

EPS et apprentissage par Sérendipité, une réponse aux maux contemporains

Damien LEBEGUE enseignant d'EPS dans l'académie de Reims
Référant numérique (IAN) damien.lebegue@ac-reims.fr



Plusieurs études scientifiques nous alertent sur l'évolution physique des nouvelles générations et notamment sur le nombre important d'enfants en surpoids ainsi que sur la recrudescence d'enfants allergiques ou asthmatiques qui posent questions.

Des événements comme des épidémies virales, la COVID 19 par exemple, accentuent ce constat.

A une époque où nous envisageons que les personnes actives travaillent plus longtemps pour équilibrer les caisses de retraites, le législateur a-t-il envisagé l'arrivée dans la vie active de ces générations de futurs adultes qui auront des besoins médicaux plus importants dus aux problématiques exposées précédemment ? Quid du financement de la caisse d'assurance maladie ?

Ces futurs actifs pourront-ils travailler et cotiser ?

Il est urgent de s'emparer de cette problématique et en tant qu'enseignant d'EPS j'apporte ma petite contribution au niveau local en mettant tout en œuvre pour donner aux enfants l'envie de pratiquer une activité physique et de prendre confiance en eux afin d'acquérir des outils pour gérer leur vie physique future.

Mon objectif est d'envisager un environnement favorable aux apprentissages en EPS (Education Physique et Sportive) et cela passe par une organisation pédagogique structurée, des recherches constantes en termes d'innovations, un travail en étroite collaboration avec tous les acteurs locaux (parents, partenaires territoriaux, médecins...).

Le fruit du travail que je vous présente est né du souci constant de répondre et d'apporter des solutions adaptées aux différents profils de mes élèves.

Ce qui me nourrit est le bien-être avant, pendant et après les cours, ce qui nécessite de développer « l'estime de soi » chez les élèves mais aussi « l'estime de nous » au sein du groupe classe ainsi que le confort d'enseignement pour l'enseignant. La prise en compte de ce triptyque est souvent incomplètement prise en compte dans les différents ouvrages pédagogiques mais aussi dans les textes de nos législateurs. Pour favoriser les apprentissages, il faut que les conditions soient créées pendant le cours.

Ma conception pédagogique prend sa source au sein d'une multitude d'auteurs, cependant je m'appuierais sur 2 courants récents :

A- Les dernières avancées réalisées par Marcel LEBRUN :

Marcel LEBRUN de l'Université de LOUVAIN, a synthétisé plusieurs analyses en sciences de l'éducation (1) :

« *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les TICE ?* »

Ainsi selon ses recherches pour favoriser les apprentissages, il faut respecter 4 grands items :

- 1- Informer les élèves et faire en sorte qu'ils soient capables de s'informer.
- 2- Motiver les élèves et leur permettre de se motiver.
- 3- Placer les élèves en situation de production.
- 4- La séance doit permettre de générer des interactions sociales.

La gestion de cet ensemble peut se concevoir uniquement si nous plaçons les élèves en situation d'autonomie.

C'est ainsi qu'est né le besoin de s'appuyer sur du matériel numérique :

- Ordinateurs, Tablettes, Smartphones...
- Vidéo projecteur, VPI (Vidéo projecteur interactif...)

Cette multiplication d'outils informationnels permet de s'adapter aux différents modes de fonctionnement des élèves et de permettre une plus grande autonomie en apportant des réponses sans être dépendant de l'enseignant. Nous cherchons à rompre cette dépendance entre les élèves et l'enseignant en créant les conditions favorables à un apprentissage par Sérendipité.

B- la recherche de développement des apprentissages par Sérendipité :

Selon Mickaël Gallais (2)

« Le sérendipiteur est la personne qui sait « à un certain moment tirer profit de circonstances imprévues » et surtout ne se laisse pas dominer par le hasard (faux synonyme) énonce la directrice de recherches du CNRS, Danièle Bourcier, co-auteure du premier livre sur le sujet en France.

La sérendipité est un état d'esprit à cultiver pour faire des trouvailles, mais souvent refoulée par les chercheurs qui ne veulent pas être considérés comme des chercheurs « par hasard ».

L'autre auteur du livre, Pek van Andel, chercheur en sciences médicales à l'université de Groningue (Pays-Bas), vante cette démarche : dans son pays, les chercheurs ont le droit à leur vendredi pour méditer et se livrer aux délices de la sérendipité.

Pek van Andel et Dominique Bourcier, De la sérendipité. Leçons de l'inattendu, L'Act mem, 2008.

Nous définirons donc un apprentissage par Sérendipité comme permettant aux élèves de tirer profit de circonstances imprévues, de les analyser, de les comprendre et ainsi de ne pas se laisser dominer par le hasard.

« Le véritable voyage de découverte ne consiste pas à chercher de nouveaux paysages, mais à avoir de nouveaux yeux »

Marcel PROUST (« A la recherche du temps perdu »)

« ... avoir de nouveaux yeux, apprendre à adapter et à renouveler son regard, ne serait-ce pas là aussi une des « recettes » de l'innovation à base de Sérendipité ? ».

Les méthodes pédagogiques varient selon les objectifs recherchés

Suite à ces informations théoriques, voici comment la mise en œuvre s'effectue dans mes cours d'EPS.

En introduction, je tiens à préciser qu'après plus de 20 ans d'enseignement, j'ai pu constater une baisse du niveau de concentration, de mémorisation et d'implication dans l'effort continu chez les élèves.

L'utilisation d'outils numériques (à bon escient) et une organisation structurée du cours basée sur les concepts pédagogiques vus précédemment m'ont permis de résoudre cette problématique.

Le développement des ENT (Espace Numérique de Travail) au sein des établissements scolaires permet de faciliter les temps d'échanges avec les élèves.

I-Exemples d'usages en pédagogie inversée en EPS :

1-Construction d'une visite virtuelle à

360° du gymnase de mon collège, permettant aux élèves de s'approprier les différents espaces et notamment les règles de sécurité et de fonctionnement.

Des zones en forme de bonbons sont interactives (Hotspots) ainsi lorsque les élèves cliquent dessus, ils ont accès à des tutoriels vidéo présentant l'installation du matériel, la gestion de la sécurité...



Lors des premières séances, nous revenons sur les consignes mais les élèves sont plus actifs car nous échangeons sur des éléments visionnés auparavant pour la plupart d'entre eux.

2- Des diaporamas interactifs accessibles sur le site du collège permettent de communiquer des informations et de développer la curiosité des élèves.

Ici, dans notre exemple nous proposons en amont du cycle un diaporama sur la Course d'Orientation à disposition sur le site du collège pour permettre aux élèves de faire des relevés sur le terrain avec les amis ou en famille. Cela accompagne la problématique de liaison entre la carte et le terrain.

Définition	Légende	Photo correspondant à la légende	Remarques
Forêt Course facile	 blanc		Le blanc sur une carte de course d'orientation ne veut jamais dire qu'il n'y a pas d'arbres ... Cela indique que l'on peut courir facilement !
Clairière	 orange		Ces espaces de « prairie » peuvent être de taille et de formes très variées
Végétation dense	 vert foncé		Plus le vert de la zone est foncé : plus la végétation est dense, plus la course dans cette zone devient difficile.
Fourrés	 Gros points verts		Sur la carte la disposition des fourrés respecte ce que l'on voit en réalité.
Houx (isolé)	 Petit point vert		En toutes saisons, le houx reste vert, c'est donc un élément caractéristique intéressant pour se situer. <i>Pour continuer à mieux mettre en relation la carte et la forêt ... -> « Légende et photos 3 »</i>

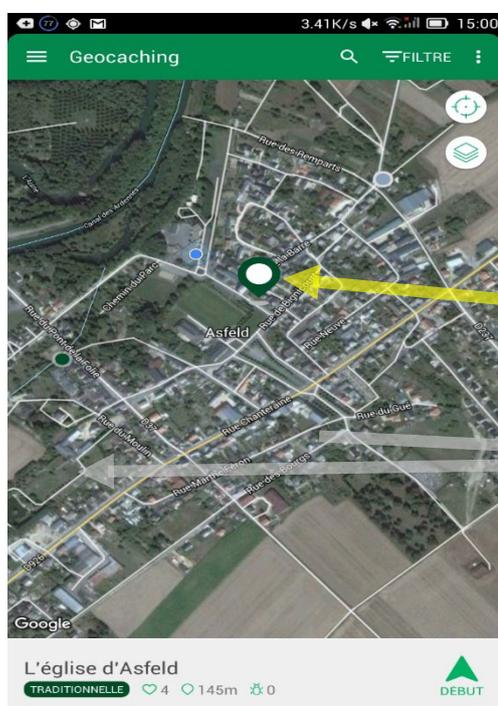


Toujours lors d'un cycle de Course d'Orientation, nous utilisons les BYOD (Bring Your Own Device : Venez avec votre matériel) c'est-à-dire que nous proposons aux élèves volontaires de télécharger une application sur un « store » permettant de faire du Géocaching.

3- Le Géocaching est une activité qui consiste à utiliser le GPS pour rechercher ou dissimuler un contenant (appelé « cache » ou « géocache ») dans divers endroits à travers le monde. Une géocache typique est constituée d'un petit contenant étanche et résistant comprenant un registre des visites et un ou plusieurs « trésors », généralement des bibelots sans réelle valeur.

C'est une approche motivante pour se confronter à l'environnement que nous allons rencontrer lors de nos séances de Course d'Orientation et ainsi travailler les notions d'orientation.

Les élèves font découvrir cette activité à leurs parents et se retrouvent en famille le week-end pour faire du Géocaching. Cette année, nous avons eu des élèves qui sont devenus « géocacheurs », c'est-à-dire qu'ils ont créé une cache, construis l'énigme et sa description. Ils ont eu la fierté de proposer leur poste de géocache lors d'une séance de Course d'Orientation.



Voici une capture d'écran de la vue générale, ici autour du collège d'Asfeld dans les Ardennes.

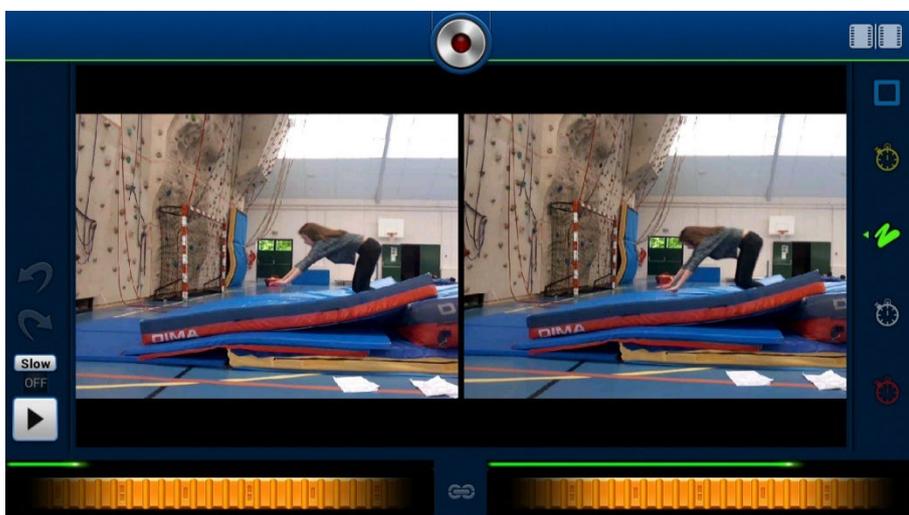
Notre localisation.

3 caches.

Nous avons demandé aux élèves de télécharger l'application « Coach's eye »

4- « Coach's eye » est un outil qui permet d'analyser leurs vidéos de prestations physiques réalisées en cours. Ces vidéos sont récupérées par les élèves (téléphone, clef USB...) puis déposées sur l'ENT du collège. Ensuite, nous retravaillons ces analyses en cours. Les élèves ont été formés à utiliser « coach's eye » pour s'observer.

En effet, cet outil permet de visualiser facilement la prestation physique et d'annoter les consignes : cela favorise le travail par interactions sociales.



5- Des élèves volontaires de 3èmes ont la possibilité pendant midi de réaliser des RPG (Réal Player Games) à thèmes.

Ils conçoivent en autonomie leurs jeux, mais le thème principal ainsi que les textes et commentaires sont choisis en concertation avec l'enseignant.

Nous avons des productions sur les règlements des différentes APSA, le PSC1, la diététique, l'hygiène de vie...

Lorsque les RPG sont finis, ils sont disponibles pour l'ensemble des élèves du collège, qui peuvent jouer chez eux et ainsi apprendre en s'amusant.

II- pédagogie différenciée et mise en place d'apprentissage par Sérendipité :

Nous avons tous vécu des situations pédagogiques qui sont venues parasiter notre « zénitude d'enseignant » car nous pensions avoir été clair, explicite sur les consignes données mais face à l'incompréhension de certains, à la demande incessante de répéter nos consignes à plusieurs reprises : ce n'était pas le cas.

A chaque début de cours, lorsque je donne des consignes, un élève prend une tablette et enregistre mes consignes.



L'objectif étant de placer les élèves en autonomie, dans le cas présent, l'enseignant ne répétera pas ce qu'il a déjà dit.

La volonté est de lutter contre l'assistantat et d'obliger les élèves à faire une démarche pour rechercher l'information. Cette petite mise en scène permet de placer les jalons d'une structure de cours qui aboutira à un apprentissage par Sérendipité. Cependant, pour donner suite à cela, si l'élève

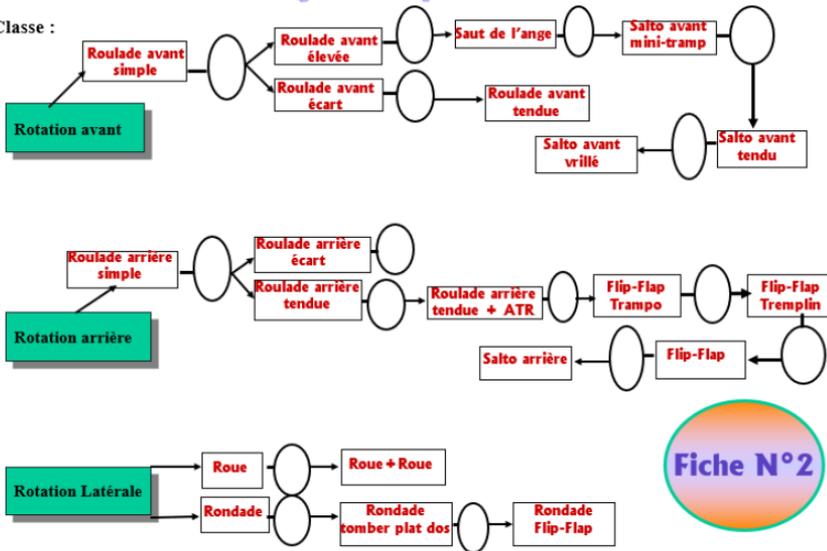
demande une précision en venant me questionner sur du vocabulaire ou tout autre incompréhension suite à la lecture des consignes sur la vidéo, alors je veux bien échanger avec lui sur le sujet. Mais la démarche est alors tout autre car une action cognitive et de prise d'informations a été générée.

Cette procédure me libère d'une tâche et me rend donc plus disponible pour la classe ce qui évite de créer un énervement, un agacement qui parasiterait l'action pédagogique du cours.

Je vais m'appuyer sur différentes activités physiques pour appliquer ces théories.

-Nom :
-Prénom :
-Classe :

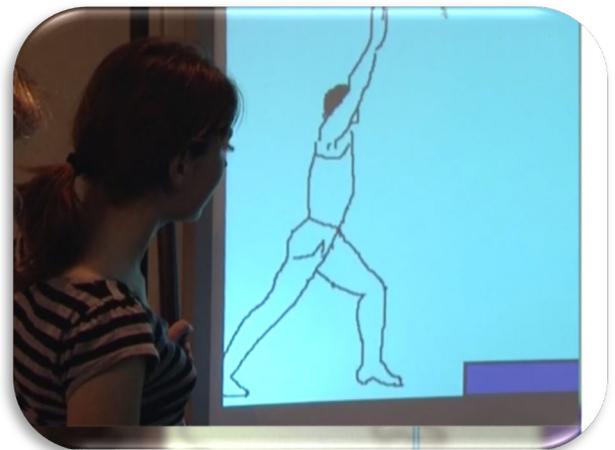
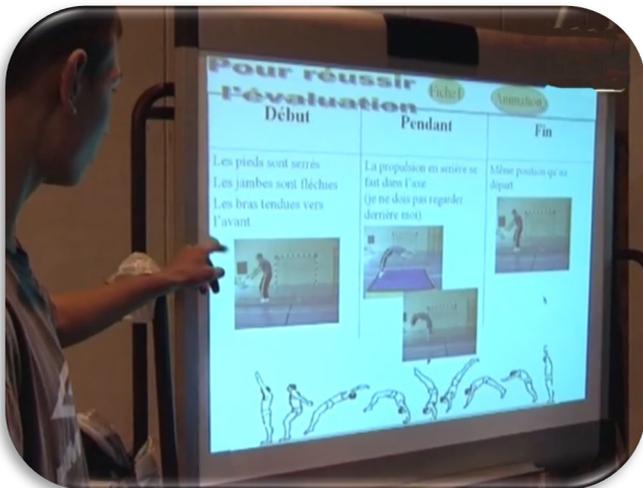
Fiche de travail Gymnastique au SOI



En gymnastique, les élèves disposent de feuilles présentant une arborescence progressive d'éléments gymniques. Tous peuvent travailler et s'entraîner sur les éléments primaires de l'arborescence.

A différents temps du cours, je propose d'évaluer ceux qui pensent avoir acquis un niveau et si l'évaluation est positive, je signe l'élément sur la fiche et l'élève peut alors travailler l'élément suivant.

Ces feuilles sont aussi numérisées, rendues interactives et présentes sur des ordinateurs durant le cours.



En cliquant sur un élément, l'élève aura accès à différentes explications (verbales, images, animations, vidéos, vidéos au ralenti) et pourra alors à l'aide d'un camarade s'entraîner sur l'élément en se faisant observer et guider avant, pendant ou après sa réalisation.

Même mode de fonctionnement **en Escalade** où la classe dispose de ressources numériques sur les actions à réaliser, sur la sécurité (nœuds, baudriers...), sur la motricité...

L'objectif n'étant pas pour l'enseignant d'économiser des séances sur l'apprentissage de la sécurité, mais d'éviter d'être amené à répéter à chaque séance les mêmes choses et d'empêcher les élèves de réfléchir.



Après les premières séances l'enseignant n'acceptera plus de répondre à des problématiques de baudrier mal enfilé, de nœuds impossibles à réaliser. Il enverra les élèves vers d'autres élèves référents et vers les ressources numériques concernées.



Une fois que l'élève pense avoir réussi à enfiler son baudrier, à faire son nœud, il demande alors la validation de l'enseignant. Le temps libéré pour ces tâches permet à l'enseignant d'être plus disponible pour développer les apprentissages de la classe. L'objectif est d'assister les élèves mais surtout de ne pas en faire des « assistés ».

Lorsque je dois intervenir sur une partie du mur d'escalade pour mettre en place des situations plus difficiles, je place des activités ludiques et numériques sur une autre partie du mur qui concernera une partie de la classe et qui s'effectuera sur un travail de bloc nécessitant moins de risque.

Cela me permet aussi d'être disponible pour des élèves qui auraient besoin de ma présence physique auprès d'eux.



Ici le jeu du memory fait travailler la relation grimpeur et observateur (assureur). Le grimpeur doit retourner des couples d'images et l'observateur qui maîtrise la tablette devra les valider. Celui-ci devra communiquer des informations les plus claires et précises au grimpeur pour l'aider à retourner le plus de couples d'images possible. Lorsque le grimpeur touche le sol le jeu s'arrête.

Ici des formes sont projetées sur le mur que nous avons rendu interactif avec une télécommande de Wii. Nous avons appelé ce mur SIE (Surface Interactive d'Escalade). Lorsque l'élève clique sur la forme, celle-ci disparaît et des points sont comptabilisés.





Ici nous avons Léa, élève de 3^{ème} qui est hémiprégique du côté droit. Sa volonté, sa motivation (ici en haut d'un mur de 9m) et l'organisation des cours d'EPS lui permettent de participer à l'ensemble des activités proposées à la classe (Canoé, Lutte, Step, Escalade, Golf).



Une autre entrée permettant de faciliter l'inclusion de l'ensemble de élèves est d'enseigner **des activités innovantes** comme le Golf, où la force physique n'est pas un avantage si la maîtrise technique n'est pas présente.

A gauche, nous avons nos clubs de golf et en dessous nous avons un green de golf synthétique que nous avons réalisés avec l'aide des parents et élèves du collège.



Nous avons investi dans des trottinettes tout terrain pour permettre aux élèves rencontrant des difficultés motrices de suivre le groupe (séance de course de demi-fond, accès à la zone des bois pour faire de la course d'orientation...).

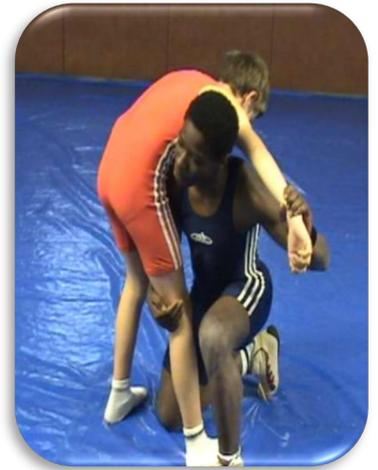
Prenons maintenant l'exemple de l'activité Lutte au sein de l'association sportive de mon collège :

Au sein de mon AS de lutte, le public est mixte, les élèves sont nombreux et les niveaux hétérogènes ce qui amène des besoins spécifiques et différents.

Les TICE me permettent de rendre les élèves plus autonomes parce que ces derniers apprennent à s'en servir ainsi qu'à identifier les besoins auxquels ils répondent.

Il y a une vingtaine de participant(e)s entre 12 et 16 ans avec quasiment autant de filles que de garçons. Nous avons plusieurs fois participé à des championnats de France avec cette AS constituée d'élèves qui ne connaissaient pas l'activité à leur arrivée en 6^e et sans club support pour nous appuyer au sein des villages de recrutement du collège.

Le traitement de l'activité axé sur l'analyse biomécanique du mouvement en prenant appui sur l'outil vidéo permet à tous les élèves de s'exprimer librement dans les différents rôles (arbitre, coach, combattant). Cela m'a permis de réaliser un podium en championnat de France avec une équipe féminine.



Les TICE me permettent par exemple de présenter la lutte, de la faire connaître et surtout de la différencier des autres sports de combat.

En effet, au début, élèves comme parents méconnaissent cette activité car si la lutte n'est pas confondue avec le judo, elle l'est souvent avec le catch. Au début, les parents m'interpellaient sur cette activité (risques, mixité des entraînements...) cela rassure donc les plus inhibés mais calme aussi les plus téméraires.

Je présente des vidéos d'élèves et d'adultes afin de livrer une représentation sociale de l'activité à tous âges et tous niveaux afin que parents et élèves puissent se projeter.

Nous nous appuyons sur le règlement Lutte Jeune : règlement simplifié de lutte qui ne dénature pas l'activité mais la rend plus accessible et facilement compréhensible pour les lutteurs tout en favorisant la formation de jeunes officiel(le)s.

La lutte est très différente de la boxe (activité de touche où le visage est une cible) car c'est une activité de préhension dans laquelle, dans la phase d'« amené au sol », on ne doit pas jeter l'adversaire (contrairement au catch) mais on doit accompagner sa chute.

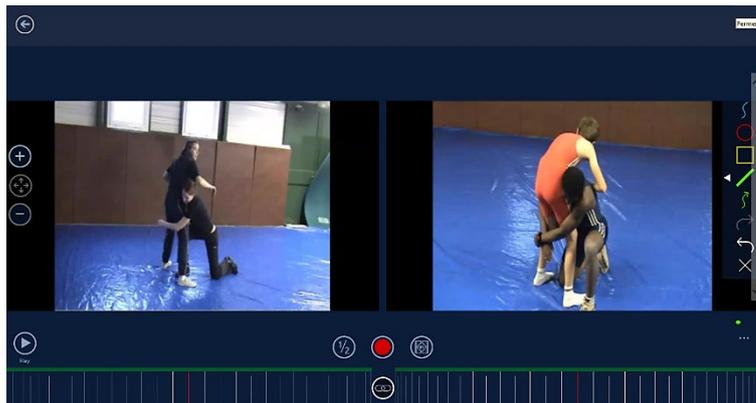
L'attaquant ne marque pas de point s'il a lâché son adversaire.

J'utilise aussi les vidéos lors des Journées Portes Ouvertes de mon collège (JPO) ou lors de réunions parents-professeurs. C'est un média efficace pour communiquer auprès des jeunes comme des parents.

Mon AS est une vraie ruche : il y a en permanence un power point, des vidéos, des téléphones ou des tablettes, des caméras pour filmer, un vidéo projecteur. Mais je n'utilise pas tout pour tout le monde ni tout le temps. Je les utilise en fonction des besoins des groupes, des compétences, des niveaux...

L'utilisation de plusieurs médias différents pour toute information donnée aux élèves (texte, image, vidéo et démonstration) est le garant d'une bonne compréhension.

Lorsque je montre des vidéos, j'utilise l'application « Coach'seye » et le système « miracast » qui permet d'envoyer sans fil la vidéo de n'importe quel téléphone ou tablette vers un vidéoprojecteur. Ainsi, tout le monde peut voir les images sur grand écran et la vidéo peut être manipulée pour



mettre en évidence certaines actions : je passe les images, j'arrête, je retourne en arrière, plusieurs visionnages...

Cette application offre un « scroll » qui permet de faire défiler la vidéo image par image car il est très difficile même pour un prof assez expert de repérer les éléments intéressants lors d'un combat.

Elle permet aussi de visionner deux vidéos côte à côte pour comparer deux exécutions et l'élève peut également y ajouter instantanément un commentaire audio lors de l'analyse vidéo.

Rendre objectif ce qui a été fait :

La première utilité de la vidéo est de montrer aux élèves leurs actions. La parole de l'adulte n'ayant pas toujours de poids, cette vidéo la rend visible, « véridique » en regard de ce qui a été fait.

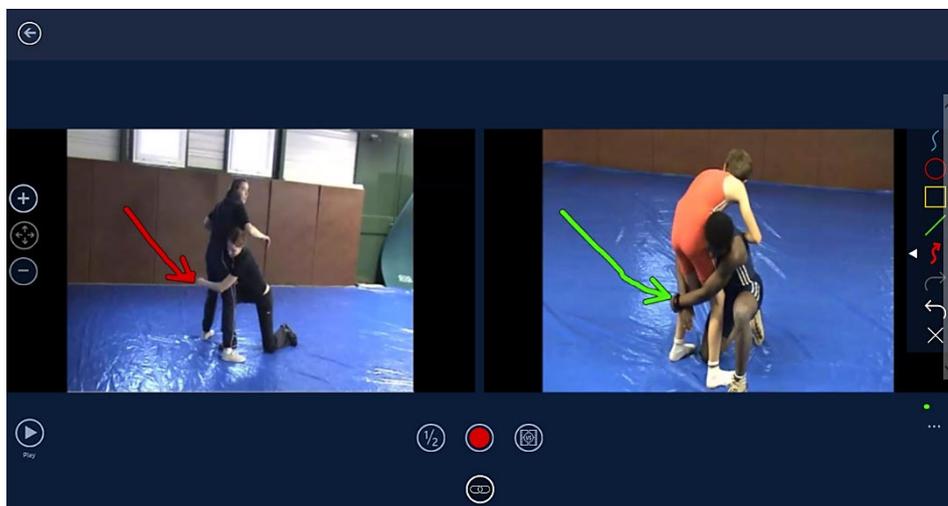
Il arrive aussi que les élèves rencontrent des difficultés à expliciter, démontrer ou bien encore à reproduire ce qu'ils ont fait.

Expliciter les critères de réalisation d'une technique :

Comme par exemple, bien tenir son adversaire permet de rester équilibré, mais ne pas le lâcher permet en plus de devenir attaquant quand le défenseur se retrouve au-dessus après la chute et arrive à surpasser son adversaire en utilisant sa force.

Les actions s'enchaînent vite et la question du tempo étant primordiale : la vidéo au ralenti trouve ici toute sa nécessité.

Ensuite je questionne : « Qu'est-ce qu'a saisi Arthur ? », « Est-ce lui qui a créé le déséquilibre ? »



On regarde à nouveau les images et l'application permet de dessiner des flèches, des axes pour comprendre et expliciter dans quel sens va le déséquilibre. On analyse de manière très fine l'action.

Cela permet de formaliser de manière précise les critères de réalisation pour surpasser son adversaire lors de la chute :

- Saisir l'adversaire, prendre appui sur lui.
- Rapprocher son centre de gravité de celui de l'adversaire.
- Construire le bon tempo pour accélérer la chute générée par l'adversaire afin de retourner le déséquilibre à mon avantage.

Le travail avec la vidéo combiné à un repérage réflexif des sensations permet des apprentissages a priori trop complexes en milieu scolaire mais rendus possibles dans ces conditions.

Expliciter l'enchaînement d'actions :

Les élèves repartent sur une nouvelle situation dont l'objectif est de mettre en relation le sens du déséquilibre et le choix de l'action efficace qu'il permet. Les débutants sont souvent à contretemps. Par exemple si l'adversaire me pousse, je dois m'effacer et mettre en place une forme de corps qui va dans le sens du déséquilibre généré. On utilise à nouveau la vidéo pour observer et comprendre car dans l'action les élèves ont du mal à prendre du recul par rapport à leurs actions.

Observer un adversaire pour élaborer sa propre stratégie :

Avant de défier quelqu'un, le combattant filme un autre combat et regarde la vidéo.

Il est évident que l'EPS est une discipline où l'engagement moteur est prégnant ce qui constitue son ADN.

L'évolution des technologies et des élèves nous amène à nous questionner en permanence afin de faire évoluer notre enseignement.

Le numérique et l'ensemble des outils existants ne pourront apporter une réelle plus-value sur les apprentissages que si nous sommes capables de les transformer en « instruments pédagogiques ».

L'utilisation d'outils numériques est intéressante mais ne doit pas être exclusive. J'utilise également la sophrologie, la relaxation et surtout je m'emploie à créer un climat favorable aux apprentissages. Et ce, afin de donner aux enfants l'envie de pratiquer une activité physique, de prendre confiance en eux et de participer ainsi à leur construction en tant que futurs citoyens équilibrés.

Damien LEBEGUE enseignant d'EPS dans l'académie de Reims
Référant numérique (IAN) damien.lebegue@ac-reims.fr

Bibliographie :

- : Lebrun, M. (1999). Des technologies pour enseigner et apprendre (2e éd.). De Boeck. ; Lebrun, M. (2002).
- : Mickaël GALLAIS, Le 4 septembre 2007, La sérendipité : présentation, typologie, applications et rôle en sciences de l'information et en documentation.

http://www.doyoubuzz.com/var/f/PR/Ms/PRMseBICKI3A_jOW62UNkng-ozvQLyxZuH7V0chDt4awp8XT1J.pdf