Michel CALMET

Professeur d'EPS, Faculté des Sciences du sport, Amiens. Formateur Nouvelles technologies

Sport de combat sur vidéo

Pour l'autoévaluation et l'arbitrage dans les sports de combat, le pilotage de magnétoscopes à l'aide d'ordinateurs pratiqué il y a quelques années a laissé la place à des logiciels puissants qui manipulent l'image animée et sonore.

Des élèves plus autonomes

Nous proposons à nos élèves des documents qui mêlent questionnaires et images. Cela ne date pas d'aujourd'hui; les planches d'images sur papier et les questionnaires sur feuille jointe existent depuis longtemps. Mais actuellement les images animées, les sons, les simulations graphiques sont concentrées sur un poste individuel de travail et couplées avec l'activité de l'apprenant. Il n'est plus assis devant un écran sur lequel défilent des informations; c'est lui qui déclenche des actions, lui qui est interrogé. Il apprend en instaurant un rapport avec la machine, il devient acteur de sa formation.

Avec ce nouvel outil, l'enseignant laisse à ses élèves une large part de recherche par investigation. Autonomes, ces derniers personnalisent leurs réponses par un parcours spécifique dans le programme, tout en restant dans le thème de travail commun à tous. Le cheminement les mène vers le but souhaité par l'enseignant, les pousse à voir et à entendre des informations qu'ils n'auraient pas jugées forcément pertinentes pour traiter le sujet. La « conversation » avec l'ordinateur permet également à l'apprenant d'agir sur les informations données et donc de mieux les maîtriser.

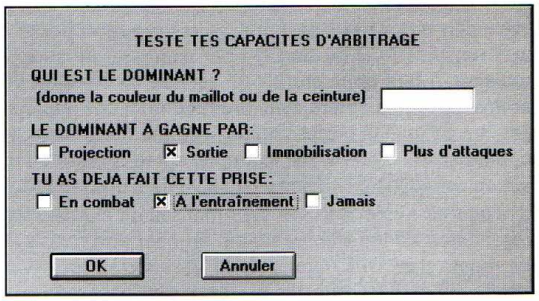
Autoévaluation en EPS

Voici quatre étapes d'utilisation d'un programme d'autoévaluation en Éducation physique et sportive, qui aide l'élève à prendre une décision d'arbitrage après une action dans les sports de combat.

1. Après s'être identifié suivant son niveau (6e/5e ou 4e/3e), l'élève regarde plusieurs fois une séquence vidéo à l'écran[1].

La situation problème.

2. Une boîte de dialogue s'affiche ensuite, qui lui pose quelques questions, toujours les mêmes dans le premier niveau, différenciées dans le second. Il répond à l'aide de listes d'items.



La boîte de dialogue et ses questions.

1. Les séquences vidéo proposées à l'observation des élèves proviennent soit de tournages effectués dans la classe par l'enseignant lui-même ou avec l'aide d'organismes locaux (CRDP, équipe académique de formateurs), soit de courts extraits télévisés de compétitions sportives.

3. Ses réponses sont enregistrées dans un tableau et sa note calculée au fur et à mesure de ses réponses. Puis la séquence suivante s'affiche à l'écran.

Fiche d'évaluation en arbitrage en sports de

NOM MICHEL
Classe : 5

Note: 6	EN SIXIEME OU CINQUIEME			EN
	Qui est le dominant ?	Le dominant a gagné par:	Tu as déja fait cette prise:	A quel endroit le dominant a-t-il saisi
Judo:	457	Projection	A l'entraînement et ou en compétition	
6	2,5	2,5	1	
Lutte:				
Sumo:				

La prise en compte des réponses et la deuxième situation problème.

4. À la fin du questionnaire, l'élève imprime son travail. L'ensemble de ses réponses, avec celles des autres utilisateurs, est présenté dans une feuille récapitulative. Cela permet à l'élève de se situer par rapport à sa classe, et à l'enseignant de faire une analyse générale des réponses.

STATISTIQUES

Nombre de personnes ayant effectué ce test	11
Moyenne générale des utilisateurs	10,05
Dispersion des notes (écart type)	6,57

L'ensemble des résultats.

Quatre utilisations à envisager

• Pendant le cours, si un poste est installé, il devient un atelier sur lequel les élèves vont travailler.

• L'enseignant passe quelques heures d'EPS à donner une information et une formation spécifiques pour placer le logiciel dans les mains des élèves.

• L'enseignant crée une action spécifique (PAE, volume d'heures informatiques pour une classe ou un niveau de classe) dans laquelle chaque professeur pourra se consacrer à un enseignement qui allie les nouvelles technologies avec sa propre discipline.

• Le programme est en libre accès au CDI.

Notons enfin que le programme, réalisé avec *Excel*, est un système "ouvert" ou "auteur". Il suffit de changer le tableau des questions (et des séquences vidéos) pour que la boîte de dialogue soit modifiée en conséquence et afférente aux images. Il est donc utilisable pour d'autres applications, dans d'autres disciplines.

Faire et connaître

Il est évident que ce travail sur écran n'est pas une activité motrice et que le "faire" doit rester la composante primordiale de l'EPS.

Toutefois, l'EPS cible aussi la connaissance des activités physiques et sportives au sens large : un juge, un arbitre, un spectateur, un élève doivent pouvoir observer, comprendre, apprécier, donner du sens, prendre une décision à propos d'un geste, d'une action, sans forcément savoir les réaliser. ■

L'AVENTURE DE LA VIDÉO INTERACTIVE VÉCUE PAR LES ENSEIGNANTS D'EPS

A l'origine, vers 1985, les séquences vidéo étaient pilotées par un TO7.

Sept ans plus tard, dès la sortie des premières versions de Vidéo pour Windows, l'expérience d'encodage au format AVI fut tentée. Les codecs, encore récents, disposaient d'un taux de compression insuffisant pour réaliser de courtes séquences portables sur des disquettes de démonstration. De plus, des problèmes d'installation et de compatibilité se posaient : cartes 256 ou 64 000 couleurs, version de vidéo pour Windows adéquate...

Cette voie fut abandonnée au profit de la solution proposée à l'époque par Vitec, qui permettait un encodage qualifié de MPEG, et offrait un logiciel de restitution libre de droit. Ce choix a été retenu momentanément car il réglait la question du volume des fichiers et de l'installation sur différentes machines. Mais la qualité de la vidéo en souffrait très fortement comme on peut sans doute le voir sur les quelques copies d'écran qui illustrent l'article. De plus, les fichiers obtenus ne sont pas lus par les cartes actuelles de restitution de vidéo MPEG 1.

Actuellement, l'équipe étudie les avantages et inconvénients comparés des diverses voies possibles avant d'entamer la réalisation d'un CD-ROM. Elle adopterait volontiers la solution MPEG 1, pour des raisons de qualité de vidéo, l'observation d'un mouvement supposant le respect de la fluidité des images. Mais sa décision est contrariée par l'obligation de disposer de cartes de restitution MPEG 1 sur les machines ciblées, en attendant des solutions satisfaisantes de restitution par logiciel. À suivre...