

Mots clés : numérique éducatif - hand à 4 - scénario pédagogique - apprentissage - modèle SAMR

Mélanie Avisse - moune.avisse@laposte.net - **Eric Dauphas** - eric.dauphas@gmail.com - **Sébastien Lacroix** - sebastien.lacroix@u-pec.fr

Numérique éducatif : une illustration en acrosport



Introduction

Cet article, qui fait suite aux précédentes propositions¹, retranscrit notre intervention lors du salon numérique de l'académie de Créteil, organisé par le GREID-EPS le 11 juin 2016. Dans celui-ci, nous allons mettre en avant le rôle joué par les outils numériques dans les apprentissages des élèves. Notre objectif est d'amener les élèves à acquérir des compétences qui leur permettront d'affiner leur analyse de l'activité et l'exigence qu'ils peuvent avoir vis-à-vis de leur travail. Les apprentissages moteurs seront alors au cœur de nos séances et le numérique apparaîtra comme un moyen de les renforcer. Cette démarche a pour but de rendre les élèves auteurs de leurs apprentissages.

Cette notion de choix, centrale dans notre proposition, va permettre de soutenir l'activité des élèves², tout en favorisant l'individualisation des contenus proposés. Pour cela, il sera nécessaire de les guider dans l'utilisation de ces outils. C'est pourquoi nous insistons sur la nécessité de leur donner des critères précis afin qu'ils puissent

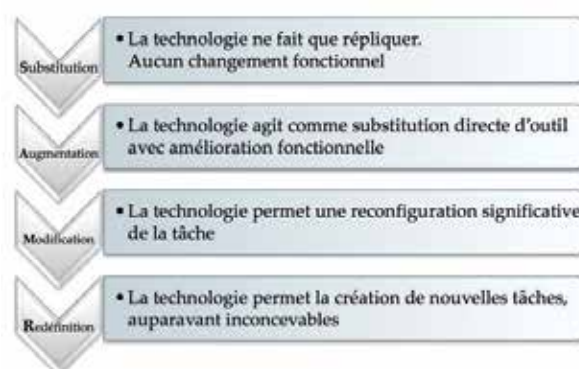
avoir des « fils rouges »³. L'usage d'un outil numérique n'a pas pour but de remplacer l'enseignant mais bien de lui permettre d'intervenir autrement en diffusant des contenus plus individualisés pour chaque élève.

Nous allons vous proposer tout au long de cet article la mise en place de 4 scénarios pédagogiques mettant en avant l'utilisation des TICE. Pour ce faire, nous nous appuyons sur la modélisation de Ruben PUENTEDURA appelée « SAMR »⁴.

Ce modèle se propose de catégoriser les diverses utilisations du numérique éducatif afin de pouvoir en mesurer les impacts en terme de plus-values pour les élèves.

L'objectif sera de proposer à la fois des outils numériques mais aussi une possible scénarisation pédagogique permettant leur exploitation à différents degrés.

Les différentes étapes du SAMR sont plus à aborder comme des « strates » que comme des étapes attestant d'une compétence pédagogique ou didactique de l'enseignant. Selon le dictionnaire Larousse, les strates sont « *des niveaux, des plans imaginaires qui, accumulés, superposés, sont constitutifs de quelque chose* ». Nous aborderons donc cette catégorisation comme étant des éléments constitutifs d'une stratégie d'enseignement.



L'acrosport, une activité de choix

L'activité des élèves en acrosport se traduit en terme d'acquisitions par des degrés différents du point de vue de l'analyse et de l'autonomie dans le travail.

Notre intervention s'organisera en trois temps :

1. Tout d'abord, les élèves vont apprendre à choisir des figures puis ils les réaliseront.
2. Ensuite, dans un premier temps, les élèves vont apprendre à choisir des figures. Le deuxième temps sera consacré à leurs réalisations motrices. Dans le dernier temps, la notion d'enchaînement va agrémenter leurs apprentissages, car la réalisation d'une figure n'est pas une fin en soi.

3. Enfin tout au long de la séquence, les élèves vont se former au rôle de juge. Ils évalueront si une figure est valable et identifieront les prochains axes de travail. Dans cette proposition, nous voulons donner un rôle central à l'erreur. Aussi en couplant « l'échec » à une analyse guidée par l'enseignant au travers d'outils numériques, nous pouvons amener les élèves à réaliser des hypothèses de travail. Ils sont alors responsables de leur plan de travail afin d'améliorer leur enchaînement.

A travers cette « scénarisation », nous tentons d'amener les élèves à être plus autonomes dans leur pratique. Nos propositions envisagent de rendre le professeur plus disponible pour aider les élèves en leur donnant accès à des critères

de réalisation ciblés. Il s'agit de dévoluer une partie de l'enseignement pour aboutir à un projet collectif qui est le fruit de leur réflexion.

Nous mettons en place ces objectifs au travers des attentes d'une séquence d'acrosport visant à :

- Acquérir des techniques pour réaliser des pyramides statiques et dynamiques de plus en plus complexes de façon maîtrisée.
- Mettre en place une organisation chorégraphique efficace (qui, quoi, comment) prenant en compte les objectifs de chacun.
- Juger à partir de critères définis et pouvoir retransmettre son jugement dans le but d'améliorer la prestation.

1) P.Jeannin, Y.Tomaszower, « Scénarisation et usages d'un numérique éducatif en handball », Revue « Enseigner l'EPS » n°271 (AEEPS) – Février 2017

2) Ryan et Deci, *Théorie de l'autodétermination*, 1985.

3) Ubaldi, revue EPS 309, 2004 : « indicateur concrets que les élèves manipulent pour se situer, se mettre en projet, se comparer ».

4) Voir TOMASZOWER et LACROIX, intégration du modèle SAMR en EPS, site internet EPS de l'académie de Créteil, 2015.

5) Programme du cycle 4 ,BOEN spécial n° 11 du 26 novembre 2015

Notre proposition s'inscrit dans une deuxième séquence d'acroport avec une classe de cycle 4. Nous visons les attendus de fin de cycle du Champs d'Apprentissage 3⁵ :

- « Mobiliser les capacités expressives du corps pour imaginer composer et interpréter une séquence artistique ou acrobatique »
- « Participer activement au sein d'un groupe, à l'élaboration et à la formalisation d'un projet artistique »
- « Apprécier des prestations en utilisant différents supports d'observation et d'analyse »

La substitution

Définition :

Les TICE remplacent des outils déjà existants. La finalité du travail demandé aux élèves ne change pas.

Les applications utilisées :

Acro'EPS⁶ :



Cette ressource permet d'accéder à un répertoire de figures acrobatiques. Les élèves peuvent ainsi voir des photographies, des représentations ou des vidéos (pour les figures dynamiques) des éléments à travailler. Le professeur s'appuiera sur ce support afin de guider les choix et la pratique des élèves : le professeur ne peut pas se suffire à lui-même. De plus, pour chaque figure, les élèves se verront indiquer les critères de réalisations attendus.

Logiciel ou application de type tableur⁷ :

Pour effectuer le suivi des élèves, nous utilisons un tableur qui permet de voir la progression de manière rapide et précise. Il sera également possible d'identifier les figures qu'ils semblent privilégier.

Scénario pédagogique :

Les élèves, regroupés par affinité, sélectionnent et exécutent de manière autonome les figures qu'ils

souhaitent réaliser à l'aide d'Acro'EPS. Une fois ces figures validées (par le professeur ou par des pairs au regard d'attentes précises : temps de maintien, montage et démontage en toute sécurité, concordance avec le modèle), ils l'inscrivent sur le tableur prévu à cet effet. Ils doivent respecter, le montage, l'alignement, et le démontage des pyramides ainsi que les prises de mains indiquées par acro'EPS.

Plus-value :

Cette première phase du cycle permet aux élèves d'évoluer de manière autonome et sécuritaire. Elle les incite à effectuer des choix sur les figures à réaliser ainsi que sur les modes de groupement. Le professeur suit alors aisément la progression de chacun des groupes. Grâce à la mise en place d'un autre tableur détaillé, le professeur cible les réussites et les compétences à travailler pour chaque élève. Il fixe des objectifs individualisés pour chacun d'entre eux :

- Si un groupe n'a validé que des pyramides statiques et s'abstient de travailler les figures dynamiques, l'enseignant peut orienter le travail différemment.
- Si un groupe a validé presque toutes les familles exigées mais en a oublié une (le voltigeur à la position ATR par exemple), il peut le rappeler et donner cet objectif de séance.
- Si un élève n'évolue que dans le rôle d'aide, il veille à comprendre les raisons possibles et peut faire des propositions ajustées aux compétences et gabarits de chacun pour l'intégrer dans les pyramides statiques ou dynamiques.
- Il peut également faire un bilan de fin de séance en comparant le volume de validation des groupes et proposer des hypothèses sur le manque de répétitions ou sur l'absence d'utilisation de l'aide pour certains élèves en vue de valider davantage de pyramides.

Prénoms	A	B	C	D	E	F	A
AIT-MEDHI Shara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ANGIAUX Lorine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ANES FERNANDES Jessica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAMARA Mamadou	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CUREAU Marjorie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FADIGA Maimouna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FLEURETTE Mae	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FOUCHER Clara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HOFFMANN Mathilde	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JOSEPH Joyce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MALADY ELLONG John Peter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Iara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MICHELIN Dorian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MOMMONT Langry	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PUSHPAKUMAR Laxhan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROBINEAU Gabriel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SAS Cloufir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TALBI Sofian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
THOMAS Lita	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Total	18	14	4	9	9	9	18

Le professeur peut se détacher des consignes pour centrer son intervention sur des contenus d'enseignements précis. Les consignes sont déléguées aux outils numériques afin de pouvoir augmenter le temps d'intervention de l'enseignant. Les figures travaillées par les élèves reposeront avant tout sur leur capacité d'autodétermination. Ces derniers peuvent alors effectuer des choix et objectiver un plan de travail (cahier des charges).

L'utilisation d'un répertoire de pyramides numériques présente l'avantage d'être plus simple à utiliser que de nombreuses feuilles de papier. Les vidéos permettent également de mieux se rendre compte de la notion de vitesse nécessaire à la bonne réalisation des figures tout en respectant un chemin sécuritaire à travers le montage et démontage de celles-ci.

L'augmentation

Définition :

Les TICE remplacent des outils déjà existants en augmentant significativement leur efficacité.

Les applications utilisées :

Vidéo en différé⁸ :



A l'aide de ces ressources applicatives, les élèves réaliseront des autoscopies⁹ sans avoir à manipuler les tablettes. En disposant celle-ci sur un trépied à l'aide d'un système de fixation¹⁰, ils consultent leurs prestations en différé. En réglant ce dernier sur plusieurs secondes, cela laisse le temps aux élèves de passer derrière la caméra pour prendre connaissance de leur prestation.

6) Version Keynote et PowerPoint (gratuites) : <http://eps.ac-creteil.fr/spip.php?article704> - Application Android (payante) : <http://www.epsoft.fr/acroepsdroid/index.php>

7) Par exemple : Numbers sur IOS, Polaris office sur Android et Excel sur Windows

8) Par exemple : BAM Vidéo delay sur IOS (payante), Coach vidéo sur Android (payante) et Kinovéo sur Windows.

9) « ...la possibilité pour l'élève d'être confronté à l'image de son propre corps », F.Bruchon, Y.Tomaszower, « Les TICE au service des apprentissages: autoscopie, autonomie, autorégulation », Revue EPS 367, 2015.

10) Listing de ressources et matériels pour l'EPS sur : <http://ressourceseps.epsoft2.fr/ressourceseps>

Analyse vidéo¹¹ :

Cette ressource permet de filmer, visualiser, comparer et d'archiver des prises de vue. De plus, une multitude d'outils pour dessiner et/ou annoter les vidéos réalisées sont disponibles. Il est également possible de réaliser des capsules vidéo explicatives en enregistrant des commentaires et des annotations sur le flux vidéo.

Scénario pédagogique :

Une fois les élèves capables de réaliser certaines figures, nous les amenons à juger de leur recevabilité ou en fonction de critères précis. De ce fait, le rôle de juge occupe une place plus centrale dans notre séquence. Il est à noter que notre proposition vise à intégrer le rôle de juge dans le temps de pratique moteur des élèves afin que cette nouvelle tâche soit une aide à l'optimisation de leurs productions.

Aussi, dans un premier temps, nous amenons les élèves à utiliser la vidéo différée pour observer les critères relatifs au montage et démontage des figures. Ils devront apprécier trois critères simples :

- La figure doit être tenue 3 secondes sans bouger
- Son montage doit être réalisé en respectant les règles de sécurité élémentaire.
- Le démontage doit s'effectuer du haut vers le bas et de manière maîtrisée.

Si les élèves remplissent ces critères, ils peuvent passer à l'étape suivante consistant à valider leur figure à l'aide de l'application d'analyse vidéo. Un élève extérieur au groupe filme le montage et le démontage de la figure, avant que les acrobates puissent indiquer :

- Les prises utilisées par le (les) voltigeur(s) au regard du (des) porteur(s).
- Les angles constitués par les différents segments des porteurs.
- Les points d'appuis des porteurs sur les voltigeurs.



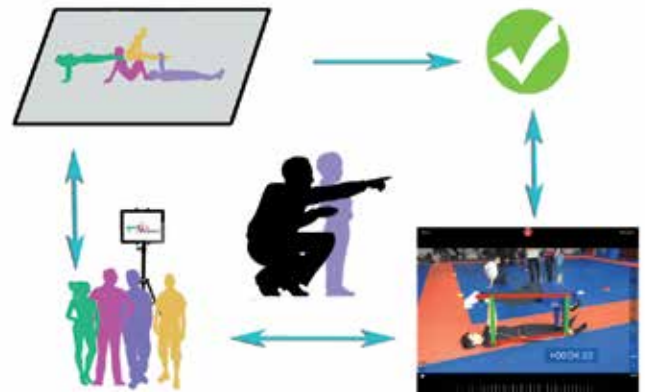
- Et si :
 - Le montage /démontage respecte celui de la vidéo.
 - Le temps de maintien de 3 secondes sans bouger.
 - L'alignement de la pyramide est conforme à celui de la photo (y compris la ou les prises de mains utilisées).

Naturellement, nous leur proposons des indicateurs précis pour que les élèves puissent attester de leur réussite. Ce principe, s'inspirant du « goal-setting »¹², a pour but de donner des axes de travail précis aux élèves au travers de la comparaison entre leur réalisation et les objectifs attendus. La précision du guidage, la motivation, ainsi que la répétition des élèves sont alors encouragées.

Ils finissent en comparant l'image obtenue avec celle proposée par Acro'EPS. Si elle est semblable, ils réalisent une copie d'écran pour indiquer sa validation. A l'inverse, en cas de non-validation de la figure, ils identifient les défauts à corriger avant de s'employer à les faire disparaître.

Plus-value :

Les élèves intègrent le rôle de juge dans leur pratique comme un outil de diagnostic et de régulation de leur pratique. Les outils TICE sont alors un feedback important, qui, couplé à des critères de réalisation précis, aideront les élèves à relier le feedback intrinsèque à celui extrinsèque. Le but est de donner aux élèves à la fois une



connaissance du résultat mais aussi une meilleure lecture de leur performance¹³.

En faisant le choix de la vidéo plutôt que de la photographie, nous voulons insister sur l'importance du montage et du démontage des figures. Les captures d'écran servent à valider les figures, mais le professeur peut consulter la vidéo initiale pour vérifier l'exactitude du jugement des élèves. Le rôle de juge étant une compétence à acquérir, il convient de permettre aux élèves d'y accéder progressivement : avec la vidéo, les élèves visualisent plusieurs fois leurs prestations et, en utilisant les outils disponibles, ils vont expliciter ce qui parfois n'est qu'un simple ressenti subjectif. Ils vont donc apprendre à affiner leur jugement en se centrant sur les éléments importants.

La modification

Définition :

Les TICE permettent aux élèves de travailler de manière différente. Le recours à ces technologies permet d'optimiser l'activité de régulation et d'individualisation des apprentissages.

Les applications utilisées :

Acro'EPS :



Vidéo en différée :



Analyse vidéo :



Scénario pédagogique :

A ce moment du cycle, les élèves se centrent sur la mise en place d'un enchaînement qui nécessite des procédés organisationnels efficaces. Pour débiter, ils choisissent trois figures à travailler de manière isolée sur la ressource « Acro'EPS » (atelier 1). Puis, sur l'atelier 2, ils doivent enchaîner les figures sélectionnées en prenant garde à soigner les éléments de liaison.

11) Par exemple : *Coach's eye* sur iOS et *Android* ainsi que *Kinová* sur *Windows*.

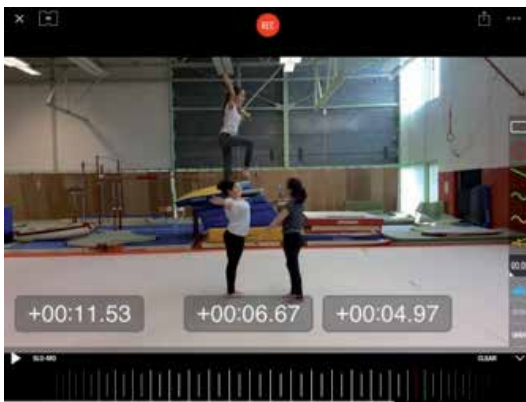
12) DELIGNIERES (D.), « La fixation de but ». In D. Delignières, *Psychologie du Sport* (pp. 33-51), Presses Universitaires de France, Paris, 2008.

13) *L'importance du feedback extrinsèque*, Extrait d'une conférence de M.J. Buekers « L'apprentissage des techniques sportives », Actes des entretiens de l'INSEP, 1994.

Pour ce faire ils doivent respecter les critères suivants :

- Avoir des liaisons fluides, en se plaçant directement à l'endroit décidé sans ajouter de gestes inutiles ou de moments d'arrêts inutiles.
- Faire les pas en synchronisation, à l'unisson etc. ...
- Ne pas communiquer verbalement.
- Être synchronisés dans les déplacements lorsque ce procédé est recherché.

Une fois cette partie de l'enchaînement réalisée, ils vérifient si les critères sont remplis par le biais de la vidéo différée : les figures sont-elles correctement réalisées et les liaisons respectent-elles les critères imposés ?

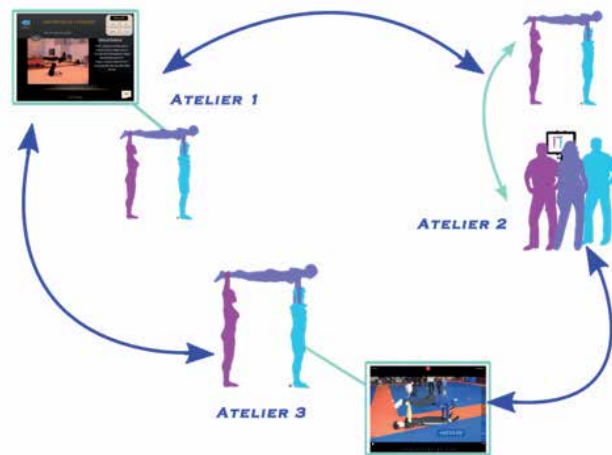


L'atelier 3 sert à optimiser l'enchaînement par le biais de l'analyse vidéo. Les élèves chronomètrent le temps passé pour monter et démonter chaque figure ainsi que celui nécessaire aux transitions. L'objectif sera alors de réduire le temps de l'enchaînement tout en s'assurant d'une bonne réalisation technique et sécuritaire des figures. Le but n'est pas de réaliser le meilleur temps possible mais d'identifier les moments de la chorégraphie qui peuvent être optimisés. Les élèves élaborent alors des hypothèses, qu'ils éprouvent par la suite, pour que leur enchaînement soit le plus fluide possible. Par exemple, si la transition entre les figures 2 et 3 prend du temps du fait d'une plus grande distance à parcourir pour un des membres du groupe, ils font alors des hypothèses

pour surmonter cette difficulté (par exemple : changer la direction pour se rendre à un endroit partagé entre les partenaires) et les éprouvent pour vérifier leur efficacité.

Les élèves émettent l'hypothèse pour améliorer leurs enchaînements. Pour ce faire, ils vont utiliser les feedback quantitatif (chronométrer le temps nécessaire pour chaque figure et pour chaque liaison) et qualitatif (ce qu'ils peuvent identifier sur la vidéo). En confrontant ces informations, ils pourront choisir des voies d'amélioration qu'ils pourront éprouver.

Une fois les 3 ateliers réalisés, ils recommenceront tous les ateliers afin d'ajouter de nouvelles figures.



Plus-value :

Les élèves effectuent des choix à travers des procédures d'expérimentation et de vérification. Le numérique est ici abordé comme une aide pour optimiser leur projet. Il va leur permettre de choisir, de vérifier et enfin d'améliorer le projet initial. L'objectif est de dévoluer une partie des apprentissages aux élèves¹⁴.

L'activité de l'enseignant se concentre alors sur le guidage de l'activité des élèves¹⁵. En faisant reposer certaines tâches sur les outils numériques, il peut cibler ses communications sur des contenus d'enseignement individualisés.

Cette proposition de dispositif pédagogique suppose la proposition de critères de réalisation, de réussite et d'observation afin de rendre

lisibles les acquisitions prioritaires. En effet, les procédés autoscopiques gagnent en efficacité s'ils sont accompagnés de fiches d'observation construites autour de critères précis et accessibles aux élèves. Ils ont pour but de guider l'œil des élèves pour qu'ils se concentrent sur les principes d'efficacité essentiels¹⁶.

La redéfinition

Définition :

Les TICE offrent de nouvelles possibilités didactiques et pédagogiques. Les élèves vont avoir accès à de nouvelles compétences.

Les applications utilisées :

Acro'EPS :



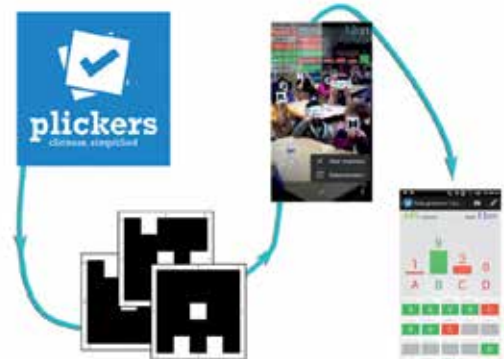
Vidéo en différée :



Analyse vidéo :



Plickers¹⁷ :



14) DAUPHAS, *Comment dévoluer efficacement avec les TICE ?*, site internet du « café pédagogique », 2015.

15) TOMASZOWER et BRUCHON, op.cit.

16) MASCRET, *Créer les conditions de l'interaction entre élèves difficiles en EPS*, 2008.

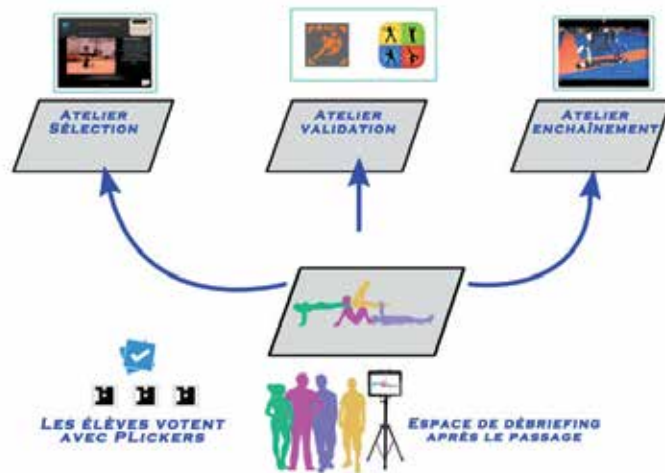
17) Disponible gratuitement sur IOS et Android.

L'application Plickers peut être utilisée afin d'optimiser le rôle des juges. Chaque élève a à sa disposition un pictogramme. Celui-ci lui est attribué nominativement. Le professeur peut ainsi avoir connaissance des réponses de chaque élève (sans pour autant les rendre publiques). Le professeur va préparer une suite de questions à choix multiples (soit des « vrai/faux, soit jusqu'à 4 propositions possibles). Les élèves orientent leur pictogramme en fonction de leur réponse. Il ne reste plus qu'à scanner les pictogrammes à l'aide de sa tablette ou de son téléphone portable pour recueillir les réponses.

Scénario pédagogique :

En fin de séquence d'enseignement, alors que les élèves finalisent leur enchaînement, nous désirons multiplier les passages devant la classe afin d'obtenir un maximum de régulation sans pour autant à avoir à réduire leur temps de pratique. Pour ce faire, nous utilisons « Plickers » en donnant à chaque élève un pictogramme qu'il conservera à proximité de lui. Lorsque des élèves sollicitent l'avis du groupe classe, ils se signalent (utilisation d'une simple cloche, mettre une musique particulière, etc.) et réalisent leur chorégraphie dans un espace défini (ce dernier est réservé à cet usage afin que ceux présentant leur chorégraphie n'aient pas à déloger un groupe qui travaille). Les autres élèves peuvent regarder la chorégraphie présentée et donnent leur avis sans avoir à se déplacer. Les élèves se verront offrir 3 propositions afin d'orienter leurs camarades vers l'atelier le plus adapté à leur problème :

- Si les figures ne sont pas assez difficiles alors les élèves poursuivent leur travail sur « l'atelier sélection » afin d'utiliser « Acro'EPS » pour en sélectionner des nouvelles et remplacer les quelques figures trop simples.
- Si les figures ne sont pas maîtrisées, ils se dirigent vers « l'atelier validation » pour retravailler les montages et démontages à l'aide des outils de vidéo différée.
- Enfin si les enchaînements entre les figures sont trop approximatifs, ils regagnent « l'atelier enchaînement » pour améliorer leur travail à l'aide de l'application d'analyse vidéo.



Si les critères proposés ne sont pas assez précis pour certains groupes, ils peuvent en proposer de nouveau afin d'affiner encore un peu plus le diagnostic. Par exemple, un groupe veut la fluidité de son enchaînement, il donnera donc aux élèves 4 nouveaux critères pour le vote :

- Nombreuses hésitations dans l'enchaînement des figures.
- Mouvements parasites sur les phases de transitions.
- La qualité des déplacements à perfectionner.
- Manque de coordination entre les élèves.

En fonction des résultats obtenus, le professeur va orienter son intervention pour répondre aux besoins spécifiques de chaque groupe afin de leur permettre de lever les derniers obstacles existants.

Nous pouvons placer ce mode de fonctionnement dans les attentes des nouveaux programmes du collège¹⁸ précisant que le juge doit donner un avis « *justifié en faisant appel à des indicateurs identifiés et débouche sur une proposition d'amélioration.* »

Plus-value :

Les interventions des juges sont intégrées au cœur de la séance et leurs avis sont autant de pistes de travail pour les groupes. Ici les élèves s'entraident, collaborent, interagissent à la fois dans leur propre groupe mais aussi au service de la classe. De plus, ce dispositif permet d'augmenter le nombre de passages devant la classe

car il ne nécessite pas la mise en place d'un moment collectif spécifiquement dédié à cet exercice. Nous privilégions ici une « pédagogie de la maîtrise » à celle du « temps »¹⁹ car les élèves passent devant leurs camarades quand ils le désirent et quand ils en ont besoin. Le statut de l'erreur est lui aussi revisité, puisque les informations données par leurs camarades orientent leurs choix et la poursuite de la séance. Ce n'est plus un jugement qui vient en fin de séance « sanctionner » ce qui a été fait pendant le temps du cours mais bien un avis qui sera le point de départ d'un nouvel apprentissage.

Une autre plus-value réside dans le fait que les élèves se corrigent sur des thématiques qui leur sont spécifiques. Aussi, l'identification de ces dernières par le groupe classe permet de gagner du temps et oriente de manière automatique les élèves vers les critères que les futurs juges soulignent comme étant insuffisants. Le professeur peut alors apporter des régulations plus précises et avec plus de rapidité au regard des conduites globales mais aussi en fonction de l'atelier sur lequel il se trouve.

Ce dispositif permet enfin aux élèves d'affiner leurs compétences de juge en multipliant les analyses chorégraphiques. Ils prennent conscience des attendus de fin de cycle de manière plus concrète. L'utilité des apprentissages est renforcée et le sens qu'ils leur donnent augmenté²⁰.

Conclusion

L'intégration des outils numériques dans l'enseignement repose sur la scénarisation de son utilisation par l'enseignant et les élèves. Ils apportent une plus-value aux apprentissages des élèves pour dépasser le simple statut « d'outil motivationnel ». Aussi, il paraît judicieux d'aborder le modèle SAMR de PUENTEDURA non pas comme des étapes qui traduiraient un degré de compétence chez l'enseignant, mais plutôt comme des strates qui viennent se compléter au regard des besoins du moment. Il serait contestable et prétentieux d'affirmer qu'il est possible d'être en permanence dans la « redéfinition », cela reviendrait à poursuivre un objectif inaccessible et à

décourager les plus aventureux d'entre nous. La substitution et l'augmentation ont aussi leur place à travers certaines stratégies ou procédés d'enseignement. Les plus-values sont moins marquées mais restent des apports non négligeables pour les élèves.

Il est également nécessaire de rappeler que l'intégration des outils numériques dans les séquences d'enseignement reste un moyen et non une finalité. Ainsi il serait peu judicieux de prôner des cours d'EPS « tout numérique ». La scénarisation des outils TICE nous amène à faire des choix quant aux différents temps d'utilisation de ces artefacts.

18) Site eduscol, Les fiches ressources pour l'acrosport, 2016
19) KHAN, *L'éducation réinventée*, 2013

20) DEVELAY, *donner du sens à l'école*, 1996