérience personnelle pourrait donc servir à des collègues qui n'utilisent pas encore la tablette afin de prendre connaissance des apports et difficultés rencontrés sur une première année d'introduction de la tablette en EPS.

C'est également pour cette raison que je vais réaliser des entretiens avec mes collègues afin d'établir un bilan de leurs représentations par rapport à l'utilisation de la tablette en EPS.

3. Les étapes prévues du travail de recherche

- *Novembre 2013 – Juin 2014 :*

- Utilisation personnelle de la tablette dans mes cours d'EPS : étapes de l'intégration de la tablette, bilan, réactions d'élèves, problèmes rencontrés, avantages/limites de l'utilisation.
- Recherche et synthèse des bilans d'expérimentations sur internet.
- ***Septembre 2013 – Janvier 2014 :***
 - Recherche des différents articles liés à l'utilisation des tablettes tactiles en cours d'EPS (publications universitaires, revues, rapports, vidéos, expérimentations).
- ***Décembre 2013 – Mars 2014 :***
 - Bilan des applications utilisées par les enseignants d'EPS pour leurs cours dans les différentes APSA (tableau récapitulatif par CP / APSA et par niveau de classe). (non réalisé au regard de ce qui a été fait sur internet, cf. partie « applications »).
 - Prise de contact avec plusieurs « référent TICE » dans diverses académies. (non réalisé)
- ***Février 2014 – Mars 2014 :***
 - Entretien avec mes collègues du collège (non réalisé, mais discussions entretenues tout au long de l'année).
- ***Mars 2014 – Avril 2014 :***
 - Bilan de ces entretiens.
- ***Mai 2014 – Juin 2014 :***
 - Bilan de l'utilisation personnelle de la tablette dans mes cours d'EPS.

III. L'expérimentation

1. Préambule des travaux de recherche

Avant de parler de tablettes en EPS, la profession s'est interrogée sur les autres outils numériques qui ont été créés. Dès 2007, Losfeld S. montre que l'informatique peut être une aide pour l'élève². En 2008, Lanoë E. présente une expérimentation Dartfish³ et quelques mois plus tard est publié un dossier sur les nouvelles technologies par le GEP-EPS de l'Académie de Versailles⁴ où l'on retrouve des usages divers avec notamment le PDA qui est utilisé, que l'on peut appeler « ancêtre » de la tablette. Les TICE sont donc de plus en plus considérées comme une aide aux apprentissages des élèves⁵, permettant d'observer des

² LOSFELD S., *Informatique : une aide pour mieux comprendre l'évaluation et favoriser l'apprentissage*. Revue EP&S n°324 - Mars 2007.

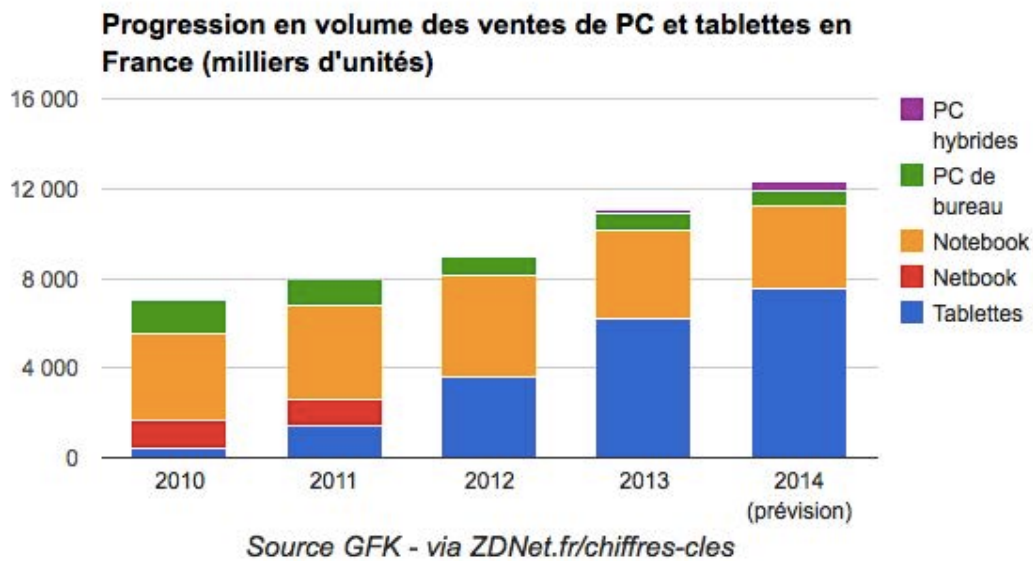
³ LANOË E., *Expérimentation Dartfish en collège et lycée*. Revue EP&S n°329 - Janvier 2008.

⁴ GEP-EPS Académie de Versailles, *Dossier Nouvelles technologies*, Revue EPS n°334, Novembre-décembre 2008.

⁵ AMATTE L., *Les TICE au service des apprentissages*. Revue EP&S - Le Magazine n°338 - Octobre 2009.

images⁶, ce qui était difficile à effectuer jusqu'alors, tout ceci dans le but de tendre vers une évaluation équitable à l'aide des TICE⁷.

La vente de tablettes en France et dans le monde ne cesse d'augmenter depuis le 3 avril 2010 et la sortie du premier iPad par Apple⁸. Depuis cette date, la vente de tablettes (toute marque confondue) progresse et prend des parts de marché aux autres PC, PC de bureau, notebook ou netbook (voir graphique ci-dessous⁹). En 4 ans, la vente de tablettes est passée de 450 000 unités vendues en 2010 à 7 500 000 en 2014 (estimations). Cela montre que l'introduction progressive des tablettes au sein du système scolaire suit une logique sociale où la tablette tend à se démocratiser et à entrer dans le foyer des français. Nous ne sommes pas là pour discuter des choix des ménages français entre une tablette et un ordinateur mais il est nécessaire de constater que la tablette tactile est un objet de moins en moins « sacré » entrant progressivement dans les mœurs des familles.



Dans le système scolaire, nous assistons dès 2011 à l'introduction d'iPad à l'école¹⁰ (article publié le 20 avril 2011) avec une expérimentation au sein d'une classe de CM2 et les premiers bilans d'expérimentations sont effectués.

L'évolution matérielle, la diversification des systèmes d'exploitation et des fabricants de tablettes vont alors favoriser ces expérimentations qui seront partagées sur internet pour la plupart (YouTube, site académique ou personnel). Ce fût le cas de l'utilisation de la tablette en cours d'EPS dans l'APSA Lutte avec le retour d'expérimentation de F. Colombat et L. Gjurasejic en avril 2012¹¹. Puis un bilan d'expérimentations avec plusieurs tablettes et applications a été effectué par M. Sofianos et D. Perrissinoto en septembre 2012¹². Enfin, des

⁶ LEBEGUE D., *Manipulation et appropriations des images en EPS*. Revue EP&S - Le Magazine n°344 - Novembre 2010

⁷ QUESNEL B., *Lycée. TICE. Vers une évaluation équitable*. Revue EP&S n°358 - Septembre 2013

⁸ <http://fr.wikipedia.org/wiki/IPad>

⁹ <http://www.zdnet.fr/actualites/chiffres-cles-le-marche-des-tablettes-39789571.htm>

¹⁰ <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/temoignages/utilisation-de-tablettes-tactiles-en-primaire-1184.htm>

¹¹ <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/temoignages/les-tablettes-tactiles-au-college-utilisation-en-eps-1204.htm>

¹² <http://www.createice.ac-versailles.fr/spip.php?article186>

expériences en Step, Danse contemporaine, Badminton, Gymnastique ont été menées par C. Peyre en 2013¹³ pour qui « l'usage des tablettes contribue à l'instauration d'un climat orienté apprentissage au sein de la classe ».

Avant d'entrer dans l'explication des différentes étapes de mes travaux, il convient de préciser quelques points. Suite à diverses discussions cette année, j'ai eu à répondre plusieurs fois à la remarque suivante « oui mais c'est facile pour toi d'utiliser une tablette, tu as l'habitude ».

La réponse à cette remarque pouvait surprendre mais avant de me lancer sur ce mémoire je n'avais jamais eu de tablette entre les mains plus de quelques minutes dans un magasin et encore moins devant des élèves ! J'utilisais un Smartphone et un Macintosh dans ma vie quotidienne, mais la tablette m'était totalement inconnue.

Ce n'est que quelques mois après le choix de la thématique du mémoire que j'ai fait l'acquisition d'un iPad Air 16Go (Taille de l'écran : 10 pouces), avec lequel j'ai pu effectuer mes différentes expérimentations avec mes élèves cette année. C'est pourquoi je parlerai d'iPad et non d'autre type de tablette dans la suite de ce mémoire puisque c'est avec cette tablette que j'ai effectué mes expérimentations. J'ai pu compléter l'iPad par une autre tablette de faible puissance et de plus petite taille (7 pouces) fonctionnant sur Android pour laquelle l'utilisation était limitée à des fiches d'ateliers (les applications téléchargées s'arrêtaient de fonctionner régulièrement et il n'était pas question de laisser du matériel instable à des élèves lors de situations d'apprentissages).

Je souhaitais avant toute chose mettre cette précision en avant car je considère qu'en accordant du temps à l'outil pédagogique qu'est la tablette, il est possible de partir de zéro en terme de connaissance du matériel tout en réussissant à l'intégrer à ses cours sans pour autant être un « génie » de l'informatique.

2. Usage personnel de la tablette

a) Les réactions d'élèves

J'ai fait l'acquisition de l'iPad Air 16Go le 15 novembre 2013. Après une petite phase de prise en main de la tablette, j'ai pu démarrer l'expérimentation à la fin du mois de novembre. Tout d'abord, j'ai fait le choix d'utiliser personnellement la tablette et de ne pas l'intégrer dans mes cours afin d'observer les réactions des élèves puisque j'avais démarré l'année sans tablette et que j'allais la poursuivre avec. J'ai effectué l'appel avec et mes préparations de cours s'y trouvaient aussi dessus. Dans le même temps, j'ai expliqué aux élèves de mes 3 classes qu'ils auraient la possibilité de l'utiliser à certains moments des cours du reste de l'année. Voici le bilan de ces premières leçons où la tablette a été intégrée en cours d'EPS.

Sur la première leçon où j'ai présenté la tablette, les plus jeunes élèves de 6^{ème} étaient surpris et heureux. Il y avait beaucoup de fortes réactions, surtout des garçons lors de l'appel effectué par l'intermédiaire de l'iPad. Les élèves semblaient très intéressés par l'utilisation lors des leçons (« qu'est-ce qu'on va en faire ? »). Il est à noter que la plupart connaissaient déjà les tablettes.

¹³ http://www.eps.ac-aix-marseille.fr/webphp/mediawiki/index.php/Tablettes-Aide_aux_apprentissages_en_EPS-Cyril_PEYRE#tab=Aide_aux_apprentissages_en_EPS

Pour les 4^{ème}, le bilan est plus mitigé selon les deux classes. Pour la première, cela interpelle quelques élèves, d'autres s'en préoccupent peu comme Andy qui « s'en fou ». Pour la seconde classe, ils ont été davantage intéressés par son utilisation en cours, ils voulaient savoir quand et comment ils allaient pouvoir l'utiliser, s'ils allaient commencer dès aujourd'hui. Dans ces trois classes, environ 75% des élèves savaient ce qu'est un iPad et environ 50% ont déjà utilisé une tablette au moins une fois. Enfin, quelques élèves en disposaient à la maison.

Lors des leçons suivantes, l'appel était toujours effectué avec l'iPad et quelques élèves commençaient à poser des questions, comme Donovan lors d'une leçon de Tennis de Table le 5 décembre 2013 : « Monsieur, quand est-ce qu'on va utiliser l'iPad nous ? ». J'ai donc fait le choix de m'approprier personnellement l'outil et de terminer les cycles de travail en cours avant de laisser l'iPad aux élèves. Cependant j'ai pu tester les premières applications téléchargées comme Ubersense en Tennis de Table. Après avoir filmé les élèves en leçon 4, j'ai diffusé quelques séquences lors de la leçon 5. La taille de la tablette demande naturellement aux élèves de se regrouper au plus près de l'iPad et de l'enseignant. Les élèves se sont donc tous regroupés devant moi et la présentation des vidéos a intéressé l'ensemble des élèves. Ils identifiaient rapidement les points clés présentés (hauteur de balle, zone d'impact de la balle sur le service, orientation de la raquette au retour). Ici un réel travail d'observation et d'analyse est demandé à l'élève. L'avantage avec la tablette réside en la possibilité de repasser plusieurs fois une séquence vidéo et de la diffuser au ralenti afin de faciliter l'observation, chose que l'on peut difficilement effectuer sur une démonstration « en réel » puisque l'action ne sera pas identique deux fois de suite et qu'elle se déroule très vite, surtout sur ce type d'activité. Toutefois, je m'interroge sur la pertinence de cette « perte de temps » en début d'heure de cours et j'espère alors que ce temps sera réinvesti par les élèves sur l'apprentissage des contenus d'enseignements présentés sur ce retour vidéo.

La même démarche est effectuée avec l'autre classe de 4^{ème} en Badminton. J'ai donc filmé mes élèves en leçon 4. Ceux-ci m'ont davantage demandé pourquoi je filmais, à quoi ça servirait et qui regarderait, Lucas B. voulait par exemple se voir. Un élève, Samy, m'a aussi demandé si on verrait ces vidéos en classe ou dans le gymnase, inquiet de savoir s'il va réussir à voir quelque chose ou non (taille de la tablette). Je leur ai donc expliqué pourquoi et dans quel but je filmais. De la même façon qu'en Tennis de Table, j'ai présenté plusieurs séquences vidéos aux élèves. Ils étaient très concernés par la diffusion et l'observation des vidéos. Ils réussissaient à observer rapidement les éléments clés présentés (orientation des épaules de Flavien, service de Maureen et alternance jeu court/long, smash de Théo). Seuls deux élèves ne regardaient pas : Michel, Lucas K.. Ils étaient très intéressés par ces vidéos et certains étaient déçus de ne pas se voir. Leur intérêt initial n'était pas de voir les éléments clés que je voulais leur faire observer, mais de se voir, de voir les copains. Mais cela permet ensuite sur la seconde ou la troisième séquence de visionnage qu'ils constatent ce que je voulais leur montrer, et ça c'est un point très positif ! Très bonne impression de voir 25 élèves tous regroupés devant la tablette. Je remarque ici que les élèves veulent se voir, ils aiment avoir la possibilité d'analyser leur performance, leur geste et je crois qu'il est plus intéressant pour eux de se regarder ou d'observer des camarades que des personnes inconnues. Je pense que c'est un point à souligner. Il peut être préférable de perdre quelques minutes à filmer les élèves (ou faire filmer un élève inapte) pour gagner du temps d'apprentissage et de compréhension des contenus d'enseignement ensuite par ce moyen, que de montrer des vidéos d'autres élèves ou de sportifs. J'ai aussi utilisé l'iPad comme tableau blanc suite à la diffusion des vidéos. Le gymnase dans lequel je me situe ne dispose pas de tableau sur le lieu de rassemblement des élèves, j'ai donc choisi de préparer mes interventions en amont de la leçon pour présenter trois types de trajectoires à effectuer au service. J'ai donc préparé un

fichier PDF avec ces trajectoires pour les présenter aux élèves. Si le gain de temps entre la diffusion de ce fichier et dessiner sur un tableau peut être considéré comme minime, cela permet toutefois de toujours avoir ce fichier à disposition et de le remontrer à un ou plusieurs élèves au cours de la leçon ou des leçons futures. Plus besoin de redessiner ces trajectoires à chaque fois !

Puis j'ai commencé à intégrer la tablette pour que les élèves s'en servent pendant les cours. Avec la classe de 6^{ème}, au cours du cycle de grimper de corde, je me suis servi de l'iPad et de la tablette 7'' comme support de fiche d'atelier pour effectuer du renforcement musculaire. Un élève inapte a donc été placé en gestion de l'atelier renforcement musculaire et il s'occupait de la gestion des tablettes où étaient présentes les fiches atelier. L'intérêt d'utiliser une tablette dans ce genre de situation réside dans le fait de pouvoir agrandir ou réduire ce qui se trouve sur la fiche. Par exemple, pour les différentes positions de gainage à tenir par les élèves, il est très simple pour eux qui utilisent pour la plupart des Smartphones, d'écartier deux doigts sur l'écran pour agrandir ou de « pincer » deux doigts pour réduire la taille d'une posture corporelle afin de vérifier le bon placement d'un camarade avant de démarrer son gainage. Cela présente également un avantage pour l'enseignant qui peut se construire une base de données de fiche d'atelier au fur et à mesure des années, pour différents niveaux de classe. En effet, le même principe était utilisé pour les élèves de 4^{ème}. En cas de problème avec l'application utilisée pour diffuser les fiches, l'élève en charge de l'atelier sait rapidement demander à l'enseignant ce qu'il doit faire. Sur ce travail par atelier, j'ai été marqué par la différence d'utilisation entre l'iPad et la tablette plus réduite. En effet, les élèves de 6^{ème} ou de 4^{ème} se dirigeaient spontanément et utilisaient davantage la tablette 7'' aux dimensions qui semblent plus convenir à la taille des mains des élèves. Je pense donc que pour l'achat d'une ou plusieurs tablettes à destination de l'utilisation par les élèves, il est nécessaire de prendre en compte une taille plus réduite pour des collégiens qui semble adaptée à leurs morphologies.

Pour évaluer les cycles de tennis de table et de badminton, j'ai testé pour la première fois sur le terrain l'application Numbers dont je fais la présentation plus en détail dans la partie suivante. Pour ma part ce fichier a considérablement réduit le temps passé pour évaluer les élèves. Avec les formules préétablies, il suffit d'attribuer entre une et cinq étoiles sur un critère d'évaluation et la note sur 20 se calcule petit à petit. Plus besoin d'additionner de tête les points pour chaque critère d'évaluation à la fin du cours, le tableur s'en charge ! Il est même possible de donner la note de l'élève directement à la fin du cycle ce qui semble plus pertinent pour l'élève que d'attendre un futur cours pour connaître son résultat. Si la tablette ne révolutionne pas le tableur en lui-même qui est utilisé depuis des années, la tablette révolutionne l'utilisation qui en est faite de part sa mobilité puisqu'elle amène le tableur dans le gymnase, au milieu des élèves, des terrains de badminton ou des tables de tennis de table. C'est avec Numbers que j'ai donc évalué la totalité des APSA enseignées cette année à l'exception de la Gymnastique où les critères d'évaluation du projet EPS ne s'y prêtaient pas.

Lors du cycle de Basket-Ball, les élèves de 6^{ème} et de 4^{ème} ont pu utiliser l'iPad en totale autonomie avec l'application iPTB. Cette application permet de réaliser des statistiques sur des sports collectifs. Son interface simplifiée et intuitive permet aux élèves, quels que soient leur âge, de comprendre et de prendre en main rapidement l'application. Pour faciliter leur compréhension, j'ai présenté l'application en couplant l'iPad avec le pico-projecteur puisque tous les élèves étaient susceptibles d'utiliser au moins une fois l'application au cours du cycle. J'ai donc laissé l'iPad pour que l'équipe qui arbitre/observe sur un terrain de basket puisse à chaque match tenir le rôle d'observateur et effectuer des statistiques qui seront

analysées par les deux équipes à la fin du match. Il était même conseillé aux élèves d'observer à deux pour limiter les erreurs. La multitude d'éléments enregistrés permet à l'enseignant de demander aux élèves de comparer les statistiques des matchs entre eux par rapport à un point précis en lien avec l'objectif de la leçon. Par exemple, je demandais aux 4^{ème} de se concentrer sur le rapport « possession du ballon-tir effectué ». Demande auprès des élèves à ce que ce pourcentage soit augmenté du match 1 au match 2, puis du match 2 à 3, etc. Il était alors très intéressant d'observer le temps pris par les élèves pour se regrouper autour de la tablette à la fin du match afin d'analyser les tableaux récapitulatifs. L'aspect motivationnel pour faire évoluer leur pourcentage de réussite fonctionnait bien pour eux et cela s'en ressentait sur leur jeu collectif (objectif du cycle). Utiliser cette application permet également de développer des compétences méthodologiques et sociales pour les élèves observateurs qui doivent se concentrer pour observer un match et tenir un rôle important sur lequel les deux équipes en action comptent. En ce sens, l'outil interactif qu'est la tablette développe un intérêt pour l'élève qui ne se contente pas de mettre des bâtons dans un tableau sur une feuille, ce qui peut ressembler à un travail en classe pour certains élèves qui me disaient préférer observer avec l'iPad qu'avec une feuille et un crayon. Il serait d'ailleurs intéressant de pouvoir comparer des résultats d'observation d'élèves entre l'utilisation d'une tablette et d'une feuille et un crayon afin de voir si les observations divergent ou non entre ces deux outils.

En revanche, l'usage d'iPTB jusqu'aux leçons d'évaluation m'a posé problème puisque je ne pouvais pas laisser les élèves l'utiliser et évaluer avec Numbers. Pour le Basket-Ball, j'ai donc imprimé ma feuille d'évaluation Numbers, puis j'ai reporté mes annotations sur le fichier après la leçon. C'était un problème de nombre de tablette, qui, je l'espère, n'en sera plus un dans quelques années en EPS.

L'APSA Basket-Ball m'a permis aussi de filmer les élèves afin de leur faire comprendre des contenus d'enseignement qu'ils n'arrivaient pas à intégrer dans leur jeu d'opposition. Après avoir filmé en leçon n°4, j'ai réalisé une séquence vidéo d'une minute et 20 secondes sur le thème de la circulation du ballon et des passes entre le porteur de balle et le non porteur de balle (contraste entre des échecs et des réussites des élèves). Les élèves devaient porter leur attention sur ce point lors du premier visionnage effectué avec l'iPad couplé au pico-projecteur, ce qui permettait à tous les élèves d'observer confortablement (2,5 mètres de diagonale pour la projection). Le premier visionnage a été effectué sans remarque de ma part pour que les élèves regardent sans « pression » et puissent faire des commentaires entre eux, peu en rapport avec l'objectif visé. Sur le deuxième passage de la vidéo, j'ai effectué des arrêts et des ralentis, des dessins sur les arrêts sur image à l'aide d'Ubersense. L'interaction avec les élèves était très importante et les réactions des élèves étaient positives, ils ont l'air d'avoir apprécié ce temps de vidéo. Ils ont bien compris mes attentes et ce qui a été montré. Certains étaient toutefois impatients de pratiquer suite à cette présentation. Lors des situations de jeu, les élèves ont réellement intégré les remarques et observations faites pendant le temps de visionnage de la séquence et leur intention de jeu s'est orientée vers plus de déplacement sans ballon. Même des élèves peu en réussite jusqu'alors cherchaient à se démarquer davantage. J'ai pu constater de très beaux déplacements collectifs et le score des matchs a démontré ce changement dans l'intention de jeu ! Beaucoup de paniers marqués puisque les porteurs de balle étaient moins en crise de temps à l'approche du panier puisque les passes permettaient de se mettre en situation de tir sans une pression défensive proche. Bien entendu, ce constat ne peut pas être généralisé sur l'ensemble de ce moment de visionnage de séquence vidéo, mais celle-ci a semblé pertinente pour ces élèves. En effet, j'ai échangé avec une équipe qui était en attente sur ce qu'ils observaient sur le match qu'ils arbitraient. Ils ont constaté que les joueurs non porteurs de balle étaient sans arrêt en mouvement et que les appels de balles étaient très longs (Maureen, Hugo). Le couplage iPad plus pico-projecteur associé à une préparation de la séquence à visionner en amont de la leçon

permet à l'enseignant de transmettre ses contenus d'enseignement d'une autre façon. En cela, les outils numériques sont au service de la pédagogie et de la didactique dont l'enseignant fait usage.

Lors du dernier cycle d'enseignement, pendant les cours de Lutte ou de Relais-Vitesse, j'ai utilisé la tablette en tant que support d'informations puisque le Dojo et la piste extérieure ne disposent pas de tableau. Par exemple, j'ai pu transmettre des contenus sécuritaires importants en lutte où la « règle d'or » était écrite en gros sur l'application Pages afin que les élèves aient l'information par oral et par écrit ce qui permet à un maximum d'élève d'intégrer les consignes. De même, en relais-vitesse, Numbers m'a permis de présenter aux élèves leurs classements par temps sur une leçon précédente pour organiser les groupes à partir de la leçon deux. Plusieurs groupes étaient donc créés pour organiser le travail par groupe de niveau (groupes vert, orange, bleu sur l'application). Cette présentation en extérieur ne pose pas de problème de visibilité de la tablette et tous les élèves ont pu consulter leur groupe. La tablette permet dans ce cas de ne pas imprimer une feuille (aspect économique et écologique). En effet, l'ensemble de mon établissement est sensibilisé sur ces aspects étant donné que le collège a obtenu le label « établissement éco-responsable ».

Au cours des cycles de relais-vitesse avec mes classes de 4^{ème}, j'ai pu utiliser l'application SprintTimer et son mode « photo-finish ». La piste dont je disposais comportait trois couloirs. Au lieu de mobiliser trois élèves pour chronométrer trois coureurs, l'iPad permettait de n'avoir qu'un observateur/chronométreur/déclencheur de la prise de vue. Cette application permet donc d'enregistrer le temps de la course et l'intérêt est que le temps est analysé sur la « photo-finish ». L'observateur déplace la prise de vue pour placer la ligne d'épaule du coureur sur la ligne d'arrivée et lui donne son temps. Lors de la présentation de l'application auprès des élèves, j'ai senti beaucoup d'intérêt de la part des coureurs avec ce type de réaction : « ah ouais monsieur, c'est trop bien, on peut se voir comme à la télévision ». Dans ce cas, l'observateur est plus qu'un chronométreur, son rôle est important et il est valorisé par les coureurs...ou montré du doigt en cas de non déclenchement du chronomètre. C'est la limite de l'usage de ce type d'application, il n'y a pas de possibilité de connaître le temps réalisé à moins d'ajouter un chronométreur de « secours » supplémentaire, ce qui irait à l'encontre du principe d'utiliser un seul élève observateur. De fait, l'apprentissage de ce rôle de chronométreur avec la tablette intègre le développement de réelles compétences méthodologiques et sociales comme le demandent les injonctions institutionnelles¹⁴ et il n'était pas rare de voir plusieurs élèves demander à utiliser l'application à tour de rôle une fois leur course terminée. L'APSA est donc le support d'apprentissages multiples et la tablette permet d'enrichir la motricité des élèves puisque la photo finish les incite à « casser » le buste pour avancer la ligne d'épaules au maximum pour réduire le temps de course.

L'iPad permet à l'enseignant de bénéficier d'un outil nomade à tout moment de son activité professionnelle. Ainsi, pendant une séance d'entraînement de l'Association Sportive en Volley-Ball, j'ai pu corriger le geste d'un élève au service. Malgré plusieurs remarques et consignes, l'élève ne parvenait pas à modifier son attitude corporelle pour servir et le résultat de son action n'était pas satisfaisant. Avec l'iPad dans le sac, j'ai pu filmer l'élève en question et lui présenter la vidéo en y ajoutant des droites, des angles à des endroits stratégiques à l'aide de l'application Ubersense. L'image était alors parlante pour l'élève qui a rapidement pu se voir et analyser ses erreurs afin de corriger son geste.

¹⁴ Notamment la CMS n°2 du collège : « Organiser et assumer des rôles sociaux », BO spécial n°6 du 28 août 2008.

J'ai régulièrement utilisé la tablette au sein de mes cours d'EPS, néanmoins j'ai souvent fait le choix de ne pas l'intégrer pendant un ou plusieurs cours. En effet, je crois qu'il est primordial de se poser la question de la pertinence ou non d'un quelconque usage de l'iPad pendant un cours. Est-ce que les élèves vont tous pouvoir en bénéficier ? Cela va-t-il faire gagner plus de temps qu'en perdre aux élèves, à l'enseignant ? C'est ce genre de question que je me posais avant d'envisager ou non l'apport de la tablette en cours. C'est pourquoi je n'ai pas intégré la tablette lors des cycles de Lutte ou de Boxe Française puisque je n'avais qu'une tablette à disposition alors que mon organisation pédagogique et didactique m'en demandait une par surface de combat ou par ring. J'avais le même problème en Gymnastique où je n'avais qu'une tablette pour 4 ateliers. Cela est dommage car avec une tablette par atelier, les élèves peuvent se filmer et corriger leur motricité en autonomie, surtout sur ce type d'APSA où les gestes sont morphocinétiques.

La tablette a donc sa place pendant le cours d'EPS mais seulement si son utilisation est réfléchie afin d'apporter une plus-value pour favoriser les apprentissages des élèves.

b) Les réactions de la communauté éducative

a. Les réactions des parents

Au sein du collège Amiral de Rigny, j'étais le seul enseignant à utiliser une tablette et plusieurs parents m'ont fait des remarques sur mon utilisation. Lors des deux réunions parents-professeurs, certains parents d'élèves ont dit à leur enfant « tu as un professeur qui est moderne, il utilise une tablette ». En effet, utilisant une application de gestion de classe sur l'iPad (voir partie suivante « les différents usages de la tablette »), les informations que je communiquais aux parents étaient notées sur l'iPad. Quelques parents ont alors voulu savoir ce que je faisais avec cette tablette et comment leurs enfants s'en servaient en cours.

Durant nos discussions, j'ai eu l'impression qu'ils cherchaient à connaître ce que leurs enfants pouvaient apprendre avec la tablette et n'ont pas remis en question l'utilisation en elle-même en cours alors que cela ne fait pas forcément l'unanimité dans l'opinion publique^{15 16}. C'est donc des réactions plutôt positives que j'ai pu constater du côté des parents d'élèves ou alors pas de réaction, mais jamais de critiques négatives à l'encontre de ce type d'usage en cours.

b. Les réactions des collègues

Pendant les conseils de classe, certains collègues d'autres disciplines m'ont interrogé sur la différence entre le cahier « classique » de l'enseignant et la tablette. J'ai alors pu leur présenter l'intérêt de centraliser la totalité des informations liées à un élève au même endroit, informations qui sont disponibles en quelques « tapotements ». Ces collègues étaient alors intéressés par diverses fonctions et notamment la possibilité de disposer de ses nombreux documents personnels sur un même outil et non pas dans plusieurs classeurs et/ou cahiers. La tablette interroge, intrigue les enseignants qui cherchent à connaître les bénéfices qu'ils

¹⁵ <http://www.framablog.org/index.php/post/2013/02/27/ipad-tablette-education-non>

¹⁶ <http://www.ledevoir.com/societe/education/361732/l-ipad-a-l-ecole-planche-de-salut-ou-outil-de-marketing>

pourraient tirer de son usage professionnel. L'usage pour l'enseignant peut donc être dans ce cas, la porte d'entrée de la tablette dans la classe, qui pourrait ensuite profiter aux apprentissages des élèves lorsque l'enseignant maîtrise l'outil.

Les collègues enseignants d'EPS se sont progressivement interrogés sur les différents usages que j'effectuais dans mes cours. Si certains étaient réfractaires à l'utilisation de ce type de matériel, qualifié de « gadget pédagogique », d'autres étaient plutôt intéressés et cherchaient à connaître les possibilités d'usages. Suite à nos différentes discussions et échanges sur le sujet, le collègue va faire l'acquisition d'une tablette pour l'EPS pour la rentrée 2014-2015 et un collègue en service partagé avec un autre collègue auquel il est affecté a fait la demande pour plusieurs tablettes et un pico-projecteur dans son établissement d'affectation.

Nous pouvons considérer que ces demandes sont le fruit d'échanges réguliers sur le sujet et sur l'apport pédagogique et didactique des tablettes en EPS. Je crois surtout que la démonstration sur le terrain ou la présentation de vidéos issues d'expérimentations sur internet permet réellement de présenter les différentes alternatives permises par la tablette en fonction du contexte dans lequel les enseignants évoluent. Ils veulent savoir ce qu'ils peuvent faire pour améliorer leur travail au sein d'APSA peu changeantes d'année en année avec les élèves qu'ils ont en cours.

Les questions les plus récurrentes sont notamment liées au type de matériel à acheter en fonction des installations à disposition. Cela m'a amené à réaliser une étude en avril 2014 sur le matériel proposé sur le marché et de faire une sélection pour le choix de la future tablette achetée au collège Amiral de Rigny en 2014-2015 (document en annexe n°3). Sur cette étude, plusieurs critères ont été retenus afin de coller au plus près des conditions d'enseignement du collègue :

- la mobilité
- la taille de l'écran
- l'utilisation par plusieurs collègues

La tablette répond en elle-même à la mobilité recherchée et avec un budget plus conséquent il aurait été intéressant d'agréments la tablette d'un pico-projecteur (avec batterie intégrée) afin de pouvoir diffuser le contenu sur un plus large écran. Cela nous amène directement au deuxième critère qui est la taille de l'écran : il fallait donc partir sur un modèle avec un grand écran (10 pouces) afin de pouvoir rassembler un maximum d'élèves devant la tablette pour qu'ils puissent observer ce qui est présenté. Enfin, concernant l'utilisation par plusieurs collègues d'une même tablette, le choix s'est orienté vers une tablette permettant d'insérer des cartes mémoires afin que chaque enseignant dispose de la sienne et ne perturbe pas le travail des autres collègues.

Ensuite, pour choisir la tablette correspondant à ces critères, différentes caractéristiques techniques ont été observées :

- système d'exploitation
- puissance
- capteur photo/vidéo
- capacité de stockage
- connectique
- réactivité
- poids

Le choix du système d'exploitation s'est effectué en fonction du budget alloué (Android moins cher qu'iOS d'Apple), mais surtout en fonction des applications EPS développées et disponibles sur les « Apple Store » ou « Android Market ». Sur ce point, iOS et Android sont semblables mais nous y reviendrons dans la partie suivante.

Pour le choix du capteur photo/vidéo, il était important de prendre en considération les tablettes avec un capteur frontal et celles avec deux capteurs « frontal » et « dorsal ». En effet, il faut bien faire attention à cela car avec le premier type de capteur, filmer un élève revient à filmer avec l'écran dos à soi, ce qui signifie ne pas voir ce que l'on filme, ce qui serait contreproductif en EPS !

La capacité de stockage ne comprenait pas de frein étant donné le choix de prendre des cartes mémoires supplémentaires et la connectique d'une tablette type « Android » est moins onéreuse que pour son concurrent Apple.

Le choix final a été fait sur la tablette Samsung Galaxy Tab 4, la dernière née de chez Samsung, avec un prix de vente de départ à sa sortie dans les grandes enseignes à 349€. J'ai opté pour ce modèle, surtout si l'achat s'effectue que pour l'année 2014/2015 (donc la tablette aura déjà un peu d'ancienneté, et sa prédécesseure la Tab 3 déjà « dépassée ») !

Cette petite étude a montré qu'avec un budget « restreint », il est possible de s'équiper avec du matériel récent et performant pour une somme comprise entre 300€ et 500€.

3. Les différents usages de la tablette

a) Les applications

Dans cette partie, nous allons voir les applications qui, au regard des expérimentations, nous semblent fondamentales en EPS. Pour plus d'informations sur l'ensemble des applications analysées et non présentées ici, l'annexe n°1 les présente en détail. Sont notées également les perspectives d'améliorations envisagées pour chaque application.

Suite à une année d'utilisation de l'iPad, voici les applications considérées comme incontournables :

- Pour l'efficacité professionnelle de l'enseignant, trois applications sont retenues : iDoceo, Dropbox, Numbers.

iDoceo est une application de gestion de classe : c'est un carnet de notes, un planificateur, un journal, un calendrier et un gestionnaire de ressources, le tout regroupé dans une seule application. iDoceo est un vrai « couteau suisse » pour l'enseignant ! Outre son aspect écologique (il n'est plus utile d'imprimer ses préparations de cours), elle est pratique de part la centralisation de toutes les informations dont l'enseignant a besoin : ses élèves, ses cours, ses ressources personnelles (fiches d'atelier, de travail, critères d'évaluations). C'est un vrai plus organisationnel de part son interaction avec un service de stockage en ligne qui rend facile d'accès toutes les ressources pédagogiques et didactiques dont dispose l'enseignant à tout moment dans l'établissement scolaire (cours, salle des professeurs, conseil de classe, réunion avec un parent d'élève, etc.).

Dropbox est un service de stockage et de partage de copies de fichiers locaux en ligne. Il existe également Google Drive qui offre des services identiques. L'intérêt de Dropbox est de pouvoir héberger des fichiers depuis un ordinateur ou smartphone afin de les récupérer sur l'iPad et inversement. Ainsi, le transfert de fichiers s'effectue simplement et rapidement par un simple copier/coller dans le dossier Dropbox de son ordinateur pour pouvoir s'en servir sur l'iPad ensuite. Il est donc très simple d'importer ses préparations de cours, fiches d'ateliers,

fiches élèves, photos, vidéos ou autres documents de travail afin de les utiliser pendant les cours d'EPS. Son interaction avec iDoceo renforce son caractère indispensable.

Numbers est l'application de tableur sur l'iPad. L'application peut être utilisée comme un simple tableur avec toutes les fonctionnalités qu'on lui connaît. Cependant, en EPS, il est très intéressant de s'approprier cet outil et les différentes fonctionnalités qui sont proposées. Par exemple, le « classement par étoiles » permet d'évaluer chaque critère d'une évaluation en lui attribuant un certain nombre de points. Après avoir inséré la liste des élèves, les critères d'évaluation et mis en place quelques formules, l'évaluation et la notation sont facilitées et la note apparaît en direct une fois les critères remplis. Numbers rend d'ailleurs très accessible ce processus en proposant de valider ces critères par des cases à cocher ou en attribuant un nombre d'étoiles (de 0 à 5) pour chaque critère. Les formules font le reste en calculant la note finale selon le barème établi par l'enseignant. Tout se fait donc rapidement dès l'observation sur le terrain. L'enseignant gagne du temps puisqu'il n'est plus contraint d'additionner séparément ses critères d'observation et de le faire mentalement pour chacune de ses évaluations. Pour plus de détails sur les différentes fonctions de Numbers, l'iBook « Numbers® en EPS »¹⁷ est très complet.

- Pour le travail pédagogique et didactique entre l'enseignant et ses élèves, quatre applications ont retenu notre attention :

Ubersense permet d'enregistrer ou d'importer des séquences vidéo et de les analyser. L'analyse s'effectue de plusieurs façons avec de multiples outils disponibles (détails en annexe n°1) tel que l'ajout de traits, d'angles, de formes de couleurs sur la vidéo, ou même de la diffuser au ralenti. Il est également possible d'enregistrer et d'exporter cette vidéo dans la pellicule de l'iPad, dans Dropbox, l'envoyer par mail ou sur les réseaux sociaux. Ainsi, l'enseignant peut progressivement se construire une banque d'images en ligne qu'il en contrôlera l'accès et il peut la compléter avec plusieurs classes sur plusieurs années.

iPTB permet l'observation de rencontres et le traitement immédiat des résultats par l'apport de statistiques concernant les possessions, les tirs et les buts dans les APSA de sports collectifs. L'application est très ergonomique et très simple d'utilisation pour les élèves qui la prennent rapidement en main. Il est possible d'observer toute activité de sport collectif d'opposition présentant un rapport de force dans lequel la possession d'un ballon ou d'un objet est amenée à changer d'équipe. Il faut dans un premier temps choisir l'activité observée : Handball, Football ou Basket-Ball, puis les couleurs des équipes, choisir entre chronomètre ou compte à rebours, et les options voulues (points bonus, 3 points en basket). Pour démarrer l'observation, il suffit de taper sur le maillot de l'équipe qui engage. A la fin du match, l'application présente le nombre de possessions, de tirs, de balles perdues et de points (paniers/buts) marqués et présente les résultats sous forme de diagramme en bâtons, complétés par des pourcentages : temps de possession, rapports entre : tirs/possessions, paniers/tirs, paniers/possessions, pertes/possessions. L'enseignant peut alors inciter ses élèves à analyser une statistique en particulier en fonction de l'objectif de son cycle ou de sa leçon. Il est également possible d'archiver les statistiques des rencontres afin d'en faire une analyse après la leçon.

SprintTimer permet d'effectuer entre autre un chronométrage de courses de vitesse et/ou de relais. L'enseignant ou l'élève se place à l'arrivée d'une course, déclenche le

¹⁷ <https://itunes.apple.com/fr/book/numbers-en-eps/id741605392?mt=11>

chronomètre lors du départ et enregistre l'arrivée image par image. Une photo finish est alors disponible. On peut la faire défiler pour avoir accès au temps de chaque élève. L'intérêt de ce dispositif est triple : l'application garde en mémoire le temps de chaque élève, la précision est celle du centième de seconde, le rôle de chronométreur est valorisé. Enfin, la photo permet d'avoir accès à la posture de chaque élève à l'arrivée. Ce dernier aspect trouve son rôle dans l'activité relais puisqu'il est possible d'analyser la transmission du témoin. Tous ces atouts font de Sprint Timer le lieu d'une redéfinition de l'usage du chronomètre en EPS. De plus, la tablette permet de ne mobiliser qu'un seul élève pour plusieurs coureurs et évite d'avoir autant de chronométreurs que de coureurs si l'on ne dispose que de simples chronomètres.

Pour retrouver d'autres applications spécifiques ou non à l'EPS, plusieurs sites internet ou fichiers PDF proposent de les répertorier :

- <http://ressourceeps.epsoft2.fr/RessourcesEPS> : Ce site répertorie les applications disponibles sur les différents systèmes d'exploitation. La recherche peut être filtrée selon le système d'exploitation, la compétence propre, l'APSA, le thème et le prix.
- <https://dl.dropboxusercontent.com/u/32686061/CARTABLE%20NUMERIQUE.pdf> : C'est un document PDF régulièrement mis à jour par l'académie de Corse¹⁸ classant de multiples applications dans divers domaines.
- Le même fichier existait pour les applications Android mais le lien n'est plus disponible sur internet.

Voici donc l'ensemble des applications qui ont pu être utilisées cette année et différents recueils d'applications que l'on peut trouver sur internet. Cependant, l'enseignant ne doit pas se limiter aux usages prédéfinis mais adapter ces applications aux objets de son cours, quitte à en détourner son but premier comme peut l'être l'application « Numbers ». C'est ce que souligne Dominic Gagné (service local RÉCIT de la CS Val-des-Cerfs, 2014) dans « Un (grand !) pas vers le changement de pratique »¹⁹ : « *Trop souvent, on ne parle que des applications. Concentrez-vous plutôt sur ce que vous désirez faire de l'iPad en classe en ciblant d'abord le QUOI. Soyez conscients qu'une application ouvre la porte à des usages multiples. Évitez que vos actions soient guidées par les outils. Orientez-les plutôt vers votre intention pédagogique. L'App Store ne doit pas prendre la place qui revient au programme de formation.* »

b) Couplage de la tablette avec d'autres outils numériques

Un autre usage de la tablette peut également être celui de la tablette couplée à un autre outil numérique. Seule, la tablette est déjà une ressource en elle-même. Couplée à d'autres outils numériques, cette ressource peut être décuplée.

J'ai pu tester le couplage de l'iPad avec un pico-projecteur et avec une caméra embarquée de type GoPro.

¹⁸ http://www.ac-corse.fr/Ipad-et-enseignement-de-l-EPS_a2631.html

¹⁹ http://blogues.csaffluents.qc.ca/recit/files/2014/05/2014_0501_GuidePediPadCSA.pdf

c. Avec le pico-projecteur



Utilisation du couplage iPad + pico-projecteur en cours d'EPS

Les interactions avec le groupe classe intégrant des retours d'images (photo ou vidéo) sont limitées par la taille des interfaces nomades, la taille des écrans des tablettes et des notebooks se situant entre 7 et 10 pouces (17 à 25 cm environ). Mais le récent développement des « pico-projecteurs » permet d'envisager un autre mode de diffusion des médias auprès des élèves et de dépasser cette limite. Les « pico-projecteurs » présentent les mêmes fonctionnalités que les vidéoprojecteurs utilisés en classe, avec une résolution de l'image (pixels), une luminosité (lumens) et un taux de contraste qui ne cessent de s'améliorer et qui permettent de s'en servir dans une salle éclairée. L'intérêt de ces matériels réside dans leur taille (7 à 12 cm de côté, pour 3 à 5 centimètres de hauteur), leur poids (200 à 500 grammes), la possibilité de fonctionner en autonomie, grâce à leur batterie et la possibilité de les fixer sur un trépied pour diriger et stabiliser l'image projetée. Ces caractéristiques permettent une mobilité intéressante pour l'enseignant, qui peut les transporter et les installer sur différents lieux de pratique. La connexion avec la tablette, le notebook ou la caméra embarquée, permet de combiner des produits nomades, peu encombrants, rapides à installer et particulièrement adaptés aux conditions d'enseignement de l'EPS.

d. Avec la GoPro

La combinaison caméra embarquée (« action cam ») – tablette permet, en fixant la caméra sur un sujet ou à des endroits stratégiques, des prises de vues dans une activité (en haut d'un mur d'escalade ou fixé à une perche en natation), mais également de la piloter (télécommande via l'application dédiée) et de diffuser les images sur l'écran de la tablette.

Ainsi, ce flux vidéo, utilisé de manière synchrone ou asynchrone, en présentiel ou à distance, permet à l'élève ou à l'enseignant d'observer sa prestation et de réguler ses actions.

IV. Conclusion et discussion

1. Les résultats de la recherche

Au cours de l'utilisation d'une tablette tactile pendant une année scolaire, plusieurs problèmes ont été rencontrés et divers avantages ont été constatés.

Tout d'abord, avoir une seule tablette pour mener ces tests et expérimentations s'avère être un frein lors de l'enseignement de diverses APSA comme la Boxe Française, la Lutte ou encore la Gymnastique où il aurait été nécessaire de disposer de 4 à 6 tablettes afin d'enrichir et de favoriser les apprentissages des élèves. Aussi, l'absence de connexion Wifi dans l'établissement ne permettait pas d'utiliser des ressources en ligne ou d'effectuer l'appel directement sur la plateforme PLACE (Plateforme Lorraine d'Accessibilité et de Communication pour l' Education ; PLACE est la solution d'Espace Numérique de Travail (ENT)) comme l'ensemble des autres disciplines ayant un ordinateur connecté au réseau filaire. Le statut d'enseignant contractuel admissible intégrait 7h d'enseignement par semaine, temps qui laissait peu de place pour balayer l'ensemble des APSA proposées par l'équipe EPS. L'exploration d'autres APSA et situations pédagogiques avec plus d'heures d'enseignement aurait pu permettre d'enrichir d'avantage les travaux effectués. L'expérimentation a parfois été ralentie ou bloquée par le système d'exploitation utilisé (iOS) puisque certaines applications qui étaient développées sur Android et qui semblaient intéressantes ne pouvaient pas être testées. Espérons que ce problème logistique sera progressivement dépassé au cours des années avec un enrichissement identique de toutes les plateformes de téléchargement d'applications. A l'inverse, l'iPad a permis d'utiliser des applications non présentes sur Android.

Nous avons toutefois notés plusieurs avantages à l'utilisation de l'iPad en cours d'EPS, notamment pour l'enseignant. Il se trouve que l'outil peut faire gagner du temps lors de sa pratique professionnelle. La tablette permet de gérer ses classes grâce à des applications spécifiques ou non à l'EPS, développées à cet effet ou à des applications de productivité personnelle (traitement de texte, tableur ou traitement d'images). Il est possible de remplacer le support papier pour réaliser l'appel d'une classe, gérer les absences, les retards ou les dispenses. Le temps passé à l'évaluation des compétences des élèves peut être diminué grâce au tableur présent sur l'iPad, temps qui peut être consacré à d'autres activités professionnelles (préparation de cours futurs, bilans de cycles, etc.). L'outil permet à l'enseignant de développer l'autonomie des élèves en les responsabilisant dans des tâches définies par les rôles qu'ils peuvent tenir par l'intermédiaire de l'iPad en leur proposant des fiches d'atelier, des grilles d'observation ou des séquences musicales (observer, filmer, démontrer, expliquer des comportements moteurs). Diverses compétences méthodologiques et sociales sont donc atteintes plus facilement ou différemment avec la tablette que sans son utilisation. Aussi, cet usage développe l'utilisation du numérique par les élèves et engendre réflexion et analyse de leur pratique ou de celles de leurs camarades, aide et entraide. Cela peut alors faire l'objet de projets disciplinaires ou pluridisciplinaires et aider à l'atteinte du B2i (Brevet Informatique et Internet), notamment pour les domaines 1, 2, 3 et 5²⁰.

²⁰ <http://eduscol.education.fr/cid46073/b2i.html>

En effet, la tablette permet à l'enseignant, comme à l'élève d'effectuer des prises de vues dans une situation et de visionner l'enregistrement en revenant sur des critères de réalisation ou de réussite, par exemple. Il est également possible, dans un atelier, de filmer et d'afficher les images en léger différé, afin qu'un élève puisse prendre connaissance de sa performance juste après sa réalisation. Cet aménagement permet aux élèves de s'observer et de s'auto-évaluer, mais également de comparer ses performances successives, grâce aux enregistrements ou de les comparer avec celles de ses camarades ou avec des séquences de référence. Dans certaines APSA, filmer les élèves et fournir, en différé, des séquences commentées permet aux élèves de regarder la vidéo et d'écouter les remarques de l'enseignant afin de faire évoluer leur prestation. Les prises de vues permettent à l'enseignant de proposer des retours individuels ou collectifs, pendant ou en fin de leçon, sur des éléments qu'il aura identifiés. Ces ressources peuvent servir de banque d'images, pour chaque APSA enseignée et s'enrichiront progressivement afin de présenter consignes, éléments attendus ou non conformes, aux élèves au cours d'un cycle.

Enfin, le couplage de la tablette avec d'autres outils numériques ouvre des perspectives d'évolution de l'enseignement de l'EPS puisque cela permet à l'enseignant d'observer ce qu'il ne pouvait voir auparavant (caméra en haut d'une voie d'escalade, sur une perche en natation par exemple) ou à l'élève d'observer sa prestation motrice quelques secondes après sa réalisation (diffusion asynchrone sur la tablette). Les limites techniques posées par la taille des tablettes sont progressivement effacées avec le développement des pico-projecteurs qui conservent l'aspect nomade de la tablette en pouvant se transporter sur les différentes installations utilisées tout en présentant une taille de projection importante pour faciliter la diffusion d'images à un groupe d'élèves.

2. Opinion personnelle sur la recherche et autocritique

La recherche n'a pas été simple dans un premier temps en raison du faible nombre de publications sur le sujet. Cela ne permettait pas d'orienter clairement les axes des travaux à effectuer. Réaliser la recherche sur l'expérience personnelle de l'usage de la tablette a toutefois permis d'explorer plusieurs pistes de travaux et réflexions en lien avec l'aspect pédagogique et didactique du terrain avec les élèves. C'est en cela que la recherche a été intéressante puisqu'il était possible d'expérimenter leçons après leçons avec les élèves, d'échanger avec eux et de comprendre leurs actions et réactions. Il aurait été plaisant de pouvoir bénéficier de plusieurs tablettes afin d'explorer réellement une multitude de scénarios pédagogiques avec les élèves et cela ne permettait pas d'exploiter des résultats très complets sur l'usage des tablettes par les élèves. De même, il n'a pas été possible de prendre en compte les différentes publications ou retours d'expérimentations sur le sujet qui étaient en augmentation au cours des derniers mois, aspect qui pourra manquer sur ce travail de recherche.

3. Les prolongements possibles

Cette recherche se place dans une évolution technologique récente et moderne et plusieurs pistes de prolongements possibles sont envisageables étant donné le peu de recul que l'on a sur l'outil et sur les ressources numériques qui sont en cours de développement.

Il pourra être intéressant de s'intéresser à l'obsolescence du matériel utilisé en cours afin de pouvoir informer de futurs collègues sur les aspects techniques à prendre en compte lorsque l'on souhaite s'équiper en tablette tactile.

L'évolution des équipements et accessoires pour ces tablettes va également dans le sens d'un usage en EPS. Les coques de protection incassables, étanches que l'on peut utiliser en conditions extérieures variables ou en milieu aquatique sont des éléments sur lesquels il faut porter une attention particulière. L'évolution technologique engendre également une baisse des coûts du matériel d'année en année et permettra à terme une généralisation de l'équipement en tablette, caméra volatile et en pico-projecteur. Autant d'outils au service de la profession.

Les différents usages de la tablette auprès des élèves nous ont interrogé sur des travaux à réaliser pour tenter d'évaluer la pertinence de l'intégration de l'outil dans les cours d'EPS. Par exemple, il serait envisageable de :

- Comparer les résultats et l'efficacité d'un élève se servant d'une tablette et d'une feuille pour effectuer la même tâche.
- Chronométrer des temps de lecture entre une fiche papier et une fiche sur une tablette.
- Comparer des critères d'observation relevés (application de statistique / tableau sur feuille) pour un même élève sur différents matchs observés.
- Evaluer la différence de compréhension des contenus d'enseignements pour différentes classes où l'on aurait présenté la connaissance du résultat ou non (séquence vidéo en Basket-Ball par exemple). Il faudrait alors recenser tous ces travaux par discipline d'enseignement sur des plateformes dédiées (site internet, ENT) afin de pouvoir faire évoluer le travail des collègues ou de simplement s'en servir.

Aussi, le développement et l'évolution constante des applications (pack pro EPS par exemple) et des retours d'expérimentations réguliers (internet, réseaux sociaux) demande à l'enseignant un réel travail de suivi de publication.

L'intérêt pédagogique des tablettes est démontré petit à petit et certaines difficultés rencontrées jusqu'alors commencent à être dépassées grâce à cet outil. Il y a là un travail de recherche pédagogique à engager comme l'a déjà réalisé F. Colombat qui a montré que l'usage de tablettes a favorisé l'intégration d'élèves en situation de handicap dans ses cours d'EPS²¹

« Si les nouvelles technologies, et en particulier les nouveaux matériels nomades, constituent un apport motivationnel pour certains élèves, leur usage doit rester réfléchi au regard des objectifs et de conditions de mise en œuvre de chaque leçon. Il convient de s'interroger en permanence sur la plus-value réelle qu'elles apportent à la pratique professionnelle afin de ne pas en faire un simple gadget pédagogique mais un réel un outil au service des apprentissages de tous les élèves²². »

²¹ http://www.ac-corse.fr/Utilisation-d-une-tablette-numerique-en-EPS_a2910.html

²² LESPÉRLETTE G., *Premiers usages des tablettes tactiles*, Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

V. Bibliographie

1. Ouvrages numériques :

TIXIER J., DEJEAN M., *Numbers en EPS*, 10 novembre 2013,
<https://itunes.apple.com/fr/book/numbers-en-eps/id741605392?mt=11>

2. Périodiques :

ANDRIEU B. et MORIEUX M., Dossier *Elèves et sportifs hybrides*. Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

AMATTE L., *Intégration des TICE dans une séquence d'enseignement*. Revue Enseigner l'EPS n°261, Octobre 2013.

AMATTE L., *Les TICE au service des apprentissages*. Revue EP&S - Le Magazine n°338 - Octobre 2009

GEP-EPS Académie de Versailles, *Dossier Nouvelles technologies*, Revue EPS n°334, Novembre décembre 2008.

LANOË E., *Expérimentation Dartfish en collège et lycée*. Revue EP&S n°329 - Janvier 2008.

LEBEGUE D., *Manipulation et appropriations des images en EPS*. Revue EP&S - Le Magazine n°344 - Novembre 2010

LESPERLETTE G., *Premiers usages des tablettes tactiles*, Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

LOSFELD S., *Informatique : une aide pour mieux comprendre l'évaluation et favoriser l'apprentissage*. Revue EP&S n°324 - Mars 2007

QUESNEL B., *Lycée. TICE. Vers une évaluation équitable*. Revue EP&S n°358 - Septembre 2013

TIXIER J. ET DEJEAN M., *Les tablettes tactiles : nouveaux outils, nouveaux usages*, Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

3. Publications universitaires :

DENIS G., MORIEUX M., THIVENT B., *Réflexions sur l'intégration des tic en eps*. Centre de Recherche en Informatique Pédagogique de l'Académie de NANCY-METZ, UFR-STAPS Faculté du Sport Université Henri Poincaré NANCY 1, 2000.

GEIST E., *The game changer: using iPads in college teacher education classes*. College Student Journal Dec 2011, Vol. 45 Issue 4, p758 11p

LAGRANGE J-B., LECAS J-F., PARYSZ B., *Les professeurs-stagiaires d'IUFM et les technologies. Quelle instrumentation ?* De l'éthique professionnelle en formation et en recherche, 2006.

ROBINSON J., *Mobile Apps for PE Teachers*. ACHPER Active & Healthy Magazine 2012, Vol. 19 Issue 1, p12 2p.

SINELNIKOV, O., *Using the iPad in a Sport Education Season*. JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance Jan2012, Vol. 83 Issue 1, p39 7p.

SMITH M., *Is the iPad Another Technology Gimmick for Physical Educators Or Is It The Real Deal?* COAHPERD Journal Spring2013, Vol. 38 Issue 1, p11 1p. ; 1er Mars 2013.

4. Articles et sites internet :

BEAUPRE J. et NOEL J. *Un (grand!) pas vers le changement de pratique*, http://blogues.csaffluents.qc.ca/recit/files/2014/05/2014_0501_GuidePediPadCSA.pdf

BOISSEAU Y., Site des applications développées par Boisseau Y., <http://yboisseau.wix.com/epsappli>

CAILLOT J., TOMASZOWER Y., *Acro'EPS : répertoire de pyramides (duos, trios, quatuors et figures dynamiques) en acrosport*, <http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article704>

DAUPHAS E., *Comment utiliser la GoPro en EPS ?*, <http://eps.crdp-creteil.fr/IMG/pdf/ficheaccompagnement-gopro-eps-dauphas.pdf>

DEJEAN M., TIXIER J., *Site de Tablettes et survêtements*, <http://ticeps.tumblr.com>

GERVAIS L-M., *L'iPad à l'école, planche de salut ou outil de marketing ?*, <http://www.ledevoir.com/societe/education/361732/l-ipad-a-l-ecole-planche-de-salut-ou-outil-de-marketing>

LEQUEUX-JOUBERT F., BRUCHON F., PELLIET A. *LogiCross : gérer l'arrivée des participants d'un cross*, <http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article184>

RAVERA F., *Ipad et enseignement de l'EPS (document pdf regroupant les applications sur l'iPad)*, http://www.ac-corse.fr/Ipad-et-enseignement-de-l-EPS_a2631.html

Site de Framablog, *7 raisons pour ne pas utiliser les tablettes dans l'éducation*, <http://www.framablog.org/index.php/post/2013/02/27/ipad-tablette-education-non>

Site de l'académie de Toulouse, *Ressources TICE et EPS*, http://pedagogie.ac-toulouse.fr/eps/page_ticeeps.html

Site de l'Agence des usages des TICE, <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/index.htm>

Site de l'application iDoceo, <http://www.idoceo.net/index.php/en/>

Site de PDAgogie.com, <http://www.pdagogie.com>

Site de pepstice, ressources sur les tablettes tactiles,
<http://www.pepsteam.com/pepstice/category/outils/tablettes/>

Site de pro-eps, <http://www.pro-eps.fr/decouvrir.php>

Site de zdnet.fr, *Le marché des tablettes*, <http://www.zdnet.fr/actualites/chiffres-cles-le-marche-des-tablettes-39789571.htm>

Site du CRDP du Limousin, *Accompagnement de l'opération Ordicollège*, <http://ipad.crdp-limousin.fr/cat/eps/>

Site du GEP-EPS Versailles, *les TICE dans l'académie de Versailles*, <http://www.gepeps.ac-versailles.fr>

Site eduscol, *Le brevet informatique et internet (B2i) école-collège-lycée et CFA : les référentiels*, <http://eduscol.education.fr/cid46073/b2i.html>

Site eduscol, *Tablette tactile et enseignement : nouveau dossier*,
<http://eduscol.education.fr/numerique/actualites/veille-education-numerique/fevrier-2011/tablette-tactile-et-enseignement>

Site EPS de l'académie de Lyon, *Ressources TICE et tablettes*, <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/eps/spip.php?rubrique201&lang=fr>

Site internet de Wikipedia, *Page sur l'iPad*, <http://fr.wikipedia.org/wiki/IPad>

Site Le café pédagogique, *Dossier : Numérique : Où en est le numérique éducatif en France ?*
http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/laclasse/Pages/2013/147_2.aspx

Site Ressources EPS, *répertorie les applications disponibles sur les différents systèmes d'exploitation*, <http://ressourceeps.epsoft2.fr/RessourcesEPS>

SOFIANOS M., PERRISSINOTO D., *Usages des tablettes tactiles en EPS*,
<http://www.creatice.ac-versailles.fr/spip.php?article186>

VERBERT S., *Dix conseils pour monter un projet « tablettes » dans votre établissement*,
<http://education.tablette-tactile.net/10-conseils-pour-monter-un-projet-tablettes-dans-votre-etablissement-133119/>

VERBERT S., *Retours sur l'utilisation d'une caméra GoPro en EPS / Natation*,
<http://education.tablette-tactile.net/retours-sur-lutilisation-dune-camera-gopro-en-eps-natation-133228/>

5. Documents institutionnels :

Bulletin Officiel spécial n°6 du 28 aout 2008.

6. Vidéos :

CANOPE, site de Beauvais, *Usage d'une classe mobile en EPS*,

<http://www.youtube.com/watch?v=d9u9TIUTwec>

Chaine de tabletteclamecy, *Badminton*,

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Y5C0gWUbtOA

Chaine de tabletteclamecy, *tablette gopro escalade*,

<http://www.youtube.com/watch?v=sq8BDPPrfHc>

COLOMBAT F., GJURASEVIC L., *Les tablettes tactiles au collège : utilisation en EPS*,

<http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/temoignages/les-tablettes-tactiles-au-college-utilisation-en-eps-1204.htm>

DESSIAUME A., *Des tablettes tactiles en EPS ? (Tablettes et Gym)*, [http://www.clg-](http://www.clg-pompidou-orgerus.ac-versailles.fr/spip.php?article4127)

[pompidou-orgerus.ac-versailles.fr/spip.php?article4127](http://www.clg-pompidou-orgerus.ac-versailles.fr/spip.php?article4127)

JOURDAN A., *Utilisation de tablettes tactiles en primaire*, [http://www.cndp.fr/agence-](http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/temoignages/utilisation-de-tablettes-tactiles-en-primaire-1184.htm)

[usages-tice/temoignages/utilisation-de-tablettes-tactiles-en-primaire-1184.htm](http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/temoignages/utilisation-de-tablettes-tactiles-en-primaire-1184.htm)

PEYRE C., *Aide aux apprentissages en EPS*, [http://www.eps.ac-aix-](http://www.eps.ac-aix-marseille.fr/webphp/mediawiki/index.php/Tablettes-Aide_aux_apprentissages_en_EPS-Cyril_Peyre#tab=Aide_aux_apprentissages_en_EPS)

[marseille.fr/webphp/mediawiki/index.php/Tablettes-Aide_aux_apprentissages_en_EPS-](http://www.eps.ac-aix-marseille.fr/webphp/mediawiki/index.php/Tablettes-Aide_aux_apprentissages_en_EPS-Cyril_Peyre#tab=Aide_aux_apprentissages_en_EPS)
[Cyril_Peyre#tab=Aide_aux_apprentissages_en_EPS](http://www.eps.ac-aix-marseille.fr/webphp/mediawiki/index.php/Tablettes-Aide_aux_apprentissages_en_EPS-Cyril_Peyre#tab=Aide_aux_apprentissages_en_EPS)

PINKOWSKI M., *Numérique et EPS, exemple de la course au collège*,

<http://www.youtube.com/watch?v=vpqHftG6bBc>

POUPET C., *Projet mobilité et tablette : EPS*,

<http://www.youtube.com/watch?v=ES34fcYFyJ0>

Site de l'académie de Corse, *Interview de COLOMBAT F.*, [http://www.ac-corse.fr/Utilisation-](http://www.ac-corse.fr/Utilisation-d-une-tablette-numerique-en-EPS_a2910.html)

[d-une-tablette-numerique-en-EPS_a2910.html](http://www.ac-corse.fr/Utilisation-d-une-tablette-numerique-en-EPS_a2910.html)

Site de l'académie de Créteil, *Installation et utilisation d'un TNWii*, [http://eps.crdp-](http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article719)

[creteil.fr/spip.php?article719](http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article719)

Site du collège Pablo Picasso de Montesson, *Running numérique, Utilisation de tablettes en*

EPS : cycle de demi-fond, classe de 5^{ème}, [http://www.clg-picasso-montesson.ac-](http://www.clg-picasso-montesson.ac-versailles.fr/running-numerique/)
[versailles.fr/running-numerique/](http://www.clg-picasso-montesson.ac-versailles.fr/running-numerique/)

VI. Annexes

- 1. Annexe n°1 : Fiche synthétique des applications utilisées en EPS avec une tablette tactile pendant la recherche du mémoire.**

Fiche synthétique des applications utilisées en EPS avec une tablette tactile pendant la recherche du mémoire

Dans cette fiche, les applications seront présentées de cette façon :

- Nom
- Prix
- Descriptif de l'application
- Les pistes d'amélioration à envisager
- Mise à jour

Sommaires des applications présentées

Les applications que j'ai pu utiliser avec mes élèves cette année.....	36
Les applications installées d'origine sur l'iPad :	36
Appareil Photo.....	36
Photos.....	36
Pages	36
Numbers.....	36
Applications installées depuis l'Apple Store :	37
iDoceo.....	37
Ubersense	39
Dropbox.....	40
Bamboo Paper	40
iPTB	41
iBingoMatch.....	41
Sprint Timer	42
BasketBoard	42
Visual Muscle	43
Essential Skeleton 3	43
GoPro	43
VLC.....	44
Les applications que j'ai pu observer sur internet ou tester mais en dehors des cours avec mes élèves :	44
Keynote.....	44
Voice.....	45
Les applications disponibles sur le pack pro-EPS de PDAgogie.com :	45

Les applications que j'ai pu utiliser avec mes élèves cette année

Les applications installées d'origine sur l'iPad :

Nom	Appareil Photo
Prix	Intégrée avec la tablette lors de l'achat
Descriptif de l'application	Permet d'enregistrer photo et vidéo depuis l'iPad. Capteur frontal ou dorsal.
Les pistes d'amélioration à envisager	Augmenter le nombre d'options qui est restreint (images / secondes par exemple)
Mises à jour	Peu fréquentes, en même temps que l'iOs de l'iPad (une grosse évolution par an).

Nom	Photos
Prix	Intégrée avec la tablette lors de l'achat
Descriptif de l'application	Regroupe les photos effectuées par l'iPad ou les photos importées depuis internet, des captures d'écran ou d'autres applications. Permet de présenter des photos ou vidéos aux élèves en organisant ses fichiers avant la présentation (possibilité de créer des albums). Présentation sous forme de diaporama possible, les photos et vidéos peuvent également être envoyées vers d'autres applications (mail, cloud, etc.).
Les pistes d'amélioration à envisager	Importer des fichiers de type pdf
Mises à jour	Peu fréquentes, en même temps que l'iOs de l'iPad (une grosse évolution par an).

Nom	Pages
Prix	Intégrée avec la tablette lors de l'achat
Descriptif de l'application	L'application dédiée au traitement de texte sur l'iPad. Permet de créer des fiches ateliers/APSA très simplement. Prises de notes assez simples à effectuer pour taper ses bilans de leçons par exemple. Ces documents peuvent être envoyés sous différents formats (Pages, PDF, Word, ePub) sur plusieurs applications compatibles sur l'iPad. Pour certains projets, les élèves peuvent créer des visuels sur la base de modèles (affiches, bulletins d'informations, etc.).
Les pistes d'amélioration à envisager	/
Mises à jour	Régulières

Nom	Numbers
Prix	Intégrée avec la tablette lors de l'achat
Descriptif de	L'application de tableur sur l'iPad. L'application peut être utilisée comme

l'application	un simple tableur avec toutes les fonctionnalités qu'on lui connaît. Cependant, en EPS, il est très intéressant de s'approprier cet outil et les différentes fonctionnalités qui sont proposées. Par exemple, le « classement par étoiles » permet d'évaluer chaque critère d'une évaluation en lui attribuant un certain nombre de points. Après avoir inséré la liste des élèves, les critères d'évaluation et mis en place quelques formules, l'évaluation et la notation sont facilitées et la note apparaît en direct une fois les critères remplis. Numbers rend d'ailleurs très accessible ce processus en proposant de valider ces critères par des cases à cocher ou en attribuant un nombre d'étoiles (de 0 à 5) pour chaque critère. Les formules font le reste en calculant la note finale selon le barème établi par l'enseignant. Tout se fait donc rapidement dès l'observation sur le terrain. L'enseignant gagne du temps puisqu'il n'est plus contraint d'additionner séparément ses critères d'observation et de le faire mentalement pour chacune de ses évaluations. Pour plus de détails sur les différentes fonctions de Numbers, l'iBook « Numbers® en EPS » ¹ est très complet.
Les pistes d'amélioration à envisager	/
Mises à jour	Régulières

Toutes ces applications fonctionnent avec le « Cloud » d'Apple ce qui permet de créer ou de modifier des documents sur un appareil Apple et d'avoir cette création ou modification qui s'effectue directement sur l'ensemble des appareils connectés à un même réseau.

Applications installées depuis l'Apple Store :

Nom	iDoceo
Prix	5,99€
Descriptif de l'application	<p>iDoceo est une application de gestion de classe : c'est un carnet de notes, un planificateur, un journal, un calendrier et un gestionnaire de ressources, le tout regroupé dans une seule application.</p> <p>Plusieurs étapes à réaliser avant de présenter toutes ses fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer ses classes en entrant les noms et prénoms d'élèves - Compléter les informations concernant les élèves (date de naissance, adresse, téléphone, informations des parents, groupe d'élève, et tout autre information essentielle pour la scolarité de l'élève) - Créer son emploi du temps (possibilité d'importer les périodes de vacances) avec des couleurs différentes pour chaque classe par exemple. - Configurer le type de note (système anglo-saxon ou note sur 10, sur 20, etc.) - Choix du serveur pour effectuer des sauvegardes : Dropbox, GoogleDrive, iCloud, serveur web. - Paramétrer des icônes pour les différentes informations que l'on voudra faire apparaître lorsqu'on effectue l'appel. Exemple : j'avais

¹ <https://itunes.apple.com/fr/book/numbers-en-eps/id741605392?mt=11>

	<p>paramétré 6 icônes : présent, absent, retard, oubli d'affaires, dispensé, attention (comportement).</p> <p>Une fois tout ceci paramétré, iDoceo permet de gérer de multiples paramètres pour chaque classe. Une fois la classe « ouverte » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des onglets peuvent être créés (un onglet pour un cycle de travail ou pour un trimestre par exemple). J'ai opté pour un onglet par cycle de travail + un onglet regroupant les notes des élèves. - Dans chaque onglet, les colonnes peuvent être dédiées à plusieurs choses : <ul style="list-style-type: none"> o Effectuer l'appel : personnalisation du nom de la leçon, de sa date. Possibilité de cocher tous les élèves « présents » pour gagner du temps. Possible également d'ajouter du texte dans une case pour noter une information : je m'en sers pour noter la date de fin d'une dispense d'un élève, le comportement d'un élève sur une leçon. o Attribuer une note qui évalue les compétences d'un élève à la fin d'un cycle de travail. o Effectuer une moyenne : cycle ou trimestre. Une colonne peut effectuer des calculs entre plusieurs colonnes (moyenne, coefficient, addition, etc.). o D'ajouter le bilan trimestriel et les appréciations (fichier pdf à enregistrer depuis l'ENT et à importer) à une colonne « moyenne du trimestre ». - Sur chaque onglet, « double tapoter » sur un élève ouvre ses informations, mais pas seulement : <ul style="list-style-type: none"> o Possibilité d'ajouter des annotations concernant un élève pour en réaliser un suivi. o L'application synthétise ses présences, absences, retards et oublis. On peut aussi demander une synthétisation sur une période définie (trimestre, cycle de travail) o Si une fiche de travail individuelle a été numérisée et ajoutée, on peut la retrouver dans cette partie de l'application également. o Ces informations sont donc un réel plus au moment d'un conseil de classe ou d'une réunion parents-professeur car il n'est pas nécessaire de chercher dans plusieurs cahiers tout ce qui correspond à un seul élève d'une même classe. - Pour la classe, il est possible : <ul style="list-style-type: none"> o De créer un plan de classe ou un placement d'élèves sur un terrain en montante-descendante. o D'utiliser un tableau en liège « ressources » afin d'y épingler toute information nécessaire : une note, un post-it, une image, etc. o D'effectuer un tirage au sort en « lançant les dés ». o D'exporter les données (onglets) en PDF, XLS ou CSV - Un onglet en bas de page permet d'accéder à l'emploi du temps : <ul style="list-style-type: none"> o Possibilité de nommer chaque cours et d'y ajouter les détails que l'on souhaite. o Possibilité d'insérer un fichier photo ou pdf. Pour moi il est
--	---

	<p>très intéressant d'utiliser l'interaction de l'application avec Dropbox. Pour chaque cours, je récupère le fichier pdf de préparation de cours que j'ai créé sur mon ordinateur et je l'insère sur la leçon du jour sur iDoceo. Ainsi, j'ai directement ma préparation de leçon une fois l'appel effectué. De plus, si j'ai un fichier, une fiche à partager avec les élèves, elle est également disponible au même endroit. Toutes mes ressources sont donc centralisées sur une même application, dans un seul iPad. Et si j'ai besoin d'une de ces ressources quelques mois plus tard, elle sera toujours disponible !</p> <p>Pour moi, iDoceo est un vrai « couteau suisse » pour l'enseignant ! Outre son aspect écologique (il n'est plus utile d'imprimer ses préparations de cours), elle est pratique de part la centralisation de toutes les informations dont l'enseignant a besoin : ses élèves, ses cours, ses ressources personnelles (fiches d'atelier, de travail, critères d'évaluations). C'est un vrai plus organisationnel de part son interaction avec Dropbox (pour ma part) qui rend facile d'accès toutes les ressources pédagogiques et didactiques dont dispose l'enseignant à tout moment dans l'établissement scolaire (cours, salle des professeurs, conseil de classe, réunion avec un parent d'élève, etc.).</p>
Les pistes d'amélioration à envisager	Intégrer la gestion des élèves inaptes : je le fais de façon détournée avec l'icône appropriée, mais il manque une option permettant d'entrer la durée de l'inaptitude afin de prévoir les absences ou présences avec inaptitude à la pratique aux cours suivants.
Mises à jour	Fréquentes

Nom	Ubersense
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	<p>Ubersense permet d'enregistrer ou d'importer des séquences vidéo et de les analyser. L'analyse s'effectue de plusieurs façons avec de multiples outils disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diffuser l'image au ralenti : $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$. - Diffuser la vidéo image par image avec la « roulette » qui permet d'arrêter l'image au moment voulu très précisément. - Diffuser deux enregistrements différents en même temps (comparaison d'un geste technique). - Placer des formes sur l'image (rond, carré, flèches, barres, tracés à main levée) pour souligner une production motrice. - Placer des angles pour analyser la posture effectuée. - Effacer tout ou une partie des formes qui ont été placées à l'écran. - Couper l'enregistrement. - Ajouter du son (voix) sur l'enregistrement. - Enregistrer la vidéo avec la voix et les formes ajoutées à l'écran : cela permet de préparer une analyse vidéo et ne pas le faire en « direct » devant les élèves par exemple si la vidéo analysée a été enregistrée lors d'une leçon précédente.

	Ubersense offre la possibilité de partager les vidéos auprès de la communauté Ubersense ce qui créer une banque d'image dans plusieurs activités. Le problème concerne ici le droit à l'image des élèves. Mais il est également possible d'enregistrer la vidéo dans la pellicule de l'iPad, dans Dropbox, l'envoyer par mail ou sur les réseaux sociaux. Ainsi, l'enseignant peut progressivement se construire une banque d'image en ligne qu'il en contrôlera l'accès et il peut la compléter avec plusieurs classes sur plusieurs années.
Les pistes d'amélioration à envisager	De nombreuses évolutions envisagées au cours de l'année ont été résolues. Au mois de décembre, il était impossible de faire ces différents éléments qui ont été ajoutés par des mises à jour successives : <ul style="list-style-type: none"> - Tracer des traits ou courbes de couleurs différentes. - Enregistrer la vidéo dans l'iPad. - Partager la vidéo dans d'autres applications, à un groupe de personnes défini et sécurisé. - De pré-enregistrer un travail pour juste le diffuser aux élèves ensuite : obligation de tracer les traits ou courbes en direct devant les élèves, de réaliser les commentaires, etc. - De couper une séquence vidéo.
Mises à jour	Très fréquentes

Nom	Dropbox
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	Dropbox est un service de stockage et de partage de copies de fichiers locaux en ligne. Il existe également Google Drive qui offre des services identiques. L'intérêt de Dropbox est de pouvoir héberger des fichiers depuis un ordinateur ou smartphone afin de les récupérer sur l'iPad et inversement. Ainsi, le transfert de fichier s'effectue simplement et rapidement par un simple copier/coller dans le dossier Dropbox de son ordinateur pour pouvoir s'en servir sur l'iPad ensuite. Il est donc très simple d'importer ses préparations de cours, fiches d'ateliers, fiches élèves, photos, vidéos ou autres documents de travail afin de les utiliser pendant les cours d'EPS.
Les pistes d'amélioration à envisager	Corriger l'incapacité à ouvrir des fichiers de type PDF parfois.
Mises à jour	Fréquentes

Nom	Bamboo Paper
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	Cette application est un carnet de note dans lequel on retrouve plusieurs types de feuilles. L'intérêt pour l'enseignant réside dans l'utilisation de ces feuilles comme un tableau blanc. Si l'on ne dispose pas de tableau sur les installations utilisées en EPS (extérieur par exemple), il est facile de présenter une consigne en l'écrivant ou en la schématisant avec cette application (plusieurs couleurs et tailles de « crayons » sont disponibles). Il est également possible de préparer des fiches d'atelier en important des photos par exemple et en annotant celles-ci (complément de l'application

	Pages puisque Bamboo Paper permet d'écrire à main levée).
Les pistes d'amélioration à envisager	/
Mises à jour	Régulières

Nom	iPTB
Prix	3,59€
Descriptif de l'application	iPTB regroupe plusieurs activités de sports collectifs et s'adapte en fonction de leurs caractéristiques règlementaires. Son ergonomie demeure son point fort au même titre que son interface simplifiée. Elle permet l'observation de rencontres et le traitement immédiat des résultats par l'apport de statistiques concernant les possessions, les tirs et les buts. L'application est très ergonomique et très simple d'utilisation pour les élèves qui la prennent rapidement en main. Il est possible d'observer toute activité de sport collectif d'opposition présentant un rapport de force dans lequel la possession d'un ballon ou d'un objet est amenée à changer d'équipe. Il faut dans un premier temps choisir l'activité observée : Handball, Football ou Basket-Ball, puis les couleurs des équipes, choisir entre chronomètre ou compte à rebours, et les options voulues (points bonus, 3 points en basket). Pour démarrer l'observation, il suffit de taper sur le maillot de l'équipe qui engage. A la fin du match, l'application présente le nombre de possessions, de tirs, de balles perdues et de points (paniers/buts) marqués et présente les résultats sous forme de diagramme en bâtons, complétés par des pourcentages : temps de possession, rapports entre : tirs/possessions, paniers/tirs, paniers/possessions, pertes/possessions. L'enseignant peut alors inciter ses élèves à analyser une statistique en particulier en fonction de l'objectif de son cycle ou de sa leçon. Il est également possible d'archiver les statistiques des rencontres afin d'en faire une analyse après la leçon.
Les pistes d'amélioration à envisager	Les améliorations envisagées jusqu'au mois de mars ont été résolues avec une importante mise à jour au mois d'avril. Jusqu'alors il était impossible de compter des paniers à trois points en basket-ball ou de prendre en compte l'instauration de points « bonus » valorisant une modalité de marque spécifique.
Mises à jour	Fréquentes. Le développeur prend en compte les remarques des enseignants pour ses mises à jour.

Nom	iBingoMatch
Prix	0,89€
Descriptif de l'application	iBingoMatch permet de valider le nombre de point Bingo (points "consignes") lors d'une rencontre entre 2 joueurs. Des statistiques apparaissent dès la fin du match et sont représentées de façon graphique. iBingoMatch fonctionne sur le même principe qu'iPTB (même développeur) mais s'adresse à des APSA différentes. Elle est plus adaptée à des APSA de type combat (cible à visée ou type d'immobilisation valorisée) ou raquette (zone à viser à valoriser). Cependant, si iPTB permet d'observer un nombre important d'élèves avec une seule tablette,

	iBingoMatch nécessite un nombre conséquent de tablettes pour pouvoir être utilisée avec une classe entière.
Les pistes d'amélioration à envisager	/
Mises à jour	Aucune

Nom	Sprint Timer
Prix	2,69€
Descriptif de l'application	Description inspirée du scénario pédagogique de ticeps.free.fr ² . Le gros avantage de Sprint Timer, bien qu'elle soit en anglais, est d'être intuitive. Plusieurs modes de chronométrage sont disponibles (photo finish, video finish, lap time, start sender). Nous nous attachons ici au mode photo finish. Il suffit de quatre tapotements sur l'écran pour chronométrer une course : « Start Timer » lorsque que la course commence (au coup de sifflet), « Start Recording » lorsque le premier élève est en passe de franchir la ligne et « Stop » lorsque le dernier élève l'a franchie. Dans ce scénario, l'enseignant ou l'élève chronométreur se place à l'arrivée et superpose la ligne blanche de l'application sur la ligne d'arrivée. Est alors disponible une photo finish que l'on peut faire défiler pour avoir accès au temps de chaque élève. L'intérêt de ce dispositif est triple : l'application garde en mémoire le temps de chaque élève, la précision est celle du centième de seconde, le rôle de chronométreur est valorisé. Enfin, la photo permet d'avoir accès à la posture de chaque élève à l'arrivée. Ce dernier aspect trouve son rôle dans l'activité relais puisqu'il est possible d'analyser la transmission du témoin. Tous ces atouts font de Sprint Timer le lieu d'une redéfinition de l'usage du chronomètre en EPS. De plus, la tablette permet de ne mobiliser qu'un seul élève pour plusieurs coureurs et évite d'avoir autant de chronomètres que de coureurs si l'on ne dispose que de simples chronomètres.
Les pistes d'amélioration à envisager	Traduction en français.
Mises à jour	Fréquentes

Nom	BasketBoard
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	BasketBoard permet de présenter un placement de joueurs sur un terrain ou un demi-terrain de basket. Pratique pour expliquer des intentions de jeu aux élèves sans pour autant effectuer de la tactique pure et dure. Il est possible de placer des plots sur le terrain et de simuler des déplacements de joueurs.
Les pistes d'amélioration à envisager	Enregistrer des déplacements de joueurs pour sauvegarder des mini séquences de jeu.
Mises à jour	Rares

² <http://scenariospeda.tumblr.com/sprinttimer>

Nom	Visual Muscle
Prix	1,79€
Descriptif de l'application	Visual Muscle offre la possibilité de visualiser l'ensemble des muscles du corps humain sur ses différentes parties. Mieux qu'une simple planche anatomique, la sélection d'un muscle renseigne son nom et les informations telles que son origine, son insertion et son action. Autant de paramètres qui peuvent être utiles à des lycéens lors d'un cycle de Musculation ou à l'enseignant avec des collégiens ou des lycéens pour leur expliquer le rôle d'un ou plusieurs muscles travaillés au cours de la leçon.
Les pistes d'amélioration à envisager	Plus de stabilité
Mises à jour	Rares

Nom	Essential Skeleton 3
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	Le même principe que Visual Muscle sauf qu'Essential Skeleton 3 concerne les os du corps humain. Ici il est possible de sélectionner un os, l'isoler des autres os, le cacher, le flouter mais surtout de le voir dans différents plans puisque l'on peut effectuer des rotations en 3D. Cette application a donc sa place à tout moment dans le cours d'EPS afin d'expliquer le respect des alignements segmentaires ou des courbures dorsales aux élèves et se complète très bien avec Visual Muscle.
Les pistes d'amélioration à envisager	/
Mises à jour	Régulières

Nom	GoPro
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	L'application qui permet de connecter une caméra GoPro avec l'iPad afin de la contrôler à distance : démarrer, arrêter un enregistrement, modifier les paramètres de la caméra (photo, vidéo, image/seconde, etc.), observer en léger différé la prise de vue. La caméra peut donc être utilisée et placée à des endroits stratégiques (en haut d'un mur d'escalade, sur une perche en natation. Ainsi, « les possibilités d'observation directe (élève observateur pilotant la prise de vue et l'enregistrement) ou différée sont décuplées » ³ en raison du caractère volatile de la caméra et de la complémentarité entre les deux objets.
Les pistes d'amélioration à envisager	Meilleure qualité d'image sur la vue instantanée, décalage entre le direct et le retour image à limiter.
Mises à jour	Fréquentes

³ LESPÉRLETTE G., *Premiers usages des tablettes tactiles*, Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

Nom	VLC
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	VLC est un lecteur qui supporte de très nombreux formats de fichiers et de streaming vidéo sans conversion. Surtout, VLC permet la synchronisation avec Dropbox, GDrive, iTunes, et à travers une interface web en WiFi et avec les serveurs UPnP. C'est cet aspect qui est intéressant en EPS comme le montre ce document le document « Utilisation de la GoPro en différé » ⁴ . Avec VLC il est donc possible de gérer le temps de diffusion en différé des images filmées par la GoPro. Cela peut se concevoir dans de nombreuses APSA où le retour informationnel et la connaissance du résultat sont des outils pédagogiques et didactiques privilégiés.
Les pistes d'amélioration à envisager	/
Mises à jour	Fréquentes

Les applications que j'ai pu observer sur internet ou tester mais en dehors des cours avec mes élèves :

Nom	Keynote
Prix	Installée d'origine sur l'iPad
Descriptif de l'application	<p>L'application dédiée au diaporama sur l'iPad. En dehors de créer ces diaporamas, l'application peut être utilisée en EPS par l'enseignant pour prévoir différents types de documents qui seront utilisés par les élèves. Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En Acrosport : un diaporama dynamique⁵ permet aux élèves de choisir les pyramides à effectuer selon un barème de points préétabli. Pour chaque pyramide, une photo et les critères de réalisation sont précisés. On y retrouve également les exigences d'enchaînement, les consignes de sécurité, les différentes saisies ou l'évaluation de l'enchaînement final. Concevoir ce type de document prend du temps en amont de la leçon mais ces multiples fiches regroupées sur une même tablette permettent un gain de temps pour l'élève de par la simplicité de navigation sur le document. - En Musculation⁶ : C'est le même principe puisque la tablette est reliée à un vidéoprojecteur et le diaporama annonce la séquence de cardio-training de la leçon. « Il est ainsi possible de décider de l'enchaînement des exercices en programmant la durée de chacun ». Les élèves peuvent ensuite, en fonction de leur projet concevoir leur propre séquence en lien avec leur séance de musculation.
Les pistes	/

⁴ <http://eps.crdp-creteil.fr/IMG/pdf/ficheaccompagnement-gopro-eps-dauphas.pdf>

⁵ <http://eps.crdp-creteil.fr/spip.php?article704>

⁶ TIXIER J., DEJEAN M., *Les tablettes tactiles : nouveaux outils, nouveaux usages*, Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

d'amélioration à envisager	
Mises à jour	Régulières

Nom	Voice
Prix	Gratuite
Descriptif de l'application	Voice permet de créer des vidéos d'animation en quelques minutes seulement. Pas besoin de caméra : la voix vous suffit. Il faut choisir parmi plus de 25 000 images-icônes pour donner vie au sujet que l'on souhaite. Voice les met automatiquement en mouvement et y ajoute une bande-son. Par exemple, j'ai rapidement pu essayer de mettre en mouvement les règles de lutte en quelques minutes. Dommage que j'ai découvert cette application une fois le cycle terminé car le résultat est très percutant et pertinent. Je pense que cela peut être une bonne alternative à une fiche type « word » à faire lire/apprendre à l'élève chez lui car avec Voice le contenu écrit peut être lu (voix de l'enseignant) et il est surtout dynamique puisque l'enseignant peut exploiter les images/icones du serveur ou en importer de sa tablette.
Les pistes d'amélioration à envisager	Traduire la base de données d'images/icônes en français pour faciliter la recherche.
Mises à jour	Sortie récente (mai 2014)

Les applications disponibles sur le pack pro-EPS de PDAgogie.com⁷ :

Je n'ai pas pu essayer en conditions réelles ce pack « pro-EPS » développé par PDAgogie.com. Cependant, le site internet⁸ détaille bien son fonctionnement et il est possible d'essayer le fonctionnement de l'ENT en version de démonstration⁹.

PDAgogie propose plusieurs formules afin de pouvoir utiliser leurs applications :

« Abonnements annuels par établissement : valable sur une année scolaire du 01/09 au 31/07 :

- Tout Pro-EPS pour 150€ HT (toutes les applications incluses)
- Possibilité d'abonnement à des Applications seules
- ATP Network: 40€ HT
- CROSS: 17€ HT

Nombre d'enseignants et d'élèves illimités.

Toutes les futures applications seront incluses dans l'abonnement « Tout Pro-EPS ». »

C'est là la principale différence avec des applications « lambda », avec l'abonnement « pro-EPS », toutes les applications fonctionnent en synergie et sont « débloquées » avec la liste des élèves de toutes les classes de l'établissement. Sur chaque application, il est alors possible d'utiliser les fiches élèves afin de créer un suivi de performance (en course de demi-fond par exemple avec l'application EPS Running).

⁷ <http://www.pdagogie.com>

⁸ <http://www.pro-eps.fr/decouvrir.php>

⁹ <http://www.pro-eps.fr/demo/>

De plus, une fois les prises de performances enregistrées sur la tablette, l'enseignant et l'élève peuvent se connecter sur l'ENT avec leurs mot de passe respectifs afin d'analyser les performances qui sont résumées application par application (tournoi, lancer, cross, VMA).

Voici la liste des applications disponibles avec l'abonnement :

- ATP Network pour PC
- ATP Client pour PC, iOS, Android, windows mobile
- CHRONOPerf pour iOS et Android
- LANCERPerf pour Android
- SAUTPerf pour Android
- Test VMA pour iOS et Android
- StatsVolley pour iOS
- EPS Running pour Android
- 3x500 pour Android
- ESCALADE pour Android
- CROSS pour Android
- AppelProf pour iOS
- PhotoLive pour Android
- PhotoPro-EPS pour PC

Toutes les applications développées pour PRO-EPS à venir, sont intégrées d'office à l'abonnement en cours.

On peut retrouver le détail de chaque application sur le site internet¹⁰.

Limites : attention, le développement des applications est plus important sur Android que sur iOS¹⁰, il faudra en tenir compte en fonction du matériel que l'établissement possède ou compte acquérir ! Il faut également prendre en compte le prix de l'abonnement, dépense qui pourrait être investie chaque année dans une nouvelle tablette...

¹⁰ <http://www.pro-eps.fr/applications.php>

2. Annexe n°2 : Article : LESPERLETTE G., Premiers usages des tablettes tactiles, Revue EPS n°360, février, mars, avril 2014.

PREMIERS USAGES DES TABLETTES TACTILES

L'évolution des outils technologiques à la disposition des enseignants interroge sur leurs usages au service des apprentissages des élèves.

L'intégration des TICE en EPS interroge les enseignants d'EPS depuis de nombreuses années et la diffusion des retours d'expériences sur les usages des tablettes tactiles s'est accélérée depuis 2010. Affecté comme contractuel-admissible, j'ai pu recueillir les interrogations de collègues et explorer quelques usages possibles avec les élèves lors de mes leçons.

Un usage attractif

L'utilisation de tablettes avec des classes de 6^e et 4^e s'est effectuée sans difficulté particulière, dès lors que les objectifs visés et les usages permis étaient précisés. Les comportements des élèves, qui n'avaient jamais vécu un cours d'EPS avec cet outil, ont rapidement évolué. Passée la surprise (pour tous), voire de l'émerveillement (pour certains), on observe une habitude rapide, la plupart des élèves s'inscrivant dans une utilisation partagée et un dialogue avec leurs pairs ou l'enseignant.

Pour l'enseignant, la tablette facilite son travail d'organisation et de gestion (préparations, ressources, mémoire des séances précédentes, etc.) grâce à des applications spécifiques ou non (traitement de texte, tableur ou traitement d'images). Elle remplace avantageusement le support papier et permet, si l'établissement dispose d'une connexion wifi, de transmettre les informations en temps réels aux responsables de la vie scolaire (retards, absences ou dispenses).

Un réel intérêt pédagogique

Un cours enrichi

L'usage des tablettes numériques permet de développer le travail en autonomie des élèves, en leur proposant des fiches d'atelier, des grilles d'observation ou des séquences musicales qui répondent aux besoins de diversification et de différenciation pédagogique. Il inscrit le cours d'EPS dans le quotidien des élèves habitués à manipuler leurs propres smartphones, ordinateurs ou tablettes.

La tablette permet à l'enseignant, comme aux élèves, d'enregistrer des photos ou vidéos et de les visionner selon des indices déterminés (éléments clés, critères de réalisation ou de réussite, etc.). Couplée avec une caméra embarquée sur



un sujet ou fixée à des endroits stratégiques (en haut d'un mur d'escalade, sur une perche en natation, etc.), les possibilités d'observation directe (élève observateur pilotant la prise de vue et l'enregistrement) ou différée sont décuplées. Cet apport d'images, utilisé de manière synchrone ou asynchrone, en présentiel ou à distance, permet de comparer une prestation par rapport aux précédentes (passages successifs ou retour sur les séances antérieures), à d'autres (membre du groupe, autres classes, sportifs, etc.) afin de réguler ses actions. Progressivement, l'enseignant se constitue une banque d'images réutilisables (consignes, éléments attendus ou non conformes, critères de réalisation, etc.). L'apport des tablettes me semble déterminant dans la relation pédagogique ainsi instaurée entre l'enseignant et les élèves : les retours individuels ou collectifs lors du visionnement de séquences choisies et commentées favorisent les interactions nécessaires pour faire évoluer les réponses motrices des élèves.

Lors des séquences d'évaluation, le recours aux outils de calculs facilite la compréhension, par les élèves, de la relation entre performance ou efficacité motrice et critères objectivables (grilles d'observation, barèmes, moyennes); pour sa part, l'enseignant dispose d'outils de gestion pédagogique (progrès) et administrative (notation facilitée par des

calculs de moyennes avec coefficients, pondérations, etc.) efficaces.

Des limites surmontables

Le développement rapide des ressources numériques, en particulier en EPS, répond à l'attractivité d'outils qui offrent l'opportunité de faire évoluer les conditions d'enseignement de la discipline. Si la généralisation de l'équipement individuel n'est sans doute pas pour demain, les picoprojecteurs concilient les exigences de mobilité en redonnant des possibilités d'un traitement collectif autour du visionnement et de l'analyse de l'action motrice en dépassant les limites posées par la taille des tablettes.

Si les nouvelles technologies, et en particulier les nouveaux matériels nomades, constituent un apport motivationnel pour certains élèves, leur usage doit rester réfléchi au regard des objectifs et de conditions de mise en œuvre de chaque leçon. Il convient de s'interroger en permanence sur la plus-value réelle qu'elles apportent à la pratique professionnelle afin de ne pas en faire un simple gadget pédagogique mais un réel outil au service des apprentissages de tous les élèves.

Gaëtan Lesperlette

Enseignant d'EPS contractuel, Master 2
STAPS, Faculté du Sport de Nancy.

3. Annexe n°3 : « Etude de marché » des tablettes, 25 avril 2014

Apple (iOS) :

iPad Mini :

16Go Wifi : 299€

16Go Wifi + Cell : 419€

iPad Mini Retina :

Wifi :

16Go : 399€

32 Go : 489€

Wifi + Cell :

16Go : 519€

32 Go : 609€

iPad 4 :

Wifi 16Go : 389€

Wifi + Cell 16Go : 509€

iPad Air :

Wifi 16Go : 489€

32Go : 579€

Wifi + Cell 16Go : 609€

Adaptateurs :

Pour usb : <http://store.apple.com/fr/product/MD821ZM/A/adaptateur-pour-appareil-photo-lightning-vers-usb>

→ Mais non gestion des clés usb, uniquement des APN vers l'iPad (pour récupérer photo et vidéo).

Inconvénients iPad / Avantage Android : possibilité d'insérer des cartes mémoires que sur des tablettes Android.

Android : La création de multi compte/session sur une même tablette comme un ordinateur est possible mais pas encore sur toutes les tablettes, c'est en cours de développement. Impossible pour les tablettes iOS.

Pour le collège Amiral de Rigny de Toul :**Plusieurs possibilités :**

- 1 tablette 10'' et 1 pico-projecteur
- 2 tablettes 8'' + 1 pico-projecteur
- 1 tablette 10'' et 1 tablette 8''
- 2 tablettes 10'' ?

Tablette 10'' retenues :

Samsung galaxy tab 3 pro : 379€

<http://www.cdiscount.com/informatique/tablettes-tactiles-ebooks/samsung-galaxy-tab-pro-10-1-16go-blanche/f-10798010207-smt520nzwaxef.html>

Samsung galaxy tab 3 : 235€

<http://www.cdiscount.com/informatique/tablettes-tactiles-ebooks/samsung-galaxy-tab-3-10-1-16go/f-10798010207-gtp5210zwaxef.html>

- Samsung Galaxy Tab 4 : **338€** : <http://www.cdiscount.com/informatique/tablettes-tactiles-ebooks/samsung-galaxy-tab-4-10-noir-16go/f-10798010207-smt530nykaxef.html>

→ La dernière née de chez Samsung, prix de vente de départ à sa sortie dans les grandes enseignes à 349€. *Je pense que c'est ce qui serait à privilégier, surtout si l'achat s'effectue que pour l'année 2014/2015 (donc la tablette aura déjà un peu d'ancienneté, et la Tab 3 déjà « dépassée ») !*

Acer Iconia A3-A10 32Go : 229€

<http://www.cdiscount.com/informatique/tablettes-tactiles-ebooks/acer-iconia-a3-a10-32go-blanc/f-10798010211-ntl2yef002.html>

Lenovo Yoga Tab 10 : 249€

<http://www.cdiscount.com/informatique/tablettes-tactiles-ebooks/lenovo-yoga-tab-10/f-10798010230-59387977.html>

Tablettes 8'' retenues :

Lenovo Yoga Tablet 8 : 149€

<http://www.cdiscount.com/informatique/tablettes-tactiles-ebooks/lenovo-yoga-tablet-8/f-10798010230-len0887942751296.html#rating>

Nexus 7 : impossible car pas de caméra dorsale, uniquement une caméra frontale.

Pico-projecteurs retenus :

Acer, 100 lumens : 179€ : <http://www.cdiscount.com/high-tech/image/acer-c120-videoprojecteur-led-wvga/f-10626030113-acerc120.html>

Vivitek Q2, 300 lumens : 329€ : <http://www.cdiscount.com/high-tech/image/vivitek-qumi-q2-lite-noir-projecteur-hd-3d/f-10626030134-viv0814964337023.html>

Quelques remarques :

Toutes les tablettes ont une mémoire interne avec laquelle il est possible de travailler.

Puis après l'idée est de compléter par une carte mémoire par enseignant, voire deux enseignants :

<http://www.cdiscount.com/telephonie/cartes-memoires/samsung-carte-micro-sd-32-go/f-144260808-sammbmsbgbeu.html>

Environ **16€** sur internet pour 32Go, il est déjà possible de filmer quelques heures avant de devoir supprimer des fichiers !

Puis pour les applications : maximum **15€-20€**, pour avoir des applications fonctionnelles et pouvoir acheter des applications qui sortiraient d'ici là.

L'utilisation des tablettes tactiles en Education Physique et Sportive (EPS)**Résumé :**

L'objet de ce mémoire est de présenter les différents usages des tablettes tactiles en cours d'EPS par l'enseignant ou par l'élève. Après une année d'utilisation d'une tablette en milieu scolaire, les réactions des élèves, collègues et acteurs de l'établissement scolaire sont analysées pour tenter de définir les divers avantages et problèmes rencontrés. L'utilisation d'applications et le couplage de la tablette avec d'autres outils numériques ont été testés. Tout ceci nous amène à constater les conséquences de ces usages sur l'apprentissage des élèves, l'organisation pédagogique et didactique de l'enseignant pour préparer et réguler son activité professionnelle.

Mots-clés :

Tablette, TICE, Numérique, EPS, Nomade

Tablet's use in physical education (PE)**Abstract :**

The purpose of this essay is to present the different uses of tablets in physical education by the teacher or by the student. After one year of tablet's use in a school environment, the reactions of students, colleagues and the players in the school are studied in order to try to describe the benefits and the problems encountered. The applications' use and the coupling between tablet and others digital tools have been tried out. All this leads us to notice the consequences of these uses on the student's learning, the teaching and didactic organisation of the teacher to prepare and regulate his professional activity.

Keywords :

Tablet, ICT, Digital, PE, Mobile