

« Self Analysis Vidéo »

Un logiciel issu de la recherche en STAPS à l'usage des enseignants d'EPS*

François Pharamin * enseigne à la faculté des sciences du Sport de l'université de Poitiers. Il intervient particulièrement dans le master Ingénierie des médias de l'éducation. Spécialiste de rugby, il a été joueur de 1ère division, entraîneur et dirigeant. Il publie une thèse en 2016, intitulée « Apprentissage de la prise de décision en rugby : rôle des feedback vidéo » et propose en 2017, à partir de sa thèse, à destination des enseignants d'EPS.

Présentation de la thèse

« Apprentissage de la prise de décision en rugby : rôle des feedbacks vidéo » : tel est le titre de la thèse soutenue le 3 octobre 2016 à l'université de Poitiers. Plusieurs recherches ont étudié les effets des feedbacks vidéo sur les habiletés fermées. Mais peu ont exploré le domaine des habiletés ouvertes. D'autre part, cette recherche questionne l'efficacité d'une diffusion des images à distance puisque désormais l'ordinateur d'un formateur peut être interconnecté avec ceux des formés grâce au réseau internet. La problématique de cette recherche peut se résumer ainsi : *Quelles sont les conditions à réunir pour qu'un Feedback Vidéo (FBV) délivré à distance puisse améliorer la prise de décision de joueurs de rugby néophytes ?*

Quels sont les principaux résultats mis en évidence dans cette thèse ?

La première expérimentation nous a permis de démontrer que la mise en ligne des images brutes d'une rencontre de rugby (condition contrôle) ne génère aucun progrès dans la prise de décision individuelle des joueurs non spécialistes se voyant à l'écran. En revanche, dès qu'on leur demande de se regrouper par trois (condition autoscopie collective) pour discuter puis répondre à un protocole de questions à propos des images, des progrès dans la prise de décision apparaissent. Cette modalité d'autoscopie n'est toutefois pas aussi efficace que la modalité « voix off » où les images sont sélectionnées et commentées par le formateur. Ces résultats ont été obtenus avec des étudiants STAPS polyvalents de seconde année. À ce niveau, la pression exercée par l'équipe adverse est encore faible. Quelle que soit la phase de jeu dans

laquelle il est engagé, le joueur a encore du temps pour percevoir analyser et décider. Il n'est pas évident que de tels résultats puissent être répliqués dans un contexte de plus haut niveau, surtout lorsque l'action se rapproche de la ligne d'affrontement et que les choix doivent se faire sous forte contrainte temporelle.

Au cours de la seconde expérimentation, nous nous sommes focalisés sur la valeur informationnelle du commentaire oral que nous apportons sur les images. Dans une action de rugby comme dans bien d'autres sports collectifs, l'action d'un joueur peut conduire à la réussite sans que le choix de cette solution soit forcément cohérent.

Nous avons donc voulu tester l'hypothèse selon laquelle un commentaire oral ajouté sur les images doit renforcer le lien entre le choix et le résultat lorsque ces deux sont compatibles et au contraire relativiser ce lien lorsqu'ils ne le sont pas. Malheureusement, la simplicité de notre situation test (2x1) a provoqué des phénomènes d'accoutumance qui ont biaisé nos résultats.

Présentation du logiciel

L'application « Self Analysis Vidéo » s'inscrit dans les processus de formation hybride à distance. Sa fonction

essentielle est de permettre à un formé de faire un autodiagnostic de sa prestation physique. Après avoir filmé ses élèves, le formateur télécharge les images numériques, sur le serveur web de son choix. Depuis un ordinateur connecté au réseau internet, cette application logicielle permet aux formés d'analyser les images vidéo de leur prestation en fonction de critères d'observation définis par le formateur. La notion de « grille d'observation » que nous définissons comme un cadre de référence au travers duquel le formé est invité à se regarder, est au cœur de ce logiciel. Cette grille doit être en cohérence avec la thématique de la séquence d'apprentissage, et doit permettre au formé d'évaluer sa progression

Quelles liaisons établir entre la thèse et la création d'un logiciel à destination des enseignants ?

Les recherches sur les feedback vidéo sont unanimes pour reconnaître la nécessité de guider l'activité de lecture de l'observateur et l'aider à détecter les indices qui mènent à la réussite. En expérimentant une diffusion du FBV à distance, nous avons dû compenser l'absence physique du formateur en superposant des commentaires oraux sur les images. Certes notre hypothèse de recherche fut vérifiée, mais elle n'avait aucune valeur professionnelle

« En permettant à l'élève d'évaluer sa propre prestation physique selon une grille d'observation formalisée nous lui donnons la possibilité de devenir acteur de sa formation. »



« Les recherches sur les feedback vidéo sont unanimes pour reconnaître la nécessité de guider l'activité de lecture de l'observateur et l'aider à détecter les indices qui mènent à la réussite. »

dans la mesure où un enseignant d'éducation physique n'aura jamais suffisamment de temps pour réaliser de tels montages. Cette idée fut le point de départ de notre logiciel. Convaincus de la nécessité d'orienter l'attention de nos élèves sur des points particuliers qui font obstacle à leur réussite, comment allions-nous leur diffuser ces images sans empiéter sur leur temps de pratique et sans doubler notre temps de travail ?

Lorsque nous avons construit notre première expérimentation, nous avons fait l'hypothèse qu'une discussion entre pairs, encadrée par un protocole de questions à propos des images, était susceptible d'améliorer l'efficacité du feedback vidéo. Cependant, les résultats obtenus ont dépassé nos espérances. Nous ne savons pas si cette amélioration est due aux interactions sociales provoquées par le questionnement ou si c'est l'évocation verbale de l'action physique vécue provoquée par le questionnement qui en est responsable. Quoi qu'il en soit, il semble que susciter un questionnement à propos des images de sa propre pratique ait une influence, sur les connaissances déclaratives et sur

les connaissances procédurales de l'élève en éducation physique et sportive. C'est la raison pour laquelle notre logiciel invite l'apprenant à répondre à un questionnaire à chaque fois qu'il relève un comportement sur la vidéo en rapport avec la grille d'observation conçue et proposée par le formateur.

Enfin des recherches ont mis en évidence des phénomènes de dépendance qui pourraient résulter d'une trop grande fréquence de feedbacks externes. Cette surcharge aurait pour conséquence de diminuer la capacité de l'apprenant à analyser ses propres erreurs. La préservation de l'autonomie de l'élève dans sa capacité à apprendre nous paraît être une valeur clé d'un système éducatif. En permettant à l'élève d'évaluer sa propre prestation physique selon une grille d'observation formalisée nous lui donnons la possibilité de devenir acteur de sa formation.

Pour dépasser les effets de mode ou de modernité, quels conseils donner aux enseignants pour utiliser efficacement, dans le cadre de leurs fonctions, les logiciels disponibles ?

Notre rapport aux TICE est influencé par notre culture numérique qui, elle-même, est largement corrélée à notre âge. Non seulement, cette culture conditionne notre capacité à nous approprier les matériels et leurs environnements, mais en plus elle redéfinit notre rapport au monde. Il paraît donc difficile d'obtenir un jugement consensuel de la profession sur cette question. Pour autant, devons-nous laisser les tablettes et les smartphones envahir les cours d'EPS ?

Les équipes de recherche qui ont mené des investigations dans ce sens sont presque toutes unanimes pour reconnaître des gains d'apprentissages

suite à l'utilisation des TICE, mais corrélativement, elles enregistrent des baisses significatives du temps d'engagement moteur des élèves. La profession doit-elle sacrifier les objectifs foncières de notre discipline au profit de compétences méthodologiques ?

Nous estimons que le terrain de sport, pas plus que le gymnase ne sont des installations propices à l'analyse. Ces installations sont conçues pour y vivre des expériences motrices. C'est un temps d'effort physique, un temps au cours duquel l'élève doit éprouver du plaisir à pratiquer. Cependant, le progrès technologique met aujourd'hui à disposition des enseignants d'éducation physique des moyens de captation et de diffusion d'images peu intrusifs. Ils doivent, selon nous, être utilisés pour enregistrer les traces de la pratique durant le cours et permettre une analyse dans un temps différé grâce aux technologies de l'enseignement à distance. C'est dans cet esprit que nous avons conçu « Self Analysis vidéo ». Ce n'est pas un devoir à faire à la maison, c'est juste un temps de retour sur l'expérience passée, un temps de débriefing autonome, au cours duquel l'élève va pouvoir formaliser ce qu'il a vécu et ainsi renforcer ses apprentissages. ♦ **Entretien réalisé par Yvon Léziart**

* Professeur agrégé.

*Dépôt à l'Agence pour la protection des programmes. N°IDDN.FR.001.220003.000.31235 le 20 avril 2017.