

# Des outils pour l'EPS



ILLUSTRATIONS: RENÉ CANNELLA

## SOMMAIRE

- **INTRODUCTION**  
S. Geay P. 21
- **Utilisation des TICE en EPS. Le point de vue de l'Inspection pédagogique EPS de l'Académie de Versailles**  
J.-P. Bocahu, J.-L. Mourier P. 22
- **Activités physiques artistiques & numérique : des connexions possibles**  
F. Miniot P. 26
- **Utilisation de l'image en EPS**  
J.-J. Lemeray P. 31
- **Pour une nouvelle «PDA-gogie» en EPS?**  
E. Dalewski P. 35
- **L'utilisation du PDA par les élèves**  
M. Pinkowski P. 39
- **Les apports de l'Internet**  
D. Perissinotto P. 42
- **B2i et EPS**  
T. Giraud P. 45
- **Informatique et formation continue**  
P. Lhaute P. 48
- **La gestion des examens dans l'Académie de Versailles**  
J.-L. Richer, P. Lhaute P. 51

*Dossier coordonné  
par Stéphane Geay*

**PAR S. GEAY**

## Introduction

L'histoire du sport et de l'éducation peut être corrélée à l'apparition des « matériaux d'avant-garde », et des technologies, dont celles dites de l'information et de la communication. Hier, la photographie, le film, la bande audio, le chronomètre, la calculatrice : autant d'outils qu'enseignants d'éducation physique et entraîneurs utilisaient, parfois à titre de pionniers, pour mesurer, observer, analyser le mouvement, transmettre les techniques, lire les comportements... Ces moyens, rendus de plus en plus accessibles et maniables, accompagnaient fréquemment la réflexion didactique, les mises en œuvre pédagogiques, les temps d'évaluation. Quoi de nouveau ?

Aujourd'hui appareils photos, caméscopes et magnétophones sont entrés dans l'aire du tout numérique. L'évolution technologique du matériel et des logiciels est telle que chacun est désormais concerné par un usage quotidien et banalisé des

outils informatiques. La vulgarisation, la miniaturisation, l'interactivité, la simplicité d'utilisation et la rapidité du traitement des informations sont déterminantes pour la généralisation de ces technologies de la communication dans nos pratiques d'enseignant, d'entraîneur, et dans celles de l'élève apprenant. « Tout enseignant est désormais plus que jamais concerné par l'usage des outils propres à ces technologies et à leur intégration dans les pratiques pédagogiques » (1).

Or, face à l'abondance des outils disponibles (multimédia, informatique embarquée, moyens vidéo, ordinateurs de poche), comment choisir, manipuler, adapter, intégrer à sa pratique pédagogique celui qui sera utile et efficace pour l'enseignant et pour l'élève ? Quelles utilisations peut-on faire des TICE pour « faciliter l'apport, la transmission et l'appropriation des connaissances techniques et tactiques ainsi

que des savoir-faire sociaux » (2), au moment où les recommandations officielles soulignent la contribution de l'EPS aux acquisitions du socle commun (3).  
Au cours de dossier, nous tenterons d'en faire un état des lieux et d'en repérer les enjeux pour la discipline. Seront présentées un ensemble d'informations pratiques sur le matériel et son utilisation afin de permettre à chacun de mieux s'y familiariser. Avec les IPR-EPS Jean-Pierre Bocahu et Jean-Luc Mourier, qui pilotent le groupe d'expérimentation pédagogique en EPS de l'Académie de Versailles, nous aborderons les intérêts, limites et perspectives de ces ressources pour l'EPS.  
Quatre expérimentations viendront ensuite illustrer les apports envisageables dans la pratique du point de vue de l'enseignant et de l'élève (multimédia, ordinateurs de poche). Après un détour par Internet, nous aborderons les impacts sur l'organisation du B2i (3), de la formation continue et des examens. Nous espérons que ce dossier représentera pour chacun un élan pour mieux s'informer, se former, expérimenter, partager et communiquer ●

**Stéphane Geay**

Professeur agrégé d'EPS  
Lycée J. Prévost, Taverny (95)  
stephanegeay@aol.com

(1) BO n° 34 du 22.09.2005.

(2) FAVRESSE (A.), THIVENT (B) :  
« Apport des TICE en EPS »

@ [www.educnet.education.fr/eps/apport\\_tice/default.htm](http://www.educnet.education.fr/eps/apport_tice/default.htm)

(3) Les nouveaux programmes de l'enseignement de l'EPS au collège, parus dans le BO spécial n° 6 du 28 août 2008, préconisent « l'utilisation de l'image, de tableaux, d'outils de traitement informatique des données, utiles aux apprentissages de l'EPS et donnant un sens concret aux TIC (compétence 4 du socle commun) ».

(4) Les B2i, « Brevets Informatique et Internet », constituent des attestations de compétences développées par les élèves tout au long de leur cursus lors des activités intégrant les TIC dans le cadre de l'enseignement scolaire. La note de service du 16.11.2000 définit un « B2i niveau 1 » pour les écoles (renommé « B2i école », depuis le BO n°34 du 22.09.2005), niveau 2 pour les collèges (« B2i collège »), niveau 3 pour les lycées (« B2i lycée-CFA »).

# Utilisation des TICE en EP

## Le point de vue de l'inspection de l'académie de Versailles

**Afin de préciser les enjeux des différentes technologies de l'information pour les enseignants ainsi que pour nos élèves en EPS, Jean-Pierre Bocahu et Jean-Luc Mourier, IPR-EPS, ont bien voulu répondre à nos questions.**



Jean-Pierre Bocahu

**Pouvez-vous nous préciser ce que signifie le sigle TICE\* ?**

Ce sigle retrace l'intégration des multimédias dans la sphère éducative. En effet, la société moderne a intégré les avancées technologiques dans de nombreux secteurs : l'information, la formation, l'entreprise, le commerce. C'est sous l'appellation « technologies de l'information et de la communication » (TIC) que l'on retrouve ces technologies dans différents secteurs d'activité. Elles sont apparues à L'Éducation nationale sous le sigle NTIC (« nouvelles technologies de l'information et de la communication ») pour finalement désigner l'ensemble des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE).

Si les TIC rassemblent historiquement le téléphone, la télévision, l'Internet, la télécommunication mobile, le GPS et autres appareils miniaturisés « multifonctions », les TICE réunissent les outils et produits numériques pouvant être utilisés à des fins d'enseignement et d'apprentissage.

**Quelle est la politique au niveau national sur les TICE ?**

Parmi les objectifs prioritaires, il y a naturellement la validation du B2i et C2i en relation avec le socle commun et les examens, la mise en place dès l'année 2008/2009 du volet « numérique » des projets d'établissement, la formation de l'encadrement, la généralisation des ENT et la poursuite des réflexions sur les usages

et les bonnes pratiques.

Ces orientations sont déclinées par la sous-direction des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (SDTICE) et les conseillers TICE auprès des recteurs d'académie (CTICE). Ils expertisent et pilotent cette politique, soutiennent la production de ressources multimédia et favorisent les partenariats. En liaison avec l'Inspection générale, ils animent le réseau des interlocuteurs académiques pour les nouvelles technologies éducatives (IANTE).

Au niveau académique et dans chaque discipline, ces réseaux sont chargés de développer des actions d'animation, d'expérimentation et d'innovation, de faire connaître les expériences académiques et les pratiques les plus innovantes, de suivre les actions d'expérimentation et d'animer le service d'information sur Internet dans chaque discipline.

**Quels sont les outils qui vous semblent permettre une véritable valorisation de l'acte d'enseignement, de la préparation du cours jusqu'à son déroulement et son évaluation ?**

Même si, historiquement, le magnétophone, le Minitel, la vidéo et le magnétoscope constituaient en quelque sorte les prémices des TICE, ce n'est qu'avec le Plan informatique pour tous, présenté en 1985, que les ordinateurs (MO5 et TO7) sont entrés dans les établissements. À partir de ce moment, l'usage des TICE en EPS s'est principalement développé autour de l'informatique de gestion et de l'évaluation. Les professeurs en retiraient davantage de bénéfices que les élèves : cahier de notes, cahier d'appel, préparations, gestion des

# S pédagogique EPS



Jean-Luc Mourier

groupes, statistiques et élaboration de moyennes, etc. Ils ont su ensuite envisager des retombées plus centrées sur les élèves : fiches, posters, évaluation, indicateurs de pilotage, aide à décision, modélisation. Plus récemment, les appareils ont été confiés aux élèves comme outils d'aide à la construction de leurs savoirs notamment par la possibilité de connaissance de résultats en direct. Actuellement, avec le développement des appareils mobiles, des capacités de stockage et du haut débit, d'autres voies s'ouvrent aussi bien du côté des enseignants pour la gestion (conseil de classe, ENT, plateforme, Iprof) que des élèves pour les apprentissages (PDA, baladeurs, caméscopes, TNI). L'évolution du matériel semble mieux répondre aux pratiques de terrain avec une informatique « embarquée », nomade.

Mais, pour revenir à votre question, je ne pense pas qu'il faille raisonner à partir des outils, sous peine de mettre en avant leurs usages au détriment des apprentissages moteurs au cœur de la discipline. Il importe au contraire de mettre en synergie les éléments constitutifs des apprentissages afin de mesurer la valeur ajoutée que

ces outils peuvent apporter. Selon la classe, l'expérience acquise, les objectifs, la démarche, la place dans le cursus, le lieu, les apports seront variables.

### *Quelles sont les expérimentations qui vous semblent les plus porteuses pour notre discipline ?*

► Parmi les ressources apportées par les TICE qui suscitent notre attention, nous suivons d'abord l'évolution des usages de l'ordinateur et ses périphériques, ses applications de gestion (Pack EPS), les didacticiels (logiciels interactifs destinés au recueil et au traitement des informations). Les possibilités offertes par les appareils photos numériques (APN) et les caméscopes sont également regardées avec intérêt. Les tableaux numériques interactifs (TNI) qui existent maintenant en version mobile méritent une attention particulière (transport et utilisation possible en gymnases). Enfin, les baladeurs numériques (Ipod, MP3) doivent permettre une meilleure efficacité, notamment dans les activités artistiques, du fait de leur mobilité, des possibilités d'individualisation de l'écoute et des commandes à distances. Nous suivons aussi les possibili-

tés du web et de l'Internet pour le site académique et les banques de données (images, statistiques, ressources diverses). Les possibilités de communication (visioconférence) et de mise en réseau (liste de diffusion, chat) sont exploitées et s'avèrent très utiles pour le télétravail et la transmission d'informations.

Les espaces numériques de travail, de leur côté, permettent à l'ensemble des membres d'une communauté d'accéder à des ressources, des services ou des informations en lien avec les activités d'éducation et d'accompagnement des élèves.

Les simulateurs et les systèmes experts qui permettent de modéliser les phénomènes étudiés (Dartfish (1), cardiofréquences mètre, radar de vitesse) arrivent sur le marché mais demeurent encore très chers et spécialisés.

► Enfin, et surtout, nous expérimentons les PDA (assistants personnels ou ordinateurs de poche qui sont des appareils numériques portables). Ils offrent un excellent compromis nomade, facilement accessible aux élèves.

Nous avons doté cette année, sur des crédits d'État et de conseils généraux, quelques collègues. Ils disposent d'un PC portable, de plusieurs PDA et APN. Les expérimentations portent sur les apprentissages des élèves, la gestion de la classe, l'enseignement de l'EPS dans l'établissement.

Un bilan d'étape en fin d'année permettra d'étudier ces utilisations et leurs effets réels sur les apprentissages.

► Une réflexion est également engagée par l'inspection régionale sur la mise en place d'outils de pilotage (tableaux de bord, statistiques aux examens, base de données). Elle permet de suivre

l'état de la discipline au travers de dispositifs tels que l'observation des pratiques, de la commission académique des examens, les banques de données académiques en ligne. L'idée étant de pouvoir mieux mettre en évidence les choix réalisés, leurs liens et leurs effets (offre de formation des EPLE, choix des épreuves d'examen, plan global de formation en EPS au sein de l'EPLE), de les analyser et de communiquer avec les équipes d'établissement. Dans ce sens, ces réflexions doivent être une aide à la décision au sein des EPLE en facilitant, voire en infirmant ou en confortant les choix.

### *Comment, du point de vue de l'inspection pédagogique régionale, envisage-t-on le futur d'une EPS « technologique » ?*

Les expérimentations en cours nous permettent de dire que l'EPS « technologique » ne représente ni un gadget ni un futur lointain.

► Précisons cependant un principe de base. Ces outils doivent faciliter l'autonomie et la construction des savoirs par les élèves, apporter aux enseignants une meilleure capacité d'analyse et aider au pilotage de leurs pratiques, mais pas au détriment du temps de pratique motrice. Quels qu'en soient les usagers, ces outils sont et doivent demeurer des aides à la conception, à l'action, aux apprentissages eux-mêmes, à l'analyse, au pilotage.

► Du point de vue des élèves, ces nouvelles technologies trouveront tout naturellement leur place dès lors qu'elles seront pensées en termes de facilitation de l'autonomie et d'aide à la construction des savoirs sans pour autant réduire les temps de pratique.

► Du point de vue des enseignants, leur usage est déjà très développé dans la conception des enseignements (bureautique et communication). Il doit pouvoir s'accroître dans les pratiques pédagogiques : gestion des classes, aide à l'observation et à l'analyse notamment par la possibilité donnée d'un retour quasi immédiat sur l'action réalisée. Là encore cet usage, qui peut se substituer aux traditionnelles fiches papier, doit être pensé et construit. Il suppose apprentissage, donc enseignement (lecture de l'image par exemple) et doit trouver sa juste place.

► Au niveau de l'inspection pédagogique, le futur d'une EPS « technologique » s'inscrit dans un meilleur usage des outils Internet pour accompagner la communication avec les équipes d'EPS et les établissements. Non pas pour se substituer à la relation en direct mais pour mieux diffuser les travaux des groupes académiques (observatoire des pratiques en EPS, commission EPS adaptée et handicap, commission académique d'harmonisation et de proposition de notes aux examens, etc.). L'objectif à ce niveau est moins de livrer des « recettes » que de mettre à disposition des équipes et des établissements des outils d'analyse, de réflexion, de comparaison, d'aide à l'action. C'est une nouvelle culture de l'information qu'il s'agit de mieux exploiter. Nous pouvons rappeler les axes inscrits au projet EPS de l'académie de Versailles.

► Favoriser la communication multiforme avec les acteurs du système éducatif (élèves/professeurs/institution/parents).

► Développer une démarche d'analyse des pratiques (observatoire).

► Permettre aux EPLE de se situer parmi les établissements de même nature, en mettant en place une analyse partagée des données.

#### *Quelles sont les incidences de l'utilisation des TICE en termes d'apprentissage ?*

**Tous les avis convergent** pour dire que la place des multimédia chez les jeunes est omniprésente.

► Ils utilisent le numérique pour les loisirs (console vidéo, jeu) et rester en contact permanent avec



Stéphane Geay, Jean-Luc Mourier, Jean-Pierre Bocahu

leurs pairs (téléphone mobile, messagerie instantanée, chat, courriels, blogs). Ils reproduisent les usages propres à leur groupe social et renforcent ainsi les représentations dominantes au détriment de l'exploration d'horizons nouveaux et de la construction d'une identité plus personnelle.

► Mais à l'intérieur de la « génération Internet », les disparités de niveau d'expertise sont importantes. Une enquête européenne réalisée en 2006 indique que les jeunes collégiens et lycéens comptent beaucoup sur l'école pour apprendre à maîtriser Internet. Ils ont confiance en leurs capacités, mais sont parfois moins compétents qu'ils ne le disent et le pensent. Ils zappent plus qu'ils ne maîtrisent la recherche d'informations, ils méconnaissent ou transgressent les règles (publication, téléchargement) et manquent d'analyse critique des contenus.

► L'éducation au choix argumenté est un enjeu important. Le traitement des réalisations des élèves, en différé (travail à la maison) ou en direct (par PDA, autoscopie, etc.) est une démarche éducative et citoyenne. L'utilisation des TICE aide à la mise en projet, permet de suivre ses résultats et ses progrès, développe la

conduite autonome du travail et l'apprentissage individualisé. Elle facilite la construction des savoirs et aiguise la curiosité.

En outre, l'école reste encore globalement le lieu des premières découvertes pour les jeunes qui ne disposent pas d'accès Internet à la maison, et celui de l'initiation à la recherche documentaire. Pour ces raisons, l'EPS inclut sa contribution aux TICE dans ses programmes.

« Comme les autres disciplines, l'éducation physique et sportive participe aux missions définies pour le lycée : favoriser l'accès au patrimoine culturel et le développement de capacités de jugement, viser l'acquisition de savoirs fondamentaux sans lesquels les lycéens ne pourraient devenir des citoyens responsables et ouverts, susceptibles de s'intégrer dans une société démocratique ; familiariser les élèves avec des usages des technologies qui non seulement leur permettent de mieux apprendre mais encore de mieux comprendre la société de la connaissance dans laquelle ils auront à prendre place.

Ce citoyen est responsable de la conduite de sa vie corporelle pendant la scolarité et tout au long de la vie, attentif aux relations sociales, pleinement acteur et critique dans l'évolution des pra-

tiques culturelles. Les technologies d'information et de communication pour l'enseignement sont susceptibles d'améliorer l'efficacité et la qualité de l'enseignement et l'engagement des élèves. Appliquées à l'éducation physique et sportive, elles facilitent une appropriation personnalisée du savoir, par un accès progressif aux processus de formation en autonomie et d'apprentissage individualisé. Une initiation à l'analyse de la performance et de la pratique physique permet aux élèves de conduire leur travail de façon autonome (exemple : matériels de biofeedback). Elle peut se compléter d'une initiation au développement de la communication au sein de la classe, dans et hors de l'établissement (utilisation de l'Internet). Pendant les enseignements, les technologies nouvelles permettent aux enseignants d'analyser les prestations des élèves, d'identifier les problèmes d'apprentissage en utilisant la vidéo numérique, de différencier les contenus d'enseignement, d'individualiser l'enseignement, d'adapter les charges de travail selon les niveaux en analysant les données recueillies.

Ces technologies favorisent aussi l'accès à des fonds documentaires numérisés, comme les banques de données d'images, de schémas et de vidéo essentielles

dans l'analyse des activités physiques, sportives et artistiques, comme les banques d'images et de données sur l'intervention en milieu scolaire. Elles permettent aussi l'utilisation des logiciels de soutien à l'intervention de l'enseignant qui favorisent l'utilisation de données prises en direct sur le terrain ou de logiciels "experts" dans une gamme étendue d'activités physiques applicables aux groupes (pour l'enseignant) ou applicables à une personne (travail autonome de l'élève).»

Dans les nouveaux programmes de collège, en vigueur à la rentrée scolaire 2009, la contribution de l'EPS au socle commun dans le cadre de la quatrième compétence se décline ainsi : « *l'utilisation de l'image, de tableaux, d'outils de traitement informatique des données, utiles aux apprentissages de l'EPS et donnant un sens concret aux TIC* ». (2)

► Il est également utile de rappeler, a contrario, que les courbes de présence devant l'écran et de surcharge pondérale chez les enfants sont parallèles. Si l'on ajoute que le repli sur soi et l'immaturation socio-affective caractérisent les addicts aux multimédia, l'activité motrice doit toujours être privilégiée.

► D'autres notions sont en débat, comme l'incidence des sollicitations multitâches sur l'attention (travailler en musique, téléphoner en utilisant l'ordinateur, etc.). Loin d'être néfastes, ces attitudes antérieurement décriées sont recherchées dans certains secteurs (trader, contrôle aérien) et doivent être étudiées plus précisément. Les effets du multimédia sur la maîtrise de la langue et de l'écriture restent également controversés (diminution de la lecture volontaire, SMS, etc.). L'aspect sécuritaire peut poser aussi question. Le GPS peut être une atteinte aux libertés selon qu'il est utilisé pour la sécurité ou la surveillance des élèves. C'est la frontière entre l'espace public et l'espace privé qu'il convient de définir. Enfin, une vigilance est nécessaire face aux pratiques déviantes (vidéos, blogs).

Concernant l'encadrement,

d'autres questions apparaissent. À la lecture des heures d'échange de courriels et de communications téléphoniques, nous percevons bien, là encore, la perméabilité entre espace privé et espace public (travail à la maison et usages personnels pendant le travail). Compte tenu de ces constats peut-on interdire, par exemple, l'usage du téléphone futur. Il permettrait au professeur la géolocalisation et la traçabilité du circuit emprunté par un élève en course d'orientation mais offrirait également à l'élève une possibilité d'écoute de sa musique ou le contact vidéo avec ses amis ?

Les outils multimédias ne règlent rien à l'avance, ils n'ont pas de fonction magique, ils sont ce que nous en faisons. Pour préparer le monde de demain il semble indispensable d'en apprendre les usages et de développer une réflexion pédagogique et didactique.

### *Quels sont aujourd'hui les obstacles majeurs qui freinent l'utilisation des nouvelles technologies de l'information en EPS ?*

► **En premier lieu**, les évolutions ainsi que la diversité du matériel et des applications rendent complexes les choix d'équipement. S'ajoutent à cela les contraintes des appels d'offres et des marchés. La réflexion sur les PDA, par exemple, que certains fournisseurs décident de ne plus développer, s'opère en parallèle de l'évolution des ultra-portables. Les perspectives nouvelles dont se dotent ces outils nous interrogent également (accès Internet et photo-vidéo sur téléphone, GPS sur PDA, baladeur multifonctions, Smartphone, webcam et caméra miniaturisée, stockage extériorisé sur disque dur ou Internet). La validation de certains usages se trouve parfois remise en cause par du matériel ou des applications nouvelles. Il est fréquent de voir apparaître un suréquipement par rapport aux besoins et donc une sous-utilisation des logiciels.

► La résistance au changement représente également une difficulté, relativement minorée en EPS. La mise en place, en forma-

tion initiale des IUFM, de modules de sensibilisation aux TICE, produit ses effets.

► La formation représente une composante qu'il nous faut approfondir. En effet, l'hétérogénéité des connaissances et des compétences individuelles rend les formations de groupe difficiles à orienter. Une approche différenciée, répondant aux besoins personnalisés et favorisant les interventions sur les lieux d'utilisation, se présente comme une option intéressante. La mise en place d'un volet formation à l'intérieur des projets d'établissement doit permettre de proposer des stages et des formations internes. Les média-pôles, les CDDP et CRDP, restent cependant sous-exploités : les formations ouvertes par ces structures sont en effet peu fréquentées en EPS. Le plan académique de formation (PAF) constitue un vecteur à utiliser. Dans notre académie, en plus des stages de bassin, nous avons inscrit un stage académique de sensibilisation et de découverte des produits nomades.

► La perte de temps ressentie est

également un argument souvent avancé. La multiplication des applications à vocation identique, comme le traitement des notes aux examens, la quantité de saies semblables réalisées par des acteurs différents, sont des exemples qui révèlent la nécessité d'une meilleure rationalisation. Cette rationalisation doit également s'intéresser aux coûts. Coût dû au rythme soutenu des innovations qui apparaissent en moyenne tous les dix-huit mois, alors que la durée minimale d'amortissement du matériel est de cinq à sept ans, coût généré par la modification des structures, par la réorganisation du travail, par la surabondance des informations.

► Enfin, la maintenance représente un problème de taille pour les équipes utilisatrices des TICE.

*En quoi souhaitez-vous voir rapidement changer les mentalités et les actes au sein de notre discipline ?*

► **Il faut répondre** à l'hétérogénéité des besoins des enseignants, d'une part, et faire face à l'évolu-

### Sigles utilisés

APN : appareil photo numérique.

B2i : brevet informatique et Internet auquel l'Éducation nationale doit former chaque futur citoyen.

C2i : certificat informatique et Internet (le niveau 1 est certifié en Licence, le niveau 2 - le C2i-enseignant - est nécessaire pour la titularisation des enseignants depuis juin 2008).

CERIMES : centre de ressources et d'information sur les multimédia pour l'enseignement supérieur.

CTICE : conseiller TICE (pour l'enseignement scolaire).

CNDP : centre national de documentation pédagogique.

DADVSI : droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information.

DUI : délégation aux usages de l'Internet.

ENT : espace numérique de travail.

GPS : global positioning system (système de géopositionnement par satellite mondial).

IANTE : interlocuteurs académiques pour les nouvelles technologies éducatives.

PAF : plan académique de formation.

PDA : personal digital assistant (assistant personnel : appareil numérique portable).

SDTICE : sous-direction des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation.

TIC : technologies de l'information et de la communication.

TICE : technologies de l'information et de la communication pour l'éducation.

TUIC : techniques usuelles de l'information et de la communication.

tion des pratiques, plus rapide chez les jeunes que chez les enseignants, d'autre part. Pour cela, il est nécessaire de faciliter l'accès au C2i spécialisé pour les enseignants. Les compétences du C2i(r) niveau 2 (C2i-enseignant) créé en 2004, doivent permettre, à tout enseignant de toutes disciplines, d'avoir une utilisation professionnelle des TICE dans le cadre des pratiques de classe ou plus généralement dans le cadre professionnel. Cette maîtrise doit faciliter la participation au B2i de tous les enseignants.

► Il est important de convaincre et de démontrer l'intérêt des indicateurs pour le pilotage de la discipline. L'estimation de la valeur ajoutée, la mise à disposition d'éléments de positionnement, le traitement des données sont, de ce point de vue, des outils qui facilitent les harmonisations, les décisions et la mise en place de scénarios et de projets. L'utilisation d'Iprof est également à développer.

► L'information et la formation à la pédagogie de l'outil sont également nécessaires. La saturation de données peut être contreproductive ; de même, l'autoscopie n'est pas systématiquement positive. Les TICE n'ont pas de pouvoir magique et l'intérêt des élèves, suscité par la nouveauté, doit faire face à l'usure du temps. Le relais des TICE pour l'AS et l'UNSS est indéniable, mais doit être assorti d'un apprentissage des usages (droit à l'image, maîtrise des propos).

Nous sommes convaincus que le développement des TICE est une opportunité forte qui permettra à l'école de réduire l'écart avec les pratiques sociales des élèves. Il faut reconnaître le formidable effort des enseignants qui ont commencé leur carrière sans ces environnements numériques et qui, peu à peu, les ont intégrés à leur enseignement. La culture des nouvelles générations d'enseignants, dans ce domaine, est un atout pour transformer les représentations des élèves.

*Vers quels contacts diriger ceux qui souhaiteraient s'informer ou apporter leur contribution ?*

Le site actuel de l'académie été retravaillé tant dans la forme que dans l'ergonomie. La nouvelle

mouture est actuellement mise en place. Compte tenu des moyens dont nous disposons, nous souhaitons centrer sa conception sur les apports spécifiques à l'académie et ne pas faire double emploi avec les autres sites nationaux ou académiques. Si nous avons la volonté de servir de relais par l'introduction de données particulières, il ne nous semble pas pertinent de déployer de l'énergie pour reproduire des données que certains sites de référence sont en charge de diffuser. La méthodologie pour obtenir les renseignements à la source doit être améliorée (BOEN par exemple). En outre, nous ne souhaitons pas fournir de modèles pédagogiques ou didactiques « labélisés » et laissons aux enseignants la responsabilité de leurs choix.

Le groupe d'expérimentation pédagogique en EPS (GEP-EPS) fait partie des dispositifs pilotés par le CRDP. Présents pour chaque discipline ou ouverts pour des thématiques particulières (B2i par exemple), ces groupes sont chargés de l'expertise, de l'expérimentation, de l'animation, de la formation et du suivi des TICE. Chaque année, ils participent aux animations académiques (journées multimédia, InterTICE). Les réunions de travail permettent de répondre aux attentes, de confronter les expérimentations et d'envisager les évolutions.

Enfin, l'inspection pédagogique régionale reste également un acteur attentif, sensible au développement des initiatives personnelles et active à l'intégration de nouvelles ressources ou de nouvelles pistes de réflexion ●

(1) Voir LANOË (E.), « Expérimentation Dartfish en collège et lycée », *Revue EPS* n° 329, 2008.

(2) Bulletin officiel spécial n° 6 du 28 août 2008.

● Se référer aux sites nationaux **EDUCASOURCE**, **EDUCLIC**, **EDUCNET**, ainsi qu'aux initiatives académiques et locales.

\* Les différents sigles utilisés sont définis en encadré p. 25.

Nous remercions vivement Jean-Pierre Bocahu et Jean-Luc Mourier d'avoir bien voulu répondre aux questions élaborées pour la Revue EPS par Stéphane Geay.

# Activités physiques des connexions p



## Quels outils numériques choisir, et comment les utiliser, pour faire pratiquer et faire apprendre dans les pratiques physiques artistiques ?



La complexe cohabitation du « numérique » et des activités physiques artistiques en EPS vient, en premier lieu, de la connaissance et de l'utilisation même des outils. Quels sont ceux disponibles sur le marché ? Quels critères de choix retenir ? Comment se les approprier sans perte de temps ? Quelles utilisations réelles en faire en cours d'EPS, en amont ou aval des séances ?

Si l'outil numérique ne peut en aucun cas remplacer la pratique dans les phases d'apprentissage, il apporte en revanche des informations visuelles et auditives en complément de celles qui sont essentielles à la construction et la mise en œuvre du projet personnel de l'élève dans l'activité, tout en réduisant la charge attentionnelle du professeur pendant la séance.

Quelles technologies numériques (TN), outils associés (OA) et logiciels sont aptes à aider l'élève et l'enseignant ?

### Des outils pour l'élève et l'enseignant

#### L'élève apprenant

L'encadré ci-contre détaille l'utilisation des TN et OA par l'élève apprenant, qui lui permettent de :  
► développer de nouvelles activités motrices ;

# artistiques et numériques :

## possibles

PAR F. MINIOT

Utilisation des technologies numériques et outils associés par l'élève

### 1. DÉVELOPPE DE NOUVELLES HABILETÉS MOTRICES

**TN** La vidéo permet l'utilisation de repères visuels et d'images jusqu'à l'appropriation de repères kinesthésiques. Elle est aussi très utile dans les étapes de mémorisation, de « rappel » de la chorégraphie.

**OA** Les caméscopes actuels permettent de capturer des images directement sur un DVD ou sur carte SD. Le professeur doté d'un (ou de plusieurs) Pocket PC et d'un ordinateur portable, peut alors filmer un groupe et lui laisser le temps de visionner sur l'ordinateur alors qu'il est en train de filmer un autre groupe.

**TN** L'utilisation de Mp3, Mp4, I-Pod permet à l'élève de répéter, de mémoriser de façon individuelle.

**OA** Le format de lecture du support sonore doit être compatible avec le lecteur. Des logiciels simples de conversion existent.

### 2. DÉVELOPPE SON ESPRIT ARTISTIQUE, SON ESPRIT CRITIQUE

**TN** La vidéo peut aussi être utile dans le développement de l'esprit critique par la possibilité qu'elle donne de se juger, juger les autres, comparer et argumenter.

**OA** Des logiciels simples (comme Windows Movie Maker) permettent le traitement rapide des rushes avec insertion possible de sons (voix ou sons extérieurs), de sous-titres, de commentaires défilants. La mise à disposition de ce type d'outil pour l'élève peut le guider dans sa démarche critique et construire à un avis personnel mais argumenté.

**TN** Les élèves complètent leurs connaissances sur les différents styles et œuvres par la recherche sur la toile (Internet) de vidéos relatives aux danses du monde, aux différents corps dansés. Les associations possibles à d'autres arts (poésie, peinture, sculpture) sont mises en œuvre par l'affichage commenté de l'image choisie.

**OA** Le professeur met en lien URL les sites à visiter sur celui du collègue et met à disposition les images d'œuvres dont les élèves ont besoin. Ils devront alors en prendre connaissance en dehors du temps de l'EPS. Le professeur peut aussi, grâce à un vidéoprojecteur, avoir en permanence l'image de l'œuvre associée sur un pan de mur de la salle de pratique.

L'ÉLÈVE APPRENANT

### 3. ENTRE DANS UN PROJET COLLECTIF

**TN** L'enseignant doit pouvoir « alimenter, enrichir la recherche de l'élève par des images, des propositions gestuelles » (2). Dans ce cadre, la proposition de photos ou de vidéos dans un diaporama, peut être une source de création collective (formations, déplacements, portés, contacts, passages au sol).

**OA** Présentation d'un diaporama créé sur un logiciel de type Power Point (sous licence Microsoft Office) ou sur Impress (logiciel gratuit de la suite Open Office :

Ⓜ les logiciels libres sont disponibles à partir de la plateforme [www.framasoft.net](http://www.framasoft.net)).

### 4. EST AMENÉ À VALORISER L'IMAGE DE SOI DANS L'ACTIVITÉ

**TN** Comparée à la photo, la vidéo semble plus pertinente (des précautions doivent cependant être prises au moment de la prise de vue et du visionnage, selon le contexte et les élèves concernés).

**OA** Les rushes choisis par le professeur sont commentés individuellement avec l'élève, sur Pocket PC par exemple, pour éviter le regard des autres dans un premier temps. C'est un pas vers la construction d'une représentation positive de soi dans l'activité, vers la reconnaissance de sa compétence.

- ▶ entrer dans un projet collectif ;
- ▶ développer son esprit artistique, son esprit critique ;
- ▶ valoriser l'image de soi dans l'activité.

#### L'enseignant

Si le visionnage de vidéos et de photos, l'écoute personnalisée de supports musicaux, sont susceptibles d'aider l'élève à entrer dans la pratique et apprendre dans les activités artistiques, l'enseignant doit, quant à lui, maîtriser les technologies et outils proposés. Or, du temps et de la pratique sont nécessaires pour intégrer les procédures à mettre en place et accéder à des routines de travail avec ces outils numériques en classe. Si le projet d'utiliser des nouveautés lors d'un cycle à venir présente pour l'enseignant un attrait certain, il paraît important, en revanche, de souligner le risque de perte de temps et



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.

d'agacement inhérent à l'utilisation non maîtrisée des technologies numériques.

► Intégrer de préférence les nouvelles technologies numériques de manière progressive, au cours des cycles et dans différentes activités : cirque, aérobic, step, acrosport, mais aussi dans les autres groupements, selon des utilisations propres à chaque APS.

► Avant de se lancer, mieux vaut choisir l'outil qui n'engage pas un achat immédiat important : il pourrait se révéler inutile si sa mise en service et son utilisation s'avéraient trop complexes.

► Choisir par exemple la photo avant la vidéo : se familiariser avec les temps de prise de photos et de visionnage que cela impose pendant le cours, sachant que l'on peut donner à un élève la responsabilité de photographier. Le traitement des « données photos » (passage quasi immédiat des photos sur l'ordinateur ; enregistrement instantané des diaporamas

### Modifier et imprimer des photos sous Microsoft Office Picture Manager

► Pour modifier les photos, il suffit de cliquer sur « modifier les images ».

Possibilité ensuite de « rogner » (ne prendre que ce qui vous intéresse), redimensionner, modifier les couleurs, la luminosité, les contrastes, faire pivoter, retourner en un seul clic (écran 1).

► Imprimer les photos

Depuis le menu « fichier », choisir « imprimer » et suivre tranquillement l'assistant Impression de photographies. Sélectionner les photos à imprimer, choisir le format désiré : de la pleine page aux vignettes, un large choix de formats est proposé (écrans 2 et 3).



ou des photos modifiées) prend moins de temps que le traitement de « données vidéos » (capture du film sur l'ordinateur - avec les cassettes mini-DV - et gravure du DVD plus longs, dépendant de la longueur du film, de la vitesse de

gravure choisie et de la configuration de l'ordinateur).

► Travailler d'abord avec des CD gravés de créations sonores personnelles avant de se lancer dans des écoutes personnalisées avec I-Pod ou lecteurs Mp3 / Mp4.

### Photographier, visionner, associer, commenter des photos en danse

Que ce soit pour la création de plaquette (publicité pour un spectacle par exemple), le souvenir



PHOTOS: AUTEUR



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.



(exposition) ou les feedbacks que représentent les images de soi en action, la photo est un support à ne pas négliger en danse. Un appareil photo numérique, simple d'utilisation, permettra une véritable intégration de la photo dans le projet de cycle.

## Convertisseurs en logiciel libre

### ► GX : transcoder

Convertisseur audio et vidéo universel, il permet de convertir les fichiers dans un grand nombre de formats : AAC, MP4, M4A, Bonk, FLAC, LA, LPAC, MIDI, MP2, MP3, MPC, MPP, MP+, OptiomFrog, Ogg Vorbis, rkAudio, VQF, WavPack, TTA, WMA, Shorten, PCM, GSM, ADPCM, VOX, G721, G723, G726, uLaw, aLaw, DSP, Raw PCM, Monkeys Audio, AVI (Audio), MOD, Bonk etc.

📧 [www.commentcamarche.net/telecharger/telechargement-34055099-gx-transcoder](http://www.commentcamarche.net/telecharger/telechargement-34055099-gx-transcoder)

► **Switch Plus audio file converter** est un convertisseur de formats audio pour Windows ou Mac, à partir de différents formats en MP3 ou en WAV, très facile d'utilisation : sélection du fichier à convertir dans une liste, choix du format désiré et clic sur le bouton "convert".

📧 [www.nch.com.au/switch/plus.html](http://www.nch.com.au/switch/plus.html)

## Qualités d'un appareil photo numérique destiné à une utilisation en cours d'EPS

- Batterie rechargeable : les appareils à piles sont très gourmands et nécessitent des piles de très bonne qualité, donc chères.
- Écran de contrôle le plus grand possible, pour un usage immédiat avec les élèves.
- Mode « Sport » performant : déclenchement le plus rapide possible.
- Accès simple aux différentes qualités de prise de vue : plus la photo est légère - en pixel -, plus son acquisition par l'ordinateur est rapide.

► Carte de stockage en format SD ou MS (penser aux utilisations sous Pocket PC ou Palm).

► Les « plus » : certaines marques ont développé des appareils photos étanches (à l'eau, donc également à la poussière) et résistants à des chutes d'environ 1 m. L'utilisation par les élèves, en piscine, en extérieur (même en cas de pluie) est alors possible.

► Le temps nécessaire au traitement des images est aussi un facteur de « routinisation » ou non de l'outil : des logiciels simples sont à disposition sur la majorité des ordinateurs pour modifier et imprimer très rapidement les photos désirées (Microsoft Office Picture Manager). Des logiciels plus complets sont disponibles mais l'utilisation en cours d'EPS est moins recommandée.

## Filmer, visionner, monter et présenter une vidéo en danse

Lors d'un cycle danse, la vidéo présente des intérêts à différents niveaux : l'évaluation (auto-évaluation ou évaluation certificative), la formation au rôle de juge, et le « souvenir ».

Lors de l'achat du matériel, il est préférable de choisir un caméscope simple d'utilisation et un logiciel permettant une acquisition rapide du film.

## Audacity : logiciel de traitement sonore gratuit

Il permet d'enregistrer, de jouer, d'importer et d'exporter des données en plusieurs formats dont WAV, AIFF et MP3 ; traiter les sons avec les commandes Couper, Copier et Coller (avec annulations illimitées), combiner les pistes et ajouter des effets aux enregistrements. Audacity intègre également un éditeur d'enveloppe de volume et permet l'analyse du son grâce à l'affichage paramétrable de spectrogrammes (écran 4). Le logiciel intègre certains effets spéciaux tels l'amplification des basses, l'élimination du bruit, Wahwah, et permet l'utilisation de plugiciels VST et LADSPA.



📧 Un tutoriel pour vous aider :

[http://audacityteam.org/wiki/index.php?title=French\\_Information](http://audacityteam.org/wiki/index.php?title=French_Information)

## Qualités d'un caméscope destiné à une utilisation en cours d'EPS

- Écran de contrôle confortable.
- Moyen de stockage mobile de type SD ou DVD.
- Maniabilité (prévoir l'achat d'un pied en complément de l'usage à la main).
- Possibilité de filmer en grand angle.
- Accès au menu rapide et facile.
- Les « plus » : moyens de stockage interne (disque dur intégré).

## Intérêt du traitement de l'image dynamique et logiciels (2)

Les photos p. 28 illustrent un exemple d'« arrêts sur image » extraits d'une vidéo de spectacle d'une association sportive de collège grâce au programme Windows Movie Maker.

## Extraire, encoder, convertir, modifier et écouter des fichiers musicaux

La préparation des séances en danse implique la sélection et le traitement de fichiers musicaux.

► L'extraction des musiques sur CD par Windows Média Player permet d'acquérir le fichier son sur l'ordinateur, enregistré sur le disque dur dans le dossier « mes documents \ ma musique ».

► Pour modifier le fichier (couper,

copier-coller, insérer des bruitages, des blancs, etc.), le programme Audacity est l'un des plus accessibles (en logiciel libre, voir en encadré ci-dessus). Audacity accepte uniquement certains formats de fichiers : si le support musical n'est pas en .wav, .aiff ou .mp3, l'importation n'est pas possible. Dans ce cas, il faut utiliser en amont un convertisseur audio (encadré ci-contre).

► La diffusion de la musique pendant le cours s'accompagne également d'un ensemble de contraintes (temporelles, spatiales) : changer de CD, amener le lecteur au plus près du groupe concerné par le morceau diffusé, monter, baisser le volume, faire une pause ; tout en restant dans le groupe, auprès des acteurs concernés.

Des enceintes Bluetooth existent, avec possibilité de commande à distance par un simple Pocket PC, ou Palm intégrant la technologie Bluetooth (voire même à partir d'un téléphone de bonne qualité). Dans ce cas, l'enseignant peut lancer la musique de n'importe quel endroit de la salle, en modifier le volume, etc.

Les enceintes à disposition : Bluetooth Parrot Sound System ; AirSound de Mac Way ; Boombox ; enceinte stéréo Bluetooth Traveller.



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.

### Code de la propriété intellectuelle

Il codifie depuis 1992 les droits reconnus aux producteurs de phonogrammes. Il leur donne des droits exclusifs, qui leur permettent d'autoriser ou d'interdire la reproduction de leurs phonogrammes, leur mise à disposition au public par la vente, l'échange ou la location et leur communication au public. Le code de la propriété intellectuelle prévoit néanmoins deux exceptions aux droits exclusifs du producteur : l'exception de copie privée et les régimes de licence légale.

### La musique libre

De nombreux sites d'écoute ainsi que de téléchargements libres ont vu le jour. Ces derniers sont destinés à la diffusion de musiques et chansons dont les auteurs ont cédé leurs droits d'auteurs (encadré ci-dessus). L'intérêt pour nous, dans les cycles d'activités qui nécessitent un support musical, est double.

#### Les sites d'écoute

Ils permettent d'écouter, choisir et sélectionner des morceaux selon le thème de travail, l'ambiance ou les rythmes musicaux désirés pour les projets de chorégraphie (exemple : le site Deezer).



@ Le site [www.deezer.com](http://www.deezer.com) est un site musical interactif et social édité, au sens de la loi n° 2004-575 du 21.06.2004 pour la confiance dans l'économie numérique, par la société BLOGMUSIK : [www.deezer.com/legal/mentions-legales.php](http://www.deezer.com/legal/mentions-legales.php)

Ce service ne permet l'écoute que dans le cadre du cercle de famille : toute utilisation en vue de la communication au public est expressément interdite.

**Les sites de téléchargement libre ou d'achat à l'unité** (Dogmazic / AuBoutDuFil / Garageband / Magnatune / Jamendo / Opsound) permettent ensuite de télécharger légalement les musiques désirées. Les musiques sous licence Creative commons sont souvent téléchargeables gratuitement, et pour les musiques sous licence professionnelle, achetables à l'unité.

@ Droits de diffusion sur le net : [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

@ [www.dogmazic.net](http://www.dogmazic.net) : invitation au partage des ressources autour des valeurs de la libre diffusion.

@ [www.auboutdufil.com](http://www.auboutdufil.com) : écouter et télécharger de la musique sous licence Creative commons (librement, légalement).

@ [www.jamendo.com](http://www.jamendo.com) : les artistes autorisent le partage de leur musique (libre, légal et illimité).

@ [www.opsound.org](http://www.opsound.org) : site en anglais, invitation à télécharger, modifier, partager.

On attribue généralement une fonction de mémoire à ces outils numériques en danse ou dans une autre activité physique artistique. Avec les moyens numériques, on peut avancer l'hypothèse de véritables appuis pédagogiques en matière artistique. La distribution de l'image, du son, les montages sonores peuvent être individualisés, tout en laissant l'enseignant disponible auprès des différents danseurs, chorégraphes ou juges. Bref, l'utile association des outils numériques à l'enseignement des APA permet un réel gain de temps et/ou d'attention pour le professeur d'EPS, à la seule condition que son utilisation soit automatique, qu'aucun « bug » ne désorganise la séance... ●

### Entretien avec Claudie Labourdette\* à propos de l'utilisation des outils numériques en EPS et en particulier en danse



**Quels sont les outils numériques auxquels tu as recours pour préparer et mettre en œuvre tes séances ?**

J'utilise, comme beaucoup d'entre nous, l'ordinateur, et les lecteurs audio MP3 mais également l'appareil photo numérique, le caméscope, même si c'est plus pour le « souvenir » que pour le travail réel en cours. La lourdeur de l'utilisation est une sérieuse contrainte. Si l'utilisation et le traitement des fichiers étaient plus simples, je pense que j'y aurais recours plus souvent.

**Quels logiciels utilises-tu dans ta pratique professionnelle ?**

Je dois dire que j'utilise beaucoup les logiciels de traitement des fichiers sonores, comme Audacity, Néro, le Lecteur Windows Média. Le potentiel technologique qu'ils apportent permet de travailler avec encore une plus grande qualité sonore, plus de précision dans la création de supports musicaux. Je reconnais que le recours à l'image filmée représente une aide non négligeable à la remédiation et à la mémorisation, pour l'élève comme pour le professeur. Par contre, l'utilisation du caméscope en classe demande trop de temps. C'est une charge attentionnelle importante qui prend sur le temps d'enseignement. C'est vraiment dommage car cela pourrait parfois être un plus !

**Quelles sont les limites de ces technologies numériques en danse ?**

La formation du professeur est la première limite. Trop peu de stages proposent l'intégration de ces technologies en cours d'EPS. Il y a urgence à former les enseignants : on ne pourra pas éviter l'utilisation de ces outils, et pour le moment le professeur doit apprendre seul à utiliser une batterie d'outils numériques et de logiciels adaptés. Une réflexion pourrait être menée à ce sujet au sein des bassins de formation continue. Pour aller plus loin, on pourrait même penser qu'une formation plus complète des élèves doit être menée. Le C21, s'il assure une formation générale des élèves, ne leur permet pas d'être au point sur la création de fichiers musicaux de façon autonome par exemple.

**Que penses-tu de l'investissement des équipes pédagogiques dans du matériel de pointe ?**

Certains outils sont indispensables mais leur utilisation collective mène souvent à plus de problèmes que d'avantages.

Je remarque simplement que, pour le passage de l'épreuve d'improvisation (option art danse), les élèves pourraient utiliser leur I-pod, lecteur MP3 ou MP4. Le temps de chargement de la musique tirée au sort est réellement confortable (quelques instants suffisent pour entrer en possession du fichier-support) et les élèves composeraient de façon individuelle, à n'importe quel endroit du gymnase.

**En conclusion ...**

S'il y a une chose qui me paraît fondamentale dans l'intégration des technologies numériques en danse, ou dans n'importe quel cours d'EPS, c'est la formation des collègues (de tous les collègues, pas seulement les nouveaux ou futurs collègues) pour que la charge induite par l'utilisation du caméscope, de l'appareil photo, de l'ordinateur (que ce soit en cours ou après les séances) soit le plus possible réduite, pour qu'elle ne prenne pas sur le temps de pratique (de l'élève / de l'enseignant).

\* Professeur EPS au lycée G. St Hilaire d'Étampes (91), spécialiste danse (option danse du baccalauréat, AS danse), coordonnatrice du jury Art Danse (avec Martine Foulon) du centre Arpajon / Étampes.

**Frédérique Miniot**  
Professeur d'EPS  
Collège Marie Curie (91)  
[frederique.miniot@free.fr](mailto:frederique.miniot@free.fr)

(1) GUERBER WALSH (N.), LERAY (C.), MAUCOUVERT (A.), *Danse*, Ed. Revue EPS, coll. « De l'école ...aux associations », 1991.

(2) Se référer à l'article de LEMERAY (T.), « Utilisation de l'image en EPS », p.31 du dossier.



PHOTOS: AUTEUR

# Utilisation de l'image en EPS

PAR J.-J. LEMERAY

**L'offre de matériels audiovisuels numériques s'étant à la fois diversifiée et démocratisée, de plus en plus d'équipes EPS utilisent aujourd'hui l'image numérique. Un exemple en acrosport.**



Ces nouveaux matériels peuvent être considérés comme des aides à différents niveaux de l'enseignement : didactique, pédagogique et au moment de l'évaluation. Dans les faits, on constate que

l'image numérique est plus utilisée dans certaines APSA que dans d'autres pour des raisons de facilité de prises de vue, de manipulation et de visionnement. Si la gymnastique se prête assez bien à la réalisation de plans fixes pour décrire l'activité des élèves, le handball, en revanche, impose des mouvements de caméra adaptés à l'action des joueurs, dans les différents plans.

Depuis plusieurs années, l'image numérique est devenue un véritable outil en acrosport dans notre établissement.

### Préalable

Se servir de ces nouveaux outils ne peut se faire sans une autorisa-

tion du droit à l'image pour chacun de nos élèves, qui précise les supports et le mode de diffusion des documents, photos ou vidéos (site web, support papier, etc.) ? En application de la loi « Informatique et libertés » et des règles de protection des mineurs, les

textes accompagnant les photos ou les vidéos ne doivent communiquer aucune information susceptible d'identifier directement ou indirectement les élèves ou leur famille.

En cas de refus des parents, un logiciel de traitement de l'image permet aisément de flouter les visages des élèves.

### L'image dans les apprentissages

Les informations verbales et visuelles sont traitées par deux « canaux » différents dans notre mémoire. Le fait d'utiliser un texte associé à des images « répartit » le traitement de l'information entre les canaux, allège la tâche de traitement et diminue la charge cognitive. Il est en effet moins coûteux de traiter un document dans lequel texte et image se complètent, que de traiter un texte seul contenant la totalité des informations.

Par exemple en acrosport, plutôt que d'expliquer par écrit les principes de sécurité, il nous semble préférable de les illustrer avec un schéma ou mieux encore à l'aide d'un kinogramme ou d'un montage vidéo (fiche p.32).

### Intérêt didactique dans les premières séances du cycle

Contrairement au dessin, les photos présentent une force de conviction en terme de réalisme, de faisabilité auprès des élèves :

La position renversée en photos





© 2006 Éditions Revue EP.S. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EP.S. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, redistribuée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EP.S.

« ça a été réalisé par des camarades donc c'est possible ». En acrosport, on peut avoir recours à la photo dans le cas de figures statiques, à la vidéo dans le cas de figures dynamiques, de liaisons ou d'enchaînements.

Ce moyen peut être mis en place dès les premières séances du cycle (fiche p.31).

### Photo numérique

En l'absence de banque d'images personnelles en acrosport, il est possible de se référer à l'excellent site de Patrick Messin pour y télécharger des photos de figures. Cette base de données d'images pourra être enrichie au fil des cycles par la prise de photos de nos élèves.

@ <http://patrick.messin.free.fr/>

Il suffira de classer ces photos par niveau de difficulté, type de formation, thème, etc. pour réaliser des planches Word ou Power point. Si nous interdisons la prise de photos avec les téléphones portables, en revanche il faut faire attention à la taille des photos prises avec des appareils numériques Reflex, rarement inférieure à 1,2 Mo. Pour éviter les problèmes de stockage et de lenteur d'affichage, il convient de redimensionner la photo à l'aide d'un logiciel de traitement d'image afin de réduire la taille du fichier. La taille de l'image se mesure en pixels. La réduction de la largeur et de la hauteur entraîne une diminution de la taille du fichier ainsi que de la qualité des images.

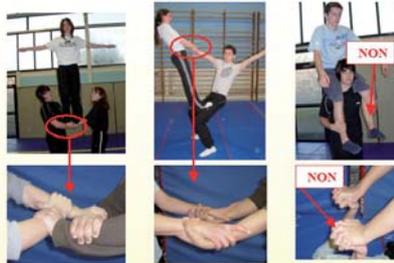
### La sécurité en photos

#### PRINCIPES DE SECURITE

Lycée Blaise Pascal 91 Orsay

#### 2 prises de mains des porteurs, contrôle porteur-voltigeur :

#### 1 Dos plat :



#### 3 Gainage :



#### 4 Alignements :



#### 5 Anticiper la chute, aménagement de l'espace



#### 6 Ligne d'appuis :



#### 7 Définir les rôles avant le montage :

joker, aide et parade

porteur, voltigeur...



#### 8 Communiquer



Captures d'images réalisées à partir d'une vidéo

### Vidéo

La photographie trouve ses limites face aux figures dynamiques : comment en effet rendre compte du mouvement ? Pour réaliser des séquences filmées, l'enseignant utilisera un caméscope ou le mode vidéo d'un appareil photo numérique.

Le mode vidéo des appareils photo numériques offre généralement une taille d'image de 640 x 480, permettant un enregistrement sur carte de 5 min pour 128 Mo, soit la durée de passage d'un groupe. Pour enregistrer sur une séance complète, il faut se doter d'une carte mémoire d'un minimum de 1 Go.

La taille de l'image d'un caméscope est de 720 x 576 (limite du format PAL) et la durée des enregistrements varie suivant le support d'enregistrement.

Les séquences vidéo créées sont enregistrées en tant que fichiers AVI ou MPEG, lisibles avec Windows Media Player (fourni gratuitement avec Windows).

À partir de la bande ou séquence vidéo, il est possible de réaliser des captures d'images fixes (photos), jusqu'à 25 images/seconde. Ces photos peuvent être juxtaposées pour composer un kinogramme de figure dynamique, par exemple, à l'aide du logiciel de montage du caméscope (par

exemple, Windows Movie Maker fourni gratuitement avec Windows) ou du mode montage de l'appareil photo numérique.

### Captures d'images réalisées à partir d'une bande vidéo

En se référant à nouveau au site de Patrick Messin, il est possible de télécharger des figures dynamiques au format GIF, pour ensuite les convertir en séries de photos au format JPEG (logiciel de retouche d'image) et créer son propre kinogramme sous forme de planche (fiche ci-contre).

En quelques années, la banque d'images de notre lycée s'est enrichie de plus de 300 photos classées sur 40 planches par type de formation (duos, trios, etc.), niveau de difficulté (A, B, C, D) et en fonction de la caractéristique des figures (ATR, roue, etc.).

### Affichage des photos



**FICHE TECHNIQUE**  
**Compensation de masse****Pré requis :** Gainage et déséquilibre contrôlé.**Opérations :** prise croisée de mains, jambes du porteur semi-fléchies. Pose de pieds du voltigeur en travers. **Montée du voltigeur verticalement bras fléchis. Compensation de masse progressive porteur-voltigeur en s'écartant.****Critères de réalisation :** écartement maxi porteur-voltigeur avec bras tendus. Alignement jambes-buste du voltigeur.**Conseils de montage :** la compensation de masse s'effectue progressivement qu'après la montée du voltigeur.**Complexifications :**

Fiche technique : les compensations de masse

Un répertoire permet aux élèves de retrouver une figure recherchée suivant le type de formation, le niveau de difficulté, le prérequis (ce qu'il faut savoir faire avant de la tenter).

L'utilisation de l'image numérique (photo et vidéo) pour archiver des données acquises dans un établissement permettant de réaliser des planches (sécurité, figures par type de formation, etc.), des chronophotographies (figures dynamiques, montages et démontages), n'exige pas, à notre avis, de compétence particulière de l'enseignant, ni de diminuer le temps d'apprentissage de nos élèves (fiche ci-dessus : montage réalisé sur Power Point à partir d'une vidéo).

**Intérêt pédagogique dans les dernières séances du cycle**

L'emploi du caméscope pose certains problèmes spécifiques.

Quelle place accorder à la manipulation par les élèves ? Combien de temps est prélevé sur les apprentissages ? Quelle forme donner à l'autoscopie : visualisation immédiate, différée, comparée ? Un minimum d'organisation et de guidage auprès des élèves est nécessaire.

Lors d'un cycle d'acroport, la vidéo peut représenter un réel support dans le déroulement de la leçon. Elle est souvent exploitée en

visualisation immédiate et partagée, beaucoup plus rarement comme moyen d'analyse comparée.

**« Vidéo formation » ou « auto-scopie »**

Une des finalités de l'autoscopie (regard porté sur soi ou sur le groupe par l'intermédiaire de l'image) consiste à se voir et à

pratiquer un feedback au cours duquel il s'agit de s'auto-analyser afin de prendre conscience d'éléments à réajuster.

Tous les enseignants qui ont déjà eu l'occasion d'utiliser la vidéo ont intuitivement ressenti la difficulté engendrée par la confrontation à l'image de soi. Du repli sur soi au conflit ouvert, l'autoscopie peut mettre en jeu une relation pédagogique à risque avec certaines classes.

Dans la pratique de l'autoscopie, les enregistrements sont considérés comme des outils d'apprentissage, d'autant plus efficaces que :

- ▶ l'élève accepte d'être vu, voire critiqué (en acrosport, activité collective, ce problème est minoré par le fait que la prestation soit visionnée par le groupe) ;
- ▶ l'on attend que le geste soit stabilisé ou en voie d'acquisition (ne pas effectuer l'autoscopie trop tôt) ;
- ▶ l'autoscopie est centrée sur la tâche poursuivie en informant les élèves de ce qui va être observé.

**Visualisation immédiate**

Nous préconisons de répartir l'espace de travail en trois zones distinctes. La zone 1 (ou espace d'entraînement) est consacrée au

travail des groupes : c'est l'espace le plus important, 4 à 5 groupes doivent pouvoir y évoluer en même temps. La zone 2 (ou scène) est réservée au passage des groupes à tour de rôle. Chaque groupe y réalise sa prestation plusieurs fois pendant 15 min, seule la dernière prestation est filmée. La zone 3 (atelier vidéo) est dédiée à l'autoscopie de la dernière prestation filmée pendant environ 10 min. Ce temps varie en fonction de l'objectif recherché. Il consiste à effectuer l'analyse de la prestation avec les membres du groupe et l'enseignant immédiatement après l'action. L'avantage du caméscope est incontestable : il permet arrêts sur images, avances image par image et ralentis. Pour analyser les images, il est incontournable de les visionner sur téléviseur (et non sur l'écran du caméscope).

L'utilisation de la vidéo doit être au service des apprentissages et non un gadget à la mode qui diminue le temps d'activité de nos élèves. Dans la séance, un groupe ne sera filmé à l'atelier vidéo que s'il est prêt en fonction de l'objec-

**Le matériel****Appareils photo numériques**

Le nombre de pixels est un élément important en fonction des agrandissements ou des recadrages que l'on désire effectuer. Les appareils vendus actuellement dans le commerce proposent 8 à 10 méga pixels, ce qui est plus que largement suffisant. Pour notre part, nos photos sont prises en 1024x768.

**Caméscopes**

Ils se différencient suivant le support d'enregistrement.

**La cassette mini DV :** l'image, excellente et durable, ne sera pas altérée par la vitesse d'enregistrement (vous disposez de 30 à 120 min d'enregistrement selon la cassette). La vidéo peut être visionnée par branchement direct sur le téléviseur.

**Le mini disque DVD** de 8 cm de diamètre. Pratique, il permet 20, 30 ou 60 min d'enregistrement selon la qualité souhaitée. L'enregistrement peut être relu sur le caméscope, ou sur n'importe quel lecteur DVD, avec accès direct à chaque séquence.

**Le disque dur :** son coût a baissé, pendant que sa capacité augmentait significativement. Véritable mémoire interne, pouvant stocker de 1 à 25 h de vidéo et des milliers de photos, il cumule les avantages de la fiabilité, de la compacité et du stockage maximal.

Le transfert des données pour ces deux derniers supports se fait généralement par connexion USB.

**Logiciel de montage vidéo :** utiliser dans un premier temps le logiciel gratuit livré avec Windows Movie Maker, avec un peu d'expérience vous pourrez passer à Studio de Pinnacle (100 €) et encore plus tard pourquoi pas à Première de chez Adobe (1 000 €).

**Logiciel de traitement de l'image :** tous les logiciels livrés avec les appareils photo disposent d'une large gamme d'outils de modification d'image permettent d'effectuer les opérations de retouches de base et de changement de format.

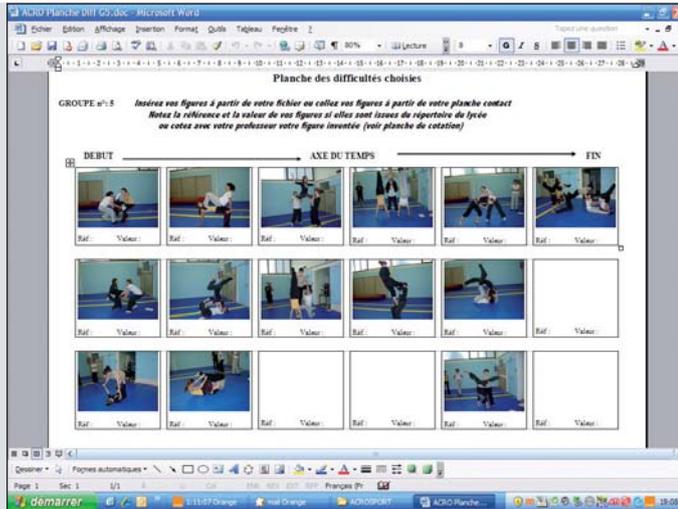
Logiciel pour éditer une planche contact, modifier une image : logiciel gratuit Xn View. Son principal avantage est de lire et sauvegarder dans un très grand nombre de format de fichiers (plus de 100), mais aussi modifier une image (recadrage, redimensionnement, filtres artistiques, rotation, couleurs, luminosité, etc.).

**Configuration du matériel de notre lycée :** toutes nos photos sont prises avec un appareil numérique basique (Pentax avec carte SD de 1 Go), nos vidéos sont tournées avec un caméscope mini DV Canon, un ordinateur déclassé du lycée nous permet de transférer les images de l'appareil photo sur les clés USB de nos élèves ou sur le disque dur, chaque groupe possédant un dossier. Les vidéos peuvent être passées sur un petit téléviseur de 38 cm.



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.

## Fiche d'évaluation



tif recherché. Les élèves sont informés de ce qui va être observé (position, figures, enchaînement, etc.). Au cours de la projection pour le groupe, il s'agira de vérifier si l'objectif a été atteint et de lister quelques éléments à réajuster pour repartir en situation avec un nouvel objectif.

### Analyse comparée

Elle consiste à mettre en parallèle deux enregistrements ayant le même contenu. Ce mode d'analyse permet de mettre en parallèle deux prestations afin de les oppo-

ser. La création de documents évolutifs utilisables d'une séance à l'autre est plus difficile à réaliser car elle nécessite un montage ou des repérages de séquence.

### Intérêt pour l'évaluation en fin de cycle

#### La vidéo comme moyen de préparation de l'évaluation

Lors de la séance qui précède l'évaluation terminale, les groupes sont filmés à tour de rôle sur un atelier vidéo. La caméra est fixée sur pied dans l'axe de la

scène. Afin d'avoir le temps de filmer tous les groupes (15 min sont nécessaires par groupe, analyse de l'image comprise), une seule prestation est filmée, ce qui met les élèves dans des conditions réelles d'évaluation. Au cours de l'autoscopie sont repérés, en fonction de l'objectif, les figures non maîtrisées, les déséquilibres, la gestion de l'espace, les liaisons, les synchronismes, les gestes parasites, etc.

#### L'évaluation de fin de cycle prise en charge par les élèves

Bien souvent la configuration des salles impose de filmer en plongée (caméraman en contre-haut) et de 3/4 car, par rapport au groupe, le caméraman n'a pas le recul nécessaire (photo titre p. 31).

Rappelons que le mode vidéo des appareils photos numériques permet un enregistrement proportionnel à la capacité de la carte mémoire comparativement aux caméscopes qui bénéficient d'une autonomie suffisante pour enregistrer plusieurs séances (en changeant de cassette ou de disque).

#### La vidéo au service d'une évaluation plus objective

Nous sommes tous confrontés au problème de l'évaluation dans les activités collectives. En acrosport par exemple, nous devons évaluer 5 ou 6 élèves sur un enchaînement qui dure entre 3 à 4 min, enchaînement d'ailleurs souvent remanié par les élèves à la dernière minute ! Même si la vidéo a pu nous aider dans la séance précédente pour vérifier les contraintes de l'épreuve, le nombre de figures par élève, la difficulté pour l'évaluateur reste importante le jour J !

**Dans les classes sans examen**, les vidéos peuvent servir de support d'évaluation. Dans le cas d'un groupe filmé à deux reprises, la meilleure des deux prestations est évaluée (30 min sont nécessaires pour filmer 6 groupes sur un passage). L'enseignant a la possibilité d'évaluer ses élèves en dif-

féré, et se concentrer sur un seul item à chaque passage de l'enregistrement.

**Pour les classes à examen (Bac par exemple)**, l'enregistrement vidéo est utilisé, par exemple, pour revoir une prestation ou un candidat à la demande d'un co-évaluateur.

Le référentiel Bac 2008 impose à chaque groupe de présenter son projet d'enchaînement collectif sur une fiche qui comporte le scénario. Dans le cadre du B2i, il peut être demandé à nos élèves de produire un document numérique illustrant leur enchaînement final, et servant de support à l'évaluation.

Pour notre part, nous leur demandons de photographier toutes les figures de leur enchaînement, d'acquérir leurs photos et les copier dans le dossier de leur groupe (écran ci-dessous). Nous donnons à nos élèves une fiche de synopsis vierge (document Word) et un logiciel gratuit (Xn View) permettant d'éditer et imprimer une planche contact. Le transfert des données se trouve facilité du fait que chaque élève a reçu en début d'année une clé USB offerte par la région.

Le synopsis de leur enchaînement est réalisé soit en collant les photos de leur planche-contact, soit en insérant directement leurs photos sur leur fiche de groupe.

**E**n terme d'image numérique, les matériels évoluent très vite et offrent des perspectives en constante évolution. Mais, dans notre discipline comme dans les autres, il ne s'agit en aucun cas de perdre de vue la place centrale de l'élève auteur et acteur des apprentissages. Il est donc important d'évaluer les transformations qu'induisent les usages de ces matériels dans l'apprentissage des élèves ●

**Jean-Jacques Lemeray**  
Professeur agrégé d'EPS  
Lycée Blaise Pascal, Orsay (91)  
[jj.lemeray@wanadoo.fr](mailto:jj.lemeray@wanadoo.fr)

### Fichiers du dossier du groupe utilisés pour l'évaluation





PHOTOS: AUTEUR

**Le PDA ou « assistant numérique personnel » en EPS : simple gadget ou compagnon indispensable de notre emblématique sifflet ? Des pistes de réponses sont avancées au travers de l'expérimentation menée depuis deux ans au sein du GEP-EPS de l'Académie de Versailles.**

# Pour une nouvelle « PDA-gogie » en EPS ?

PAR E. DALEWSKI



L'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) en EPS peut être considéré a priori comme une gageure : notre discipline se prête difficilement à l'utilisation d'une souris ou d'un clavier et s'accommode mal des

quatre murs d'une salle multimédia. « L'informatique pédagogique dispose de peu de matériels adaptés aux conditions réelles du terrain. » (1). Toutefois, les avancées récentes, notamment la miniaturisation technologique et l'évolution des techniques nomades, se sont, entre autres, matérialisées autour de nouveaux outils numériques : les PDA. En effet, ces ordinateurs de poche, par leur compacité, leur autonomie et leur souplesse d'utilisation, prennent de plus en plus de place dans le champ des pratiques en EPS. Mais quelles solutions efficaces apportent-ils réellement ? Quelles applications logicielles sont disponibles ? Et quels sont les éventuels obstacles à une généralisation en cours d'EPS ?

## UN EXEMPLE D'USAGE EN COURSE D'ORIENTATION

Là où les meilleurs outils « papiers » se heurtent à un temps de calcul fastidieux et aux erreurs possibles de traitement, là où un ordinateur portable montre rapidement ses limites d'autonomie (2 à 3 heures maximum), de poids (déjà trop lourd pour un déplacement en forêt), et de fragilité par rapport aux aléas météorologiques, l'usage d'un PDA dans l'élaboration et la conduite d'une leçon de course d'orientation revêt nombre d'atouts. Voyons quels sont les gains significatifs apportés par l'utilisation d'un appareil mobile et ses incidences sur le déroulement du cours (écran ci-contre).



Gestion d'une course d'orientation avec un PDA en forêt de Chamarande (91).



Création de 13 équipes homogènes.

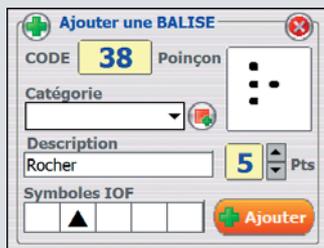


Un parcours classique en étoile est organisé autour de 13 balises dans un milieu semi-connu (base de loisirs). Les élèves, de niveau 6<sup>e</sup>, sont au nombre de 26 et sont regroupés par deux. Le logiciel utilisé est un module de Pocket Groupe (2) sur un Pocket PC Fujitsu Siemens N560 équipé de Windows Mobile 5.0, associé à une imprimante sans fil HP Deskjet 470 BWT pour l'édition immédiate des résultats et des «cartons-élèves».

### Avant le début de la course : affectation automatique des parcours !

La formation des groupes de deux est facilitée par l'application qui prend en compte les absences éventuelles du jour mais surtout les niveaux de pratique des élèves. Pour notre part, Pocket Groupe a créé 13 équipes homogènes juste avant le début de la leçon.

Le choix des balises avec les poinçons correspondants - qu'il suffit de tracer sur l'écran - se fait parmi une banque de données élaborée au fur et à mesure du cycle et disponible en permanence sur le PDA (écran ci-dessous).



Choix des balises

Les définitions des postes utilisés s'appuient ici sur les symboles IOF (3) mais peuvent rester descriptives. Des valeurs (de 1 à 5 points) sont affectées selon les difficultés estimées (proximité d'une main courante, distance à parcourir, etc.).

L'affectation des circuits propres à chaque groupe d'élèves est ensuite automatisée (ici répartition aléatoire) et modifiable à tout moment. Le groupe n°1 va rechercher successivement les balises n°101, 87, 92, etc., tandis que le groupe n°2 travaille sur les numéros 92, 103, 98, etc., en

s'assurant qu'aucun groupe n'est affecté à une même balise simultanément.

Nous paramétrons le temps maximum imparti (40 min) et les pénalités éventuelles en cas de dépassement (1 pt en moins par minutes supplémentaire entamée, écran ci-dessous).



L'impression des «cartons-élèves» ainsi que du carton de correction est alors possible directement à partir du Pocket PC. Chaque élève possède ainsi son carton de course personnalisé.

1	2	3	4	5	6	7	8
33	38	41	43	49	54	57	61
Y	▲	X	△	■	◊	∇	◐
Jonction sentiers	Rocher	Croisement chemins	Arbre isolé	Bâtiment	Dépression	Trou d'eau	Dépression

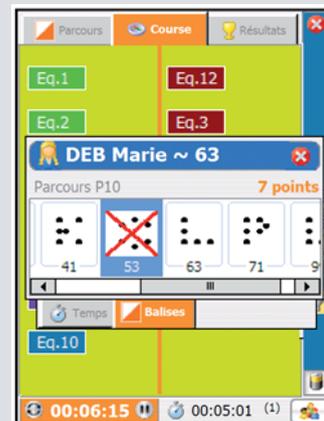
**Équipe n°2 : Alexis / Guillaume 6è3**  
Revenir impérativement pour : **11H 50**

Exemple de fiche éditée par Pocket Groupe directement à partir du PDA.

### Pendant la course : chronométrage même PDA éteint !

L'allumage du PDA est instantané et offre une utilisation immédiate.

Le chronométrage des 13 groupes est géré de manière totalement différenciée : chaque équipe est représentée par un bou-



Correction des balises gérées sur PDA

ton qu'il suffit de déplacer ou de retirer d'une «zone de course» pour démarrer ou arrêter le chronomètre propre à ce groupe. Les groupes susceptibles de revenir en premier (car partis depuis plus longtemps) sont automatiquement placés en haut de liste et il est ainsi aisé de connaître le nombre d'équipes encore en course. Tous les temps sont mémorisés, classés et accessibles instantanément, ce qui permet de renseigner les élèves dès leur retour sur leurs prestations et d'individualiser les consignes : «Le record sur la balise n°43 est pour l'instant de 5 minutes 25, vous avez mis 8 minutes... Montrez-moi quel trajet vous avez choisi!». L'émulation des binômes est

ainsi plus facilement stimulée. Lorsque tous les groupes sont en course, il est possible d'éteindre le PDA sans interrompre pour autant le chronométrage. L'autonomie des batteries est alors préservée même lors d'une utilisation intensive et répétée dans la journée.

À chaque arrivée, la correction des balises est facilitée par l'affichage du poinçon précis que le groupe doit présenter. Une simple pression sur un bouton et la correction est enregistrée ; le groupe peut repartir sur la balise suivante (écran ci-dessous).

Une alerte sonore retentit lorsque le temps-limite est dépassé et le logiciel affecte automatiquement la pénalité correspondante pour les retardataires.

### Juste après la course : impression des fiches-résultats en pleine forêt !

Différents classements sont immédiatement accessibles : classement des groupes par balise ou sur l'ensemble de la course, en fonction du temps, des points obtenus, du parcours effectué. Les pourcentages de réussite par poste facilitent également le questionnement des élèves : «Pourquoi la balise n°57, avec seulement 33% de réussite sur la classe, vous a-t-elle posé tant de difficultés?»

### Impression des fiches-résultats (Bluetooth)



Balise	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
Temps	6:32	5:12	3:15	7:45	3:23	6:01	6:10	3:03	49:21
Points	2	5	0	1	3	2	0	3	16
Record	4:56	4:50	5:01	5:25	2:33	6:01	7:04	3:01	26:44
% réussite classe	73%	84%	66%	100%	96%	84%	33%	100%	79%

**Équipe n°2 : Alexis / Guillaume 6è3**  
Heure départ : **11H 05**      Heure arrivée : **11H 48**

Enfin, le bilan de fin de leçon peut s'appuyer sur les fiches-résultats remises à chaque équipe dès la course achevée : le PDA lance directement l'impression des synthèses détaillées et individualisées par connexion Bluetooth (4).

À l'échelle du cycle, la progression des élèves est ainsi jalonnée de bilans chiffrés, devant jalonner porteurs de sens car immédiatement mis en relation avec la performance qu'ils viennent de réaliser. Ces bilans sont archivés. Possibilité est offerte de les comparer d'une leçon à l'autre.

### UN OUTIL EFFICACE AU SERVICE DE L'ENSEIGNANT

Les spécificités de la course d'orientation imposent d'ordinaire un temps d'organisation et de traitement des données assez conséquent et difficilement compressible. Ces contraintes accaparent l'attention de l'enseignant et ne laissent que peu de place aux interactions pédagogiques, les résultats finaux de la course étant bien souvent donnés au cours suivant. Le PDA, associé à une application logicielle spécialisée, apparaît dans ce cadre comme un outil efficace qui fait évoluer la pratique pédagogique en affranchissant



sant l'enseignant d'une grande partie des contraintes organisationnelles et de gestion propres à l'activité. Sans aller jusqu'à parler d'une nouvelle «PDA-gogie», le bénéfice retiré est immédiat et profite directement aux élèves. Le gain de temps dégagé, la plus grande disponibilité de l'enseignant, la réactivité et l'exploitation instantanée des données, sont autant d'arguments en faveur d'une utilisation plus généralisée du PocketPC en EPS. Le PDA montre d'ailleurs tout son intérêt aussi bien dans les tâches quotidiennes de notre métier - gestion de l'appel des élèves, des licenciés, gestion des inaptitudes, consultation des emplois du temps ou de la programmation annuelle d'une classe - que lors d'événements ponctuels de plus grande ampleur comme la gestion d'un cross d'établissement (écrans et photos ci-contre).

## QUELLES LIMITES ?

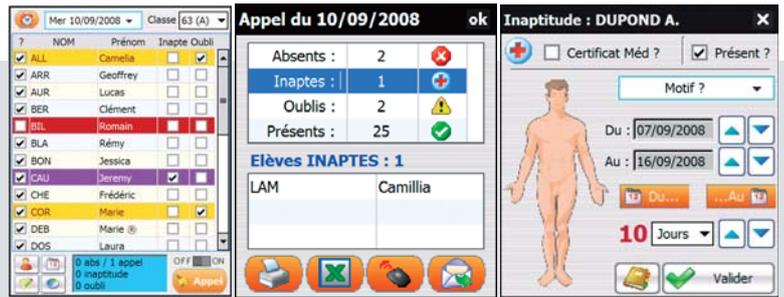
► Certains verront sans doute des objections à formuler relatives à la taille de l'écran, trop petit, au prix, encore trop élevé (300 à 400€), et considéreront le PDA comme un nouveau gadget, une mode probablement passagère et déjà dépassée avec l'avènement des tablettes PC et des Ultra-

Mobiles portables. Beaucoup de ces arguments ne se vérifient pas sur le terrain et relèvent d'a priori : les ordinateurs portables ont certes un écran plus avantageux, un processeur plus puissant et fonctionnent avec des environnements familiers (Windows XP ou Vista) et donc plus rassurants ; mais leur prix (de 800€ à 3000 €), leur poids (2 à 3kg), leur encombrement et surtout leur autonomie (3 à 4 heures maximum) rendent leur utilisation difficile voire impossible dans le cadre de notre profession au quotidien. Aujourd'hui, les Pocket PC, avec notamment leurs dernières évolutions - interfaces graphiques optimisées pour une utilisation entièrement au doigt sans stylet -, s'affirment de plus en plus comme un des outils nomades les plus adaptés aux contraintes de notre métier.

► Toutefois, sans pour autant remettre en cause l'intérêt du PDA en EPS, certaines insuffisances méritent d'être soulignées. On peut en effet regretter une mauvaise lisibilité de l'écran par grande luminosité. Les problèmes de contrastes se font alors

ressentir, même si les derniers écrans affichent des progrès considérables en la matière. Les logiciels livrés en standard avec un Pocket PC - Pocket Word et Pocket Excel pour l'essentiel - montrent également leurs limites. Même s'ils rendent quelques services non négligeables (calculs de notes en fonction d'un barème, gestion des listes d'appel, répertoires d'exercices consultables, etc.), ils ne sont pas véritablement adaptés ni pensés pour l'enseignement. La saisie et la lisibilité des données restent fastidieuses voire impossibles sur le terrain et engendrent davantage une perte de temps qu'une réelle efficacité. ► Il est alors quasi indispensable de se tourner vers l'installation d'autres applications, ce qui peut déjà constituer en soi un obstacle - technique et/ou financier - pour certains utilisateurs. Rappelons à ce stade que l'achat du matériel et des éventuelles solutions logicielles restent à la charge de l'enseignant, même si de plus en plus d'équipes pédagogiques décident de franchir le pas. Le tableur SpreadCE (5) notamment, en permettant la programmation de « macros » et de « boutons », a favorisé l'émergence de petites applications plus spéci-

ifiques à notre discipline. Citons par exemple les productions de qualité d'E. Ranson (6) en athlétisme et en badminton. Mais les difficultés liées à la compatibilité des versions de SpreadCE entre elles et en fonction du modèle du PDA, au paramétrage nécessaire pour un bon fonctionnement, ajouté à la nécessité d'une relative expertise dans son utilisation et son installation, constituent de toute évidence un frein à la généralisation du PocketPC en EPS. Plus récemment, un nouveau type



Gestion de l'appel



Gestion du cross : dossardage, chronométrage, édition directe des résultats

## Usage au quotidien du PDA : faire l'appel.



Gestion au doigt du chronomètre et du comptage des points en tennis de table.



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.

DEPART	CHRONO 1	CHRONO 2	CHRONO 3
0,00	2,00	2,01	2,01
EFFACE	1,54	1,54	1,55
	1,46	1,47	1,47
ELEVES	1,36	1,36	1,37
	1,34	1,34	1,35
NOTES	1,32	1,32	1,33
AIDE	ENR. 1	ENR. 2	ENR. 3

Feuille Spread sur PDA : gestion de l'épreuve du 3 x 500 m au BAC (6)

de programmes tend peu à peu à se diffuser : des applications « prêtes à l'emploi », autonomes - en base de données comme en calculs - et simples d'installation. Telle est la voie ouverte par PocketAPSA (7), PDADurée (8), PTBmax (9), ou encore Pocket Groupe (2). Développées en Windows Mobile (10) (Atelier de Génie Mobile) par quelques collègues autodidactes, bénévoles et surtout non informaticiens (!), ces applications restent peu nombreuses et demandent du temps pour parvenir à maturité. Mais de par leurs interfaces et leurs ergonomies conçues et pensées pour répondre aux spécificités du terrain, elles constituent à n'en pas douter l'étape prochaine qui favorisera une véritable vulgarisation du PDA au sein de la profession.

### QUELLES PERSPECTIVES ?

Ces dernières années, l'annonce de certains constructeurs d'abandonner la production de PDA (Dell et Toshiba), aurait pu laisser penser à un ralentissement du marché. Il n'en est rien, bien au contraire. L'institut Gartner (11) a délivré les chiffres des ventes de PDA « communicants » pour le premier trimestre 2007, estimées à 5,1 millions d'unités, en pro-

gression de 39,7 % par rapport au premier trimestre 2006. Les terminaux Windows Mobile ont représenté 64 % de ce total pour 3,2 millions d'appareils mobiles dans le monde !

Force est donc de constater que le marché des PDA dits « convergents » - c'est-à-dire centralisant différentes technologies en un seul produit - est en forte croissance. Leurs utilisations récentes en EPS recouvrent d'ailleurs de nouveaux usages et font l'objet de nouvelles expérimentations : tel un couteau suisse, le PocketPC est utilisé en tant que lecteur mp3, lecteur vidéo, téléphone, appareil photo, navigateur GPS, caméscope, station météo (12), télécommande pour tableau numérique interactif, pour enceintes hifi bluetooth (13) ou pour imprimante sans fil. Son intérêt apparaît de plus en plus évident dans nombre d'activités sportives, et ce, sans compétence particulière pour l'utilisateur.

► En acrosport, en gymnastique ou en danse, le PocketPC permet de comparer les productions des élèves aux images ou vidéos de référence (14) et de commander la musique à distance (13).

► En basket-ball, volley-ball ou handball, des animations flash interactives (15) facilitent l'étude de stratégies collectives et la composition de situations pédagogiques.

► En course d'orientation, la fonction GPS permet de tracer et commenter « à chaud » les trajets choisis par les élèves (16).



Animations flash avec joueurs repositionnables en sports collectifs (15)

Ces différents usages sont d'ailleurs actuellement en test dans différents établissements scolaires de l'académie de Versailles.

Comme toute nouveauté technologique, il serait vain de nier la nécessité d'une période d'adaptation au matériel et aux programmes. Il serait également faux de croire que les applications livrées en standard avec le PDA, répondent à nos attentes d'enseignant de terrain. Mais rapidement, après installation de quelques logiciels spécifiques, le PocketPC révèle toute sa dimension et s'impose au quotidien tant le gain de temps et d'efficacité est considérable. Sans compter l'attitude très positive des élèves, lorsque nous les laissons manipuler l'appareil...! (17)

Toutefois, des freins demeurent et peuvent expliquer les réticences de certains collègues : citons notamment l'achat, qui reste le plus souvent à la charge de l'enseignant, le manque jusqu'à présent de formation dans le cadre du PAF, sans oublier les autes de l'éternel adage « ne faut-il pas attendre et voir venir? ».

Pour convaincre définitivement, le PDA devra à l'évidence s'étoffer d'applications logicielles adaptées et performantes, encadrées par une réelle offre de formation. Comme nous avons tenté de le montrer, certaines solutions logicielles ont déjà vu le jour et amorcent une nouvelle étape dans la vulgarisation des appareils nomades au sein de notre profession.

Si l'on en croit une étude effectuée par Médiamétrie en octobre 2001 (18), « l'utilisation d'un assistant numérique se situe à la frontière de la vie privée et de la vie professionnelle ». Au vu des dernières évolutions technologiques et du matraquage publicitaire autour des nouveaux matériels à écrans tactiles pilotés entièrement au doigt, gageons

que le PDA deviendra, dans un avenir très proche, un outil précieux et familier pour l'enseignant d'EPS moderne ●

**Eric DALEWSKI**  
Professeur d'EPS  
Collège Guettard  
Étampes (91)  
Eric.dalewski@  
pocketeducation.net

### Références et liens internet

- (1) THIVENT (B.), « amateur national TIC E.P.S », *Café pédagogique* n°64, juillet 2005
- (2) @ Logiciel à télécharger sur [www.pocketeducation.net](http://www.pocketeducation.net)
- (3) International Orienteering Federation
- (4) Technologie radio courte distance (10 à 15 m)
- (5) @ Shareware sans limite de temps sur [www.byedesign.co.uk](http://www.byedesign.co.uk)
- (6) @ Applications disponibles sur [www.eranson.fr](http://www.eranson.fr)
- (7) @ Développé par BRUCHON (F.), <http://mogador.club.fr>
- (8) @ Développé par ANDRIEU (P.), <http://eps.scola.ac-paris.fr/modules/mydownloads/>
- (9) @ Développé par PINKOWSKI (M.), <http://profdeballons.free.fr/>
- (10) @ Edité par PCSoft, [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)
- (11) @ Sources issues de [www.generation-nt.com](http://www.generation-nt.com)
- (12) @ Le logiciel Spb Mobile Shell importe directement les prévisions météorologiques de votre ville et les affiche sur votre PDA : [www.spbsoftwarehouse.com](http://www.spbsoftwarehouse.com)
- (13) @ Enceintes sans fil Parrot, [www.parrot.com](http://www.parrot.com) ; expérimentation menée au sein du Collège Guettard, Étampes (91).
- (14) Exemple de mutualisation d'images au service des enseignants EPS : <http://eps.ac-creteil.fr/BaselImages/Index.html>
- (15) @ Animations flash créées par LE GARFF (G.), [ww2.ac-poitiers.fr/eps](http://ww2.ac-poitiers.fr/eps)
- (16) @ Logiciel CompeGPSLand ([www.compegps.com](http://www.compegps.com)) et carte scannée d'un secteur de course ; expérimentation menée au sein du Collège Guettard (91).
- (17) voir l'article de PINKOWSKI (M.), « L'utilisation du PDA par les élèves », p.39 du dossier.
- (18) @ [www.mediametrie.fr](http://www.mediametrie.fr)



PHOTO: STÉPHANE GEAY

# L'utilisation du PDA par les élèves

Les exemples d'usage par les enseignants d'EPS des PDA commencent à se développer et se diffuser. Qu'en est-il de leur utilisation par les élèves ?

PAR M. PINKOWSKI



L'ensemble des sociétés de production de logiciels présentes sur le marché s'attache à répondre aux attentes institutionnelles et fédérales en donnant le sentiment d'utilité dans le cadre du développement de l'EPS. Toutefois la spécificité de la discipline, ainsi que la grande hétérogénéité de son public, présentent des attentes de nature bien différente de celles du cadre fermé des statistiques de la compétition. Si l'outil utilisé par le professeur montre l'ampleur de ses possibi-

lités (1) mais également de ses limites, il est incontournable de donner aux élèves la possibilité de s'en servir. Rappelons-le au passage, l'utilisation des TICE dans l'éducation leur est destinée et de ce fait demande une véritable démarche pédagogique visant à les confronter à ces usages : « Les manipulations seront en priorité assurées par les élèves sous la responsabilité de l'enseignant aussi souvent que possible. Les élèves handicapés ou momentanément inaptes à la pratique de l'éducation physique pourront devenir de précieux auxiliaires. De nombreuses tâches inhérentes à la gestion et à la manipulation du matériel, à la saisie d'informations et de données devront leur être confiées et libèreront l'enseignant de ces contraintes au profit de son action éducative. » (2).

## L'exemple de Versailles

Le développement du travail avec le PDA se situe dans la pure continuité des projets pédagogiques « classiques » par activité. Le premier travail a été de reprendre certaines fiches d'observation papier destinées aux élèves pour les mettre en forme

Observation en rugby



PHOTO: AUTEUR

Exemple, en 3 images, d'observations en badminton

Menu	Bingo v7.1	Match	21/2/07	Résultats
CI	505 APSA	Badminton		
Thème	Renvoi dans un espace libre			
Obs:	DOUDY			
Joueur A:	LHOMME			
Joueur B:	MARCHAL			
<input type="button" value="OBSERVER"/>		<input type="button" value="NOTES"/>		<input type="button" value="OK"/>
<input type="button" value="Cancel"/>		<input type="button" value="menu"/>		<input type="button" value="Retour"/>
<b>1<sup>re</sup> étape</b> Remplir les informations de l'observation		<b>2<sup>e</sup> étape</b> Observer		<b>3<sup>e</sup> étape</b> Faire les bilans, donner une note

**LHOMME**  
score 8  
points 2  
bingos 3 -> 60.0 %  
4.2 (nh) + 1 (prf) = 5.2 /10

**MARCHAL**  
score 11  
points 3  
bingos 4 -> 57.1 %  
4.0 (nh) + 3 (prf) = 7.0 /10

Renvoi dans un espace libre

LHOMME      MARCHAL

1 pt            1 pt

Bingo           Bingo

8                    11

**niv 2**

**niv 2**



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.

### Exemple: suivre un travail de groupe



**1<sup>re</sup> étape**  
**Remplir**  
**les informations**  
**de l'observation**



**2<sup>e</sup> étape**  
**Début de**  
**l'enchaînement**



**N<sup>ème</sup> étape**  
**Suite de**  
**l'enchaînement**

appuyer sur les touches de l'écran. L'écran tactile étant un peu difficile à appréhender, certains n'étaient pas très rassurés. Les sons indiquant les contacts sur l'écran se firent rapidement de plus en plus francs. Les premières « angoisses » de la manipulation de l'outil dépassées, c'est à celles de l'erreur qu'il a fallu se confronter. Après cette première ébauche, il fallait rapidement

boutons prédéfinis), ont vite été limitées et les élèves pouvaient revenir très rapidement à leur travail initial.

Il faut bien entendu préciser que ce temps de présentation est pris sur le temps moteur. Il a été aménagé lors des moments de récupération, de présentation des consignes d'évaluation qui deviennent, de ce fait, incontournables tout au long du cycle.

Autre remarque : au cours de cette première période, il faut éviter de donner aux élèves trop d'éléments à saisir. Cela augmente considérablement le temps de manipulation nécessaire à la préparation de l'observation et pose parfois des problèmes de traitement des données a posteriori (orthographe des noms d'élèves). Une sélection préalable à partir de la liste de tous les élèves de l'établissement (importée via un fichier Excel(c) comportant classe, nom et prénom) se présente comme une solution adaptée à cette difficulté.

Au cours du cycle, après une période d'essais justifiée par le besoin de comprendre l'outil et mieux le gérer pour favoriser les repères de l'observation, les élèves reçoivent les consignes techniques complémentaires pour transférer de l'ensemble des

proposer aux élèves des écrans leur permettant de porter des corrections pendant l'observation afin de les rassurer.

Par la suite, dans chaque séance, un moment était prévu pour utiliser les PDA et améliorer le travail. Pour cela il fallait former les élèves au démarrage des appareils et au lancement des applications. Ainsi les manipulations hasardeuses, qui ouvraient des écrans non désirés, comme l'agenda, la prise de notes (accessibles par simple pression sur des

au gabarit de l'écran, en épurant et en hiérarchisant les informations. Ainsi, un choix des panneaux d'observation, bilan et résultat a été mis au point.

Par ce principe de navigation dans l'évaluation l'élève récolte les informations. Puis, à l'issue de son observation, il consulte le bilan de ses actions (premier élément de discussion avec le professeur) pour finir par sa note. Précisons au passage que la note obtenue par l'élève pour l'ensemble du cycle ne se limite pas à une moyenne de celles délivrées à chacune de ses observations, mais résulte de l'ensemble des informations relevées par le professeur au regard de la progression de chaque élève en fonction des objectifs définis.

Le tableau p. 39 donne un exemple en trois images de ce que l'élève a sous les yeux lors de son travail en badminton. Précisons également que la valeur, sous forme de note, de chaque réalisation, sans filtre, et sur la base de l'observation directe et instantanée, est devenue une véritable occasion de discussion avec les élèves !

### Témoignage: observation en boxe française éducative

Pour ma première expérimentation, j'ai choisi une activité dans

laquelle je me sens à l'aise. Une bonne connaissance de l'APS aide à déterminer des éléments essentiels à l'observation et aux résultats recherchés. Partant sur les bases d'une fiche d'observation papier classique distribuée aux élèves, j'ai pu créer très facilement la base et la mise en forme (ergonomie de présentation) de mon PDA. Cette petite application « presse-bouton » a très vite permis de rentabiliser le temps de calcul et d'analyse au profit d'un moment de discussion avec les élèves à partir des résultats, et en temps réel !

#### La démarche

Le PDA est introduit progressivement dans les séances.

La première fois, j'ai réservé un petit quart d'heure de pratique avec les PDA pour observer en fin de séance. J'ai présenté le matériel aux élèves : 9 PDAS pour la classe dont 7 destinés aux élèves, répartis en 7 groupes (correspondant à un terrain ou un atelier), un PDA au professeur qui centralise les retours, et un en réserve en cas de panne ou de souci, permettant au groupe « victime » de continuer à travailler. Je leur ai précisé les modalités de report des observations, à savoir utiliser le stylet et

#### Observation en course



PHOTO : STEPHANE GEAY



© 2006 Éditions Revue EPS. Tous droits de reproduction et de représentation réservés. Toutes les informations reproduites dans cet article ou partie d'ouvrage (textes, photos, logos) sont protégées par des droits de propriété intellectuelle détenus par les Éditions Revue EPS. Par conséquent, aucune de ces informations ne peut être reproduite, modifiée, transmise, rediffusée, traduite, vendue, exploitée commercialement ou réutilisée de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable écrit des Éditions revue EPS.

## PDA référencé comme Pocket PC (7)



Avant (2006)  
PTB (version sur Palm)

Un exemple de l'évolution en cours avec ce PTB sous 2 versions de système d'exploitation.



Après (2008)  
PTBMax(c)  
(version Pocket PC)

résultats qui permettent de récupérer sur le PDA de l'enseignant toutes les informations de chacun des appareils. Les PDA seront réinitialisés pour la séquence suivante, avec une autre classe. Pour mieux comprendre cette démarche, une vidéo est disponible sur Internet (3).

### Le « Bingo »

À partir de cette première expérience porteuse, mais trop exclusive, l'idée est née de développer un outil polyvalent. « Bingo » a été créé pour permettre d'évaluer dans de nombreuses APSA les réussites et les progrès des élèves sur la base des « points-consignes » :

- ▶ marquer le point en provoquant le déplacement de l'adversaire (badminton);
- ▶ marquer le point en moins de 3 échanges (tennis de table);
- ▶ marquer un point en effectuant un enchaînement d'au moins n actions (boxe française éducative), etc.

En donnant un résumé des rencontres dans ces activités et en informant de la manière dont elles sont gagnées, les écrans d'analyse deviennent, pour tous, aussi intéressants que les résultats sous forme de note, pendant et

après le match.

Les retours des élèves sont d'une grande richesse, tant au niveau des usages que des apprentissages. Pour certains, les stratégies comparatives pour l'obtention de la note en fonction des réussites sont primordiales, pour d'autres la recherche du 100 % de réussite est un vrai challenge, et pour d'autres encore, la faculté de vérifier leur implication dans l'observation (les observateurs s'identifient également) devient une vraie mission, mais surtout une obligation.

### D'autres outils

Par la suite, il devient aisé de créer des outils propres à l'évaluation sur la base de calculs simples. Le principe du logiciel (4) utilisé permettant d'associer des mises en formes à une base de données. Des pratiques, antérieurement réservées aux professeurs deviennent accessibles aux élèves. Ils accèdent ainsi facilement à des informations pas toujours évidentes à formaliser sur le terrain. En course de durée, par exemple, ils peuvent utiliser des courbes personnelles en quelques clics. Le logiciel PDADurée (5) permet de visualiser sur le terrain et en un temps très bref ces formes de résultats (le

PDA circule de groupes d'élèves en groupes d'élèves pour une prospection individuelle et orientée sur la compréhension de la pratique).

### Aujourd'hui

Cette expérimentation s'est encore développée pour coller à une réalité technique. L'ensemble des supports a été transféré vers le système Windows Mobile(c) utilisé sur les PDA référencés comme étant des PocketPC (6) (tableau ci-contre).

Aidé par le CRDP de Versailles, qui a doté partiellement certains établissements, et également par le GEP EPS, l'expérimentation se poursuit dans de nouvelles conditions. D'autres projets sont nés. Ainsi, « Bingo » est devenu « BingoEv » (version élève) qui permet aujourd'hui de faire travailler les élèves dans des conditions similaires à celles énoncées précédemment.

Le PDA permet une prospection plus grande à partir des résultats individuels des élèves, et accompagne leurs projets en affinant les informations tirées des apprentissages et des réalisations. De plus, libérant l'enseignant de contraintes d'observation ou de calcul, les remédiations dans l'action ou entre deux actions, s'en trouvent facilitées. De nouveaux contenus se développent, relatifs à l'organisation et à la gestion des travaux en ateliers et au cours des rencontres. Une attention particulière est portée sur les tâches d'observateur, de juge et d'arbitre.

expérience, autour des critères de mobilité (autonomie, faible encombrement) et de rapidité des résultats. Les exemples se multiplient. Un obstacle demeure omniprésent : la production d'outils adaptés. Quel que soit le support, elle demeure insuffisante au regard des attentes des professeurs. Des sites permettent de trouver des applications standardisées (Educnnet ainsi que les sites disciplinaires académiques). Ces dernières ne répondent pas intégralement aux demandes des professeurs, mais commencent à fortement se diversifier pour permettre à chacun de trouver un ancrage probant dans sa pratique quotidienne.

Quoiqu'il en soit, le PDA remporte un franc succès auprès des élèves qui spontanément, demandent à l'utiliser pour se familiariser avec, discuter de ce qu'il livre comme informations, mais aussi parce qu'il répond à leurs attentes immédiates : « Monsieur, j'ai combien?... » ●

**Martial Pinkowski**  
Professeur d'EPS  
Collège Les pyramides  
Évry (91)  
**Martial.Pinkowski@ac-versailles.fr**

### Références et liens

- (1) Voir l'article de DALEWSKI (É.), « Pour une nouvelle "PDA-gogie" en EPS ? », p.35 du dossier.
- (2) Educnnet : site officiel de la profession à propos des usages des TIC,  
@ [www.educnet.education.fr](http://www.educnet.education.fr)
- (3) @ <http://martial-pinkowski.ac-versailles.fr/Videos/Bingo.html>
- (4) HandBase professionnel v3.5(c), logiciel compatible Pocket PC/Palm édité par DDHSoftware.
- (5) Disponible sur le site EPS de l'académie de Paris, développé par P. Andrieux, SDTICE :  
@ <http://eps.scola.ac-paris.fr/modules/mydownloads/singlefile.php?cid=12&lid=18>
- (6) L'autre référence d'appareils connue étant les Palm(c).
- (7) Application en test sur le site EPS de l'académie de Versailles :  
@ <http://eps.ac-versailles.fr>

### Les évolutions en cours

Une somme de projets considérable émerge à partir de cette



PHOTO: AUTEUR

**Véritable fenêtre sur le monde, Internet est devenu incontournable aussi bien du point de vue professionnel que personnel.**

**La tendance est de dire «on trouve tout sur Internet». Ce constat ne révèle-t-il pas en même temps ses défauts?**

**Comment s'y retrouver? Quels problèmes peut-on rencontrer? Quels avantages et perspectives pour un enseignant d'EPS?**



# Les apports de l'Internet

PAR D.PERISSINOTTO

## Un peu d'histoire...

La naissance de l'Internet tel que nous le connaissons aujourd'hui date du début des années 1990. Internet est un immense réseau physique qui relie des machines du monde entier entre elles, et le World Wide Web, fameux «www», communément appelé le «web», n'en n'est qu'une partie. Il représente le langage qui permet la communication de tous ces ordinateurs. L'explosion de son utilisation coïncide avec l'arrivée du haut débit (l'adsl en particulier): l'Internet se démocratise et l'utilisation autre que la lecture de courriel accompagne ce développement. Dans le même temps nous sommes passés à

l'ère du multimédia alliant vidéos, sons, et animations.

## La recherche...

► On peut tout faire de chez soi: acheter, commander, réserver,

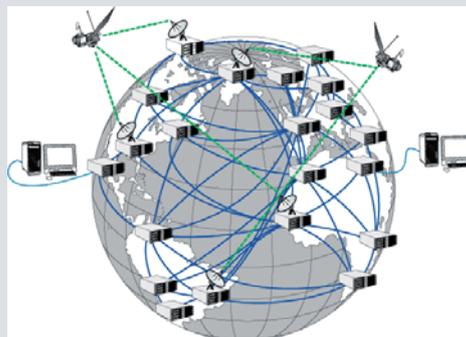
s'informer, se documenter, etc., donc la plupart du temps on effectue une recherche. Il n'y a pas si longtemps, on s'extasiait du nombre de réponses que l'on pouvait obtenir à partir de la recherche d'un simple mot; aujourd'hui il devient difficile de s'y retrouver: on estime environ à 25 milliards le nombre de pages disponibles!

► Il faut différencier les annuaires (type Yahoo), des moteurs de recherche (type Google). Sur un

annuaire, un tri est effectué selon des catégories et il faut s'y inscrire pour que son site y apparaisse. Un moteur lui, utilise des «robots» qui parcourent les pages en continu et les indexent. La suprématie de Google dans le domaine de la recherche est nette: 98% des recherches mondiales passent par ce moteur. Pour obtenir des réponses pertinentes, il ne faut pas hésiter à être le plus précis possible dans le choix des termes.

## Les dangers potentiels...

Face à cette abondance d'informations, il convient, bien entendu, de rester vigilant,





notamment en ce qui concerne la fiabilité des données. Tout va très vite avec Internet. Il n'est pas rare qu'une rumeur devienne une info parce qu'elle est relayée sans vérification (la guerre du scoop fait rage !). Comment, dans ce cas ne pas être induit en erreur ?

► Voici quelques recommandations : garder son sens critique et établir des recoupements d'informations, la règle essentielle étant de bien choisir les sites que l'on consulte.

Les sites des journaux papier, ainsi que les sites institutionnels restent des références.

► Un petit test à effectuer pour pointer du doigt la protection des données ainsi que leur accessibilité : taper son nom dans Google. On est souvent surpris du résultat et des informations trouvées, parfois personnelles (comme le site Copainsdavant qui peut donner accès à votre passé). Il faut rester vigilant lorsque l'on met en ligne des données nous concernant en gardant à l'esprit que celles-ci ont de grandes chances d'être accessibles à tous.

► Les blogs créés par des élèves regorgent de photos et de vidéos volées, car la frontière entre espace de liberté et zone de non-droit est difficile à discerner lorsque l'on peut faire quasiment

ce que l'on veut avec un clavier et une souris derrière son écran. « Si c'est possible, donc c'est permis ! » Par ailleurs, le fait de se croire anonyme sur Internet peut donner naissance à certaines dérives. Le cas du site Note2Be (où les élèves pouvaient « noter » leurs profs) en est une parfaite illustration.

► La CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) reste un des remparts contre cette dérive potentielle.

Sans aller jusqu'à évoquer « Big-Brother », nous sommes tous fichés et suivis à la trace lorsque l'on navigue, identifiés sur le réseau par une adresse IP attribuée par son fournisseur d'accès. Il est assez facile de savoir d'où vous vous connectez, quelles pages vous venez de visiter, combien de temps vous y êtes resté, grâce aux « cookies » qui, à l'aide de scripts, permettent de récupérer ce genre d'informations par l'intermédiaire de votre navigateur. Mais ce sont aussi les cookies qui permettent à un site sur lequel vous êtes inscrit de vous reconnaître à chacune de vos visites. Ainsi, l'anonymat sur Internet n'existe quasiment pas.

► D'où l'intérêt de se protéger à l'aide des sites de sécurité, logiciel indispensable sur un PC. S'il ne fallait en avoir qu'un ce serait sans hésitation un antivirus. Un gratuit, contraction de logiciel gratuit, comme **Avast**, est un outil assez fiable et performant dans ce domaine.

► Malheureusement les techniques « virales » vont souvent plus vite que les techniques de protection et il ne suffit pas de se protéger pour l'être effectivement. Le risque peut aller du blocage de la machine, à la perte des fichiers contenus dans son ordinateur car le système devra être réinstallé, jusqu'aux vols de données personnelles (nom de connexion et mots de passe) permettant d'accéder à des zones sensibles. La tech-

nique du « phishing » en est un exemple : vous êtes contacté par courriel en prétextant un problème technique, et l'on vous demande de vous connecter sur un site, généralement celui de votre banque. C'est à ce moment que vous êtes en fait détourné vers un « faux » site tout à fait ressemblant qui n'est là que pour collecter vos informations personnelles.

Les navigateurs récents disposent maintenant tous d'un filtre « anti-phishing » à activer, bien entendu.

► Un maître mot face à tous ces cas possibles : s'abstenir dans le doute ; ne pas cliquer à tout va sur les boutons « ok » sans avoir bien lu de quoi il s'agissait et mieux vaut annuler ou fermer lorsque l'on n'est pas sûr de soi ; ne pas ouvrir de pièces jointes d'un expéditeur inconnu, surtout s'il s'adresse à vous en anglais ; voici quelques conseils permettant de diminuer les risques.

► Autres fléaux facilement évitables : les « chaînes » passant par les courriels. Certaines circulent depuis des années, et généralement sont censées vous mettre en garde contre un éventuel danger, mais toutes vous demandent de partager vers le plus grand nombre cette information. Un seul lien à retenir pour s'informer

à ce sujet : [hoaxbuster.com](http://hoaxbuster.com), site qui référence justement ces canulars (hoax en anglais).

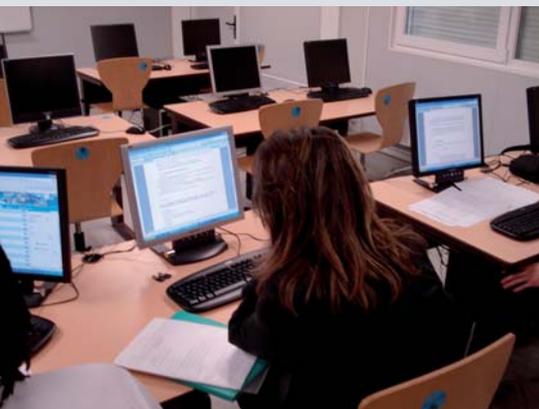
L'e-mail...



Le mail est devenu en quelques années un incontournable. Un moyen de communication très rapide (réception quasi instantanée dès l'envoi) et multimédia. On peut, grâce aux pièces jointes, envoyer n'importe quels fichiers à un de ses contacts.

Toutefois il faut faire attention au « poids » de ces derniers car les boîtes de réceptions ont des capacités limitées. Il faut aussi s'assurer que votre correspondant pourra lire ce que vous lui envoyez en utilisant des logiciels, et donc des formats de fichier, très répandus : le .doc pour Word, le .xls pour Excel, les formats .gif et .jpg pour les images, les .ppt ou .pps pour Powerpoint, et enfin le format .pdf, limitant le risque d'inaccessibilité.

Tous les enseignants disposent d'une adresse académique généralement sous la forme pré-



PHOTOS : PIERRE-PHILIPPE BUREAU



on s'inscrit justement sur la page d'accueil du portail.

► Chaque académie dispose aussi d'un portail (généralement sous la forme [www.ac-academie.fr](http://www.ac-academie.fr)) d'informations ciblées et dirigées aussi bien vers les enseignants, que les parents ou les élèves.

► Les établissements ont eux une liaison directe avec le rectorat par l'intermédiaire de SCOMET (application scolaire pour le net) et disposent de plus en plus de leur propre site grâce à l'utilisation de CMS (content management system). Spip et Joomla, deux des systèmes les plus connus, facilitent grandement l'accès à la publication sur Internet en séparant le fond de la forme. Cela permet même à un novice de rentrer des données sur un site.

► Après une formation somme toute rapide, on peut donc tout à fait envisager pour l'EPS de retrouver sur le site de son établissement et donc à disposition de tous :

- le projet d'EPS comportant la programmation des APSA et des fiches d'évaluation ;
- des résultats en ligne avec des analyses à faire a posteriori (courbes, efficacité) par les élèves en liaison directe avec le B2i ;
- des informations sur l'association sportive.

► Internet étant devenu le moyen de communication privilégié, les incontournables à visiter pour les enseignants d'EPS sont :

- le site académique EPS (généralement sous la forme [\[academie.fr\]\(http://academie.fr\)\) ;](http://eps.ac-</a></li>
</ul>
</div>
<div data-bbox=)

- les sites de l'UNSS (national, académique, départemental, et en particulier l'intranet permettant de gérer son AS (licences, statistiques, inscriptions aux compétitions) ;

- et pour tout ce qui concerne les TICE, le site Educnet est une référence.

Il existe aussi une multitude de forums et autres sites personnels, plus ou moins fournis, permettant de dialoguer et de partager ses connaissances avec des enseignants disséminés partout en France, voire dans le monde entier, chose qui était impensable il y a une quinzaine d'années. Ne pouvant les citer tous, l'utilisation d'un moteur de recherche suffira à les trouver.

**P**our pouvoir utiliser Internet dans de bonnes conditions, la puissance de la machine n'est pas déterminante : il vaut mieux se préoccuper de sa connexion qui fixera la vitesse d'affichage des pages, ainsi que celle de téléchargement des fichiers. La taille et la qualité de l'écran sont des critères importants et l'on a tendance à dire que "plus c'est grand et mieux c'est" : les 20 pouces sont d'ailleurs devenus la base des fabricants.

L'utilisation des nouvelles technologies, et donc d'Internet, ne peut être qu'exponentielle au vu des possibilités offertes par celle-ci et ce malgré les problèmes que cela soulève. On doit surtout, pour rester positif, y voir un moyen d'augmenter l'interactivité entre les personnes gravitant autour de l'éducation, ainsi qu'un accès facilité à la multitude de ressources existantes ●

**David Perissinotto**  
Professeur EPS  
Collège Picasso  
Montesson (78)

nom.nom@ac-academie.fr. Elle est utilisable aussi bien avec un logiciel de messagerie, comme Outlook par exemple, que par l'intermédiaire d'un webmail. Ce dernier moyen est d'ailleurs de plus en plus utilisé du fait de son nomadisme : on y accède de n'importe quel poste connecté sur le réseau, y compris à partir de téléphone et autre pocket PC grâce aux nouvelles technologies de téléphonie (comme la 3G, ou plutôt l'UMTS). Un outil, disponible et utilisable en ligne, comme Gmail, permet même de rapatrier tous ses comptes mails sur un seul, et ainsi en faciliter la

gestion de n'importe où avec n'importe quelle machine.

### Les pages Web...

Si nous parlons des sites à consulter, citons :

**I-Prof**, un portail regroupant des données concernant sa situation professionnelle. Informations sur la carrière (avancement, promotion, perspective), sur sa notation, et accès à d'autres services comme les demandes de mutations ou d'avancement. La volonté de développer son utilisation semble évidente avec notamment l'apparition de la "lettre-flash" de l'éducation à laquelle

### @ Liste des liens :

Google : [www.google.fr](http://www.google.fr)

Yahoo : [www.yahoo.fr](http://www.yahoo.fr)

CNIL : [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr)

Avast : [www.avast.com/index\\_fre.html](http://www.avast.com/index_fre.html)

Hoaxbuster : [www.hoaxbuster.com](http://www.hoaxbuster.com)

Gmail : [http://mail.google.com/mail?hl=fr](mailto:mailto://mail.google.com/mail?hl=fr)

I-prof : <https://bv.ac-academie.fr/>

iprof/ServletIprof

UNSS : [www.unss.org](http://www.unss.org)

Educnet :

[www.2educnet.education.fr/eps/](http://www.2educnet.education.fr/eps/)

# B2I et EPS

PAR T. GIRAUD



**Les connaissances et les capacités exigibles pour le Brevet informatique et Internet en collège (B2i) correspondent au niveau requis pour le socle commun. Le B2i n'est pas un diplôme mais atteste que l'élève utilise de manière autonome et raisonnée les**

**technologies de l'information et de la communication.**



**A**ctuellement, la validation des acquis en matière d'informatique et l'utilisation d'Internet apparaissent comme des outils indispensables pour accéder à une formation tout au long de sa vie. La culture numérique implique l'usage sûr et critique

des techniques de la société de l'information : l'informatique, le multimédia et l'Internet, qui irriguent tous les domaines économiques et sociaux. Ces techniques font souvent l'objet d'un apprentissage empirique hors de l'École.

Or n'appartient-il pas à l'École de faire acquérir à chaque élève un ensemble de compétences lui permettant de les utiliser de façon réfléchie et plus efficace ? Acquis dans le cadre d'activités relevant des différents champs disciplinaires, les compétences transversales doivent être évaluées au cours du cursus scolaire dans le domaine des TICE.

Le B2i est obligatoire dès l'école primaire (1). Il est pris en compte dans le DNB (diplôme national du brevet), le baccalauréat et à l'université.

L'EPS est alors appelée à se poser la question de l'utilité de la maîtrise de ces compétences dans les acquisitions motrices.

► Comment l'outil informatique peut-il améliorer les apprentissages moteurs ?

- Quels sont les intérêts et les limites des outils informatiques ?
- Quelles sont les informations utiles en EPS ?
- Quel temps de formation accorder à la maîtrise de ces outils en EPS et à quel moment sans pour autant dénaturer la discipline ?
- Quels sont les outils susceptibles d'apporter une aide réelle, entre idéal et pragmatisme ?

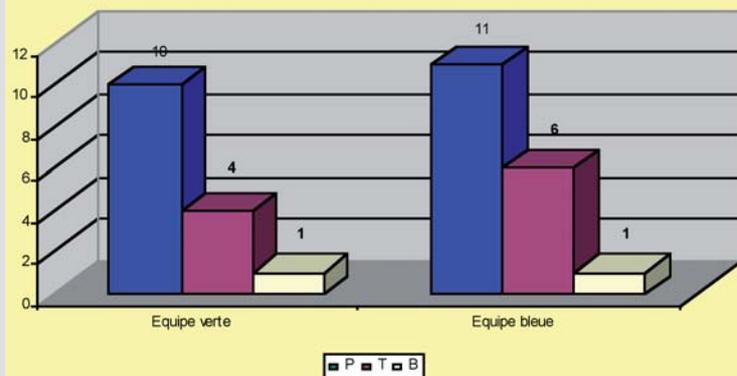
La maîtrise de certaines compétences du B2i peut servir les apprentissages en EPS. Les compétences maîtrisées par les élèves dans le cadre du B2i vont les aider à pouvoir faire des retours sur leur motricité grâce à des informations chiffrées ou visuelles. Ce traitement de l'information les guidera dans leurs apprentissages.

D'abord, il sera intéressant de voir comment la maîtrise des compétences du B2i peut aider ou accompagner les apprentissages moteurs. Puis, on s'intéressera aux limites à ne pas dépasser pour ne pas dénaturer la discipline.

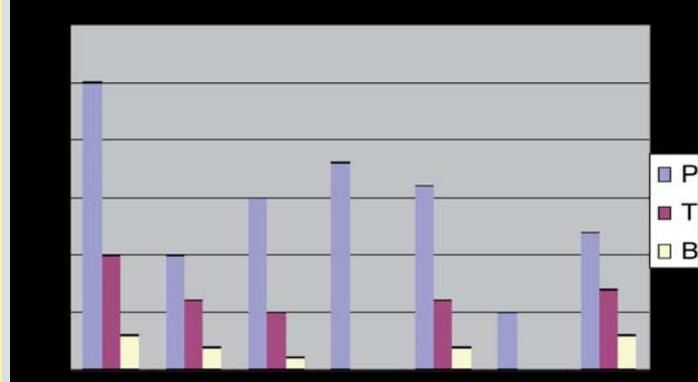
## Maîtriser des compétences du B2i aide les apprentissages en EPS

L'outil informatique permet de recueillir un grand nombre d'informations au moyen de logiciels. Ces informations sont une aide à la décision pour formuler

Efficacité des équipes



Participation et efficacité du joueur dans l'équipe





Equipe verte			
	P	T	B
Somme	10	4	1
Indicateurs	%		
Indice de progression vers la zone adverse: T / P	40		
Indice d'efficacité aux tirs B / T	25		

Possessions, tirs et buts de chaque joueur			
	Volume de jeu		
	P	T	B
Djamel	25	10	3
Jonathan F	10	6	2
Mesut	15	5	2
Nahid	18	0	0
Rebecca	16	6	2
Toufha	5	0	0
Mounia	12	7	3

Equipe bleue			
	P	T	B
Somme	11	6	1
Indicateurs	%		
Indice de progression vers la zone adverse: T / P	55,00		
Indice d'efficacité aux tirs B / T	17,00		

les objectifs pédagogiques à atteindre. Précisons notre propos à travers quelques exemples s'appliquant à plusieurs activités.

### Handball

► Dans le but d'améliorer les apprentissages en sport collectif, il est pertinent d'analyser le jeu des équipes au moyen de statistiques. On choisit donc de comptabiliser le nombre de Possessions de balle, de Tirs tentés et de Buts marqués (PTB) (2).

► En analysant le rapport des tirs tentés sur le nombre de possessions, on se rend compte de l'efficacité de l'équipe à s'organiser collectivement pour progresser vers la cible adverse: se démarquer, structurer l'espace en ligne offensive et défensive.

► Puis grâce au rapport du nombre

de buts sur le nombre de tirs tentés, l'efficacité de l'équipe aux tirs est identifiée (graphiques p.45).

Des seuils d'exigence à atteindre en fin de cycle sont fixés.

Par exemple : 70 % des balles possédées doivent arriver en zone de tir et 30 % des tirs doivent être efficaces.

### Commentaire

Dans cet exemple du handball au collège, les élèves auront abordé la compétence du B2i : Créer, produire, traiter, exploiter des données.

« Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule. Je sais réaliser un graphisme de type donné.

Je sais utiliser un outil de simulation en étant conscient de ses limites ».

Réalisation d'un tableau et d'un



graphisme par les élèves. Ces informations sont recueillies lors du cours au moyen d'un PC-Pocket ou d'un portable. Elles sont saisies par la suite au CDI et font

l'objet d'interprétations (efficacité aux tirs, volume de jeu) (tableaux et pocket ci-dessus). L'indice de progression vers la zone adverse est obtenu avec l'utilisation des fonctions sur le tableau  $f(x) = C1/B1$ .

L'interprétation de ces documents conduit les équipes respectives à comprendre leurs points forts et faibles. Ces données sont précieuses pour optimiser leur efficacité.

@ <http://eps.ac-versailles.fr/spip.php?article409>  
rubrique TICE (nomogramme ci-contre)

### Course de durée

La visualisation de graphiques, de performances instantanées permet de mieux comprendre et d'agir sur la modification du comportement des élèves.

► Ainsi, la visualisation des courbes en course de durée affine la compréhension de la notion de vitesse moyenne, l'optimisation de la performance.

Les élèves peuvent comparer leur courbe de course à la courbe théorique à réaliser lors d'une séance à 70 % (3) (tableau de visualisation p.47).

### Tennis de table

Ce logiciel créé par Fabrice Bruchon (Interlocuteur Académique de Créteil) pour PC Pocket permet aux élèves de faire une analyse du profil du joueur par des statistiques: coup-droit, revers, etc. et de déduire une stratégie.

► En utilisant cet outil, ils valident en plus l'apprentissage propre à l'EPS une compétence du B2i. Item 3 « savoir utiliser un outil de modélisation » (Pc Pocket p.47).

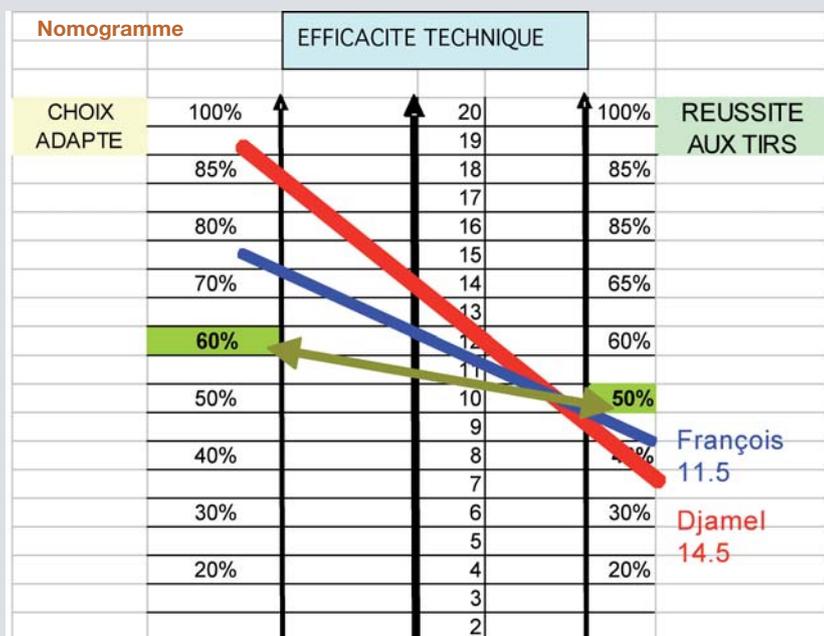
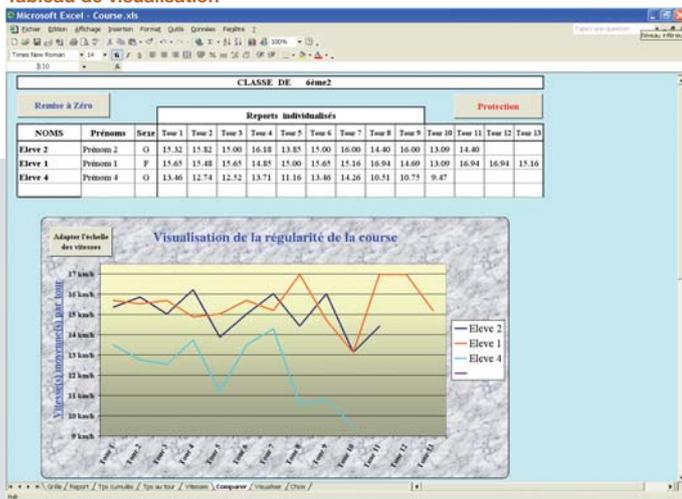




Tableau de visualisation



## Acrosport

D'autres outils de ce genre permettent de prolonger le travail en cours d'EPS.

Les élèves peuvent ainsi réaliser leur enchaînement de gymnastique ou d'acrosport. Les images recueillies en cours, constitueront leur banque de données.

Puis au CDI, ou de chez eux, ils seront capables de construire leur enchaînement qu'ils proposeront sur un ENT (Espace numérique de travail).

Les compétences du B2i deviennent une aide à la formation. On peut citer comme exemple le travail réalisé par les enseignants du lycée Blaise Pascal d'Orsay. Au cours d'un cycle d'acrosport, les élèves se prennent en photo.

Au CDI, ils disposent d'un tutoriel réalisé par l'équipe d'EPS, qui les guide pas à pas pour réaliser le synopsis de l'enchaînement. Cet enchaînement sera éprouvé, modifié au fur et à mesure des séances et servira lors de l'évaluation finale. Par ce tra-

vail, les lycéens pourront valider jusqu'à dix neuf compétences du B2i. (écran ci-dessous)

## AIDE À LA FORMATION

Sur le plan de l'aide à la formation, les outils font essentiellement appel à l'aspect cognitif et réglementaire des activités. Avec différentes banques de données stockées au CDI, les élèves peuvent proposer des échauffements, des enchaînements, des exposés multimédias sur l'histoire ou les règles d'une activité physique.

Tous ces exemples témoignent combien la maîtrise par les élèves des compétences du B2i peuvent apporter une réelle valeur ajoutée aux apprentissages.

## LIMITES DES OUTILS INFORMATIQUES

Tous les logiciels et outils nomades comme le portable ou le PC Pocket demandent de la part des enseignants une certaine maîtrise. Or, il est facile de constater

qu'en la matière nous ne sommes pas égaux.

Certaines applications formidables et plus attractives les unes que les autres requièrent des compétences informatiques d'un bon niveau. Il faudra donc s'autoformer ou demander une formation.

Il convient aussi de s'interroger sur le temps de formation des élèves à l'outil informatique et aux compétences de bases.

Les pistes sont diverses : une formation pour les élèves en dehors des cours d'EPS à l'aide de tutoriels ou un travail en interdisciplinarité.

Le coût du matériel n'est pas à négliger. La force de conviction d'une équipe d'EPS ne suffit pas toujours pour acquérir un portable ou a fortiori plusieurs PC-Pocket.

On peut envisager de contacter le CDDP ou CRDP qui, sous certaines conditions, permettront d'utiliser leur matériel (mallette de plusieurs portables pour les classes nomades, aide à la construction de tutoriels, salles multimédias dédiées à la formation)

Dans la situation idéale, où les enseignants posséderaient plusieurs PDA ou PC-Pocket, se posent diverses questions relatives à la gestion du matériel, la mise à jour des fichiers sans oublier les problèmes liés aux erreurs de manipulation des élèves.

Ce sont autant de paramètres qui peuvent nuire au bon déroulement de la séance, alourdir la préparation et la mobilisation de l'enseignant dans les cours.

Au risque de dénaturer fondamentalement la discipline, dont le cœur reste la motricité, il convient de ne pas perdre de vue ces considérations. Le temps de pratique des élèves ne doit chuter ni au bénéfice de la manipulation d'outils nomades ni à la compréhension d'un logiciel, aussi pertinent soit-il, l'amélioration des apprentissages moteurs restant en regard prioritaire.

Enfin, ne pas enfermer les élèves dans des grilles à base de statistiques tous azimuts, les privant ainsi du plaisir simple de s'enga-

Pocket tennis de table



ger dans les activités physiques, nous semble la règle essentielle à respecter.

La maîtrise des compétences du B2i sert les apprentissages en EPS. Par l'expérimentation et l'analyse de données, il est possible de modifier le comportement, les objectifs des séances, les stratégies.

Ces compétences acquises peuvent alimenter un travail en interdisciplinarité (cf. les statistiques en mathématiques, les histogrammes, etc.).

Les apprentissages s'en trouvent renforcés et peut-être plus facilement transférables.

Par sa contribution au B2i, l'EPS apporte sa participation à l'acquisition des techniques usuelles de l'information et de la communication.

Thierry Giraud  
Professeur d'EPS  
Collège de Lardy (91)



PAR P. LHAUTE

mettre un usage raisonné de ce nouvel outil qui constitue un fait de culture incontournable de la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Compte tenu de sa vitesse d'évolution et des univers qu'il ouvre à la connaissance, il nécessite donc un effort de formation des enseignants qui doivent développer de nouvelles compétences.

Cet effort est partagé par les personnels administratifs qui voient évoluer leurs outils. De nos jours, il est difficile d'imaginer le fonctionnement des services sans le recours à l'informatique. Les avantages liés à son utilisation sont considérables : travail sur des données stockées et mises à jour sur divers supports, transmission instantanée des informations, archivage et travail sur des images, des textes, des fichiers son pour ne citer que les fonctions essentielles.

#### Un bref historique

Initiée en 1970 avec l'opération 58 lycées, relayée en 1978 avec

s'avère donc indispensable de former les maîtres.

Cependant, le plan informatique pour tous qui entraîna, à l'époque de la décentralisation, des dotations en ordinateurs de marque Thomson (les MO5 et les TO7) ne produisit pas les effets attendus dans les établissements scolaires, du fait du faible nombre d'enseignants sensibilisés. Les universités accueillirent les premières formations. Celles-ci étaient essentiellement orientées vers la programmation (le langage basic et la tortue logo). Les difficultés techniques étaient nombreuses à l'époque tant au plan matériel que technique. Par ailleurs, les formations sur ces logiciels s'adressaient en priorité aux enseignants du premier degré. Tout se passait par le clavier.

Ainsi, au cours de la dernière décennie, le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC selon l'appellation initiale), s'est mué en TICE (Technologies de l'information et de la communication en éducation) pour affirmer leur utilisation aux fins d'éducation.

Le développement de l'Internet provoque, dans les années 1990, une nouvelle accélération. Les autoroutes de l'information se développent, les collectivités impulsent un programme d'équipements et de câblage des établissements. Pour lutter contre la « fracture numérique » et les inégalités d'accès au savoir qui risquent de se produire, les collectivités territoriales et l'État conjuguent leurs efforts à travers divers plans (notamment les plans RE/SO 2000 et RESO 2007) pour parvenir à un niveau d'équipement et de connections permettant une utilisation de l'informatique au sein de tous les établissements scolaires.

#### l'informatique dans l'académie

Depuis plusieurs années, tous les établissements scolaires du second degré de l'académie sont reliés à l'Internet, pour permettre de remplir des missions d'information par l'intermédiaire des



PHOTO: PIERRE-PHILIPPE BUREAU

# Inform@tique et form@tion continue

Après un bref rappel historique, l'auteur fait le point sur l'usage de l'informatique dans son académie et la formation continue indispensable aux enseignants



L'utilisation de l'outil informatique constitue depuis les années 1980, un domaine dans lequel les formations se sont multipliées du fait de sa pénétration dans la vie professionnelle, sociale et personnelle. Les technologies de l'information et de la communication font maintenant partie du quotidien de beaucoup d'adolescents. Il appartient au système éducatif de per-

l'opération 10.000 ordinateurs, l'introduction de l'informatique au sein du système éducatif connaît une impulsion décisive en 1985 avec le plan « informatique pour tous ». Celui-ci prévoit la dotation de 100.000 ordinateurs pour les établissements scolaires et parallèlement la formation du même nombre d'enseignants sur cinq ans.

Inspiré par les réflexions et propositions d'enseignants formés depuis plusieurs années au sein des entreprises et rassemblés pour la plupart au sein de l'EPI (1), ce plan amorce la dynamique dans laquelle nous nous trouvons encore aujourd'hui. L'objectif est de mettre l'outil informatique au service de l'enseignement. Il



CDI et des missions administratives (mise à jour permanente des données d'établissement : base des élèves scolarisés, moyens pédagogiques, courrier électronique dédié, etc.). Cela permet un

dialogue numérique quotidien entre les établissements scolaires et les inspections académiques et le rectorat via l'Internet. Comme partout, la transmission des diverses notes administratives du

de carrière et les mutations (image bouquet de services).

Est associée à ce bureau virtuel, une boîte aux lettres électronique (webmail) mise à disposition des personnels pour leur usage professionnel. L'accès se fait depuis le site de l'académie en cliquant simplement sur l'icône correspondante.

L'informatique est donc présente à tous les niveaux de l'environnement professionnel. C'est la raison pour laquelle, les enseignants de toutes les disciplines recrutés depuis 2007 doivent avoir validé un niveau de qualification relatif aux compétences en informatique : le C2i2e (Certificat Informatique et Internet niveau 2 Enseignants) (encadré ci-dessous).



des thèmes variés allant de la constitution et maintenance de sites, l'utilisation d'un traitement de texte, d'un tableur, d'une base de données, du traitement de l'image numérique (photo, vidéos), à l'utilisation d'un TNI, en passant par la gestion d'un réseau multipostes ou d'une classe mobile avec une classe de collège ou encore des logiciels spécifiques aux enseignants ou aux personnels de direction. Ces formations se déroulent soit dans l'EPLE, soit dans un médiapôle. L'offre de formation s'est considérablement diversifiée du fait, notamment, du développement de l'informatique domestique et des nouvelles possibilités offertes par les progrès technologiques (utilisation de services Internet, développement des possibilités des outils : téléphones portables, iPhone, I Pod, etc.). Ces progrès sont parfois sources de décalages entre les enseignants et les élèves au plan de l'utilisation des nouvelles technologies. La formation continue vient apporter une réponse (2).

La formation des enseignants de Versailles, comme dans toutes les académies, est gérée par une application : GAIA. Celle-ci est hébergée au sein d'un système informatique sur un réseau et pilotée par un ordinateur : le serveur. Celui-ci permet l'accès aux applications depuis un poste relié à l'Internet via une procédure sécurisée.

### Les actions de formations saisies sur le serveur par les « offreurs »

Répondant au cahier des charges du recteur, elles seront retenues, selon leur pertinence, au regard des priorités académiques. Celles-ci sont tout d'abord proposées sur des formulaires en ligne selon un cadre prédéfini qui permet leur édition pour expertise. Une fois acceptées, elles sont



### Boîte aux lettres électronique (BAL), mode d'emploi

Il convient de distinguer l'adresse électronique qui est composée du nom et du prénom de l'enseignant séparés par un point, du signe arobase (@) et suivi de l'académie d'affectation (ex ac-versailles) de la clé électronique pour lire ou écrire des courriels ou e-mails. Celle-ci se compose d'un login ou identifiant, et un mot de passe y est associé. Lors de la première connexion, c'est le numen qui fait office de mot de passe; il est ensuite possible de le modifier.



### C2i Niveau 2 enseignant

Le C2i2e vise à attester des compétences professionnelles communes et nécessaires à tous les enseignants pour l'exercice de leur métier dans ses dimensions pédagogique, éducative et citoyenne à travers les champs suivants :

- les problématiques et les enjeux liés aux TIC en général et dans l'éducation en particulier ;
- les gestes pédagogiques liés aux TIC ;
- la recherche et l'utilisation de ressources ;
- le travail en équipe et en réseau ;
- les espaces numériques de travail ;
- l'évaluation et la validation des compétences TIC dans le cadre des référentiels inscrits dans les programmes d'enseignement.

ministère et du rectorat se fait par courrier électronique.

Par ailleurs, bon nombre d'établissements ont créé leur site Internet, hébergé par le rectorat. La constitution de celui-ci, pilotée par un adulte de la communauté éducative, a permis la validation d'acquis pour l'attribution du B2i aux élèves.

Par l'arrêté du 17 octobre 2003 le ministère de l'Éducation nationale a créé un espace numérique à destination des enseignants : le bouquet de services I-Prof.

Cet espace permet, par un accès sécurisé, la consultation de renseignements administratifs personnels, la mise en relation avec les personnels chargés de la gestion financière, la mise en ligne de son curriculum vitae, des informations sur les perspectives



### Quelques repères sur l'informatique à l'école

- 1970**: congrès de Sèvres opération 58 lycées
- 1978**: opération 10 000 micro-ordinateurs
- 1985**: plan informatique pour tous
- 1991**: annonce de la création de l'Internet
- 1992**: premiers établissements pilotes pour l'Internet
- 1995**: développement des connexions à l'Internet
- 2001**: création du B2i
- 2003**: création de l-Prof
- 2004**: création du C2i niveau 1 et du C2i2e Enseignants

accessibles en ligne pour consultation. Concernant l'EPS, il existe au sein de l'académie de Versailles un réseau de 50 professeurs d'EPS animateurs pour la formation continue. Ceux-ci synthétisent les besoins et définissent les actions de formation de l'année suivante pour les personnels d'un bassin d'éducation donné. Ils saisissent ensuite leurs offres de formation sur une interface spécifique de GAIA. La maîtrise des outils bureautique du courrier électronique et de l'Internet s'avère, là, indispensable.

### La participation aux actions de formation

Il est nécessaire de poser préalablement sa candidature en ligne pendant la période d'inscription (fin juin ou début septembre). Il faut ensuite se connecter préalablement au serveur via l'Internet. Il faut également fournir son @dresse électronique afin de recevoir un courriel récapitulatif

des demandes de formation. Bénéficier de la formation continue nécessite donc certaines des compétences minimum que l'on retrouve dans le B2i. La validation des candidatures par les chefs d'établissement se fait également par voie électronique par une autre interface sécurisée du serveur. Une fois les dates et lieux des actions confirmées, c'est une autre interface qui permet d'établir les convocations par l'intermédiaire d'un publipostage.

### Le traitement des candidatures s'effectue également par informatique

Le serveur comporte une base de données à partir de laquelle il est possible d'extraire des informations spécifiques sur la base de requêtes (les demandes de formation des enseignants d'EPS pour une action donnée par exemple). Ces requêtes sont constituées en tables qui peuvent être ensuite converties en fichiers pour un travail sous tableur par exemple. Ceci permet de travailler sur une partie des données extraites et offre ainsi une souplesse plus grande, des calculs plus rapides du fait d'un moindre nombre de données à traiter simultanément. Ainsi, après la période d'inscription, il est possible d'extraire rapidement un certain nombre de données grâce à un travail préalable d'écriture de macros. Par exemple en 2007-2008, il y a eu 4140 candidatures déposées par 1886 enseignants pour des formations centrées sur l'EPS. Ce résultat est obtenu par des calculs

successifs réalisés par une vingtaine de macros imbriquées qui donnent le résultat en quelques dizaines de secondes. Pendant les formations, est parfois organisé un enregistrement vidéo des situations mises en place. Une restitution via DVD est ainsi disponible pour les participants et la possibilité est offerte aux formateurs de voir le contenu de leur formation mis en ligne sur le site de l'académie.

@ <http://eps.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique29>

### L'évaluation des actions de formation par informatique

Les fiches remises aux stagiaires en fin de session présentent des cases à cocher qui sont destinées à passer par une lecture optique. Cette lecture permet de croiser un certain nombre de paramètres afin d'évaluer de façon critériée; il y a 27 items par fiche développés en 4 niveaux de satisfaction (1,2,3,4). La lecture optique permet ainsi très rapidement de connaître le niveau de satisfaction des formés sur l'item considéré en croisant par des pondérations les réponses aux divers aspects de la formation. Un stage de formation accueillant trente personnes donne lieu au traitement de 3240 réponses corrélées pour certaines, indépendantes pour d'autres. Ces données peuvent ensuite être traitées numériquement pour illustrer graphiquement les évaluations réalisées.

Ainsi, l'informatique est omniprésente à tous les niveaux du processus de la formation continue. Elle permet de traiter un nombre important de données dans des intervalles de temps réduit, le stockage et la restitution d'un grand nombre d'informations et l'ensemble des résultats de façon homogène. Par l'intermédiaire des supports DVD ou par la mise en ligne des informations la diffusion se fait de façon plus large, ce qui constitue l'objectif ultime de toute formation.

### Quelles compétences sont évaluées par le B2i ?

- Domaine 1**: S'approprier un environnement informatique de travail;
- Domaine 2**: adopter une attitude responsable;
- Domaine 3**: Créer, produire, traiter, exploiter des données;
- Domaine 4**: s'informer, se documenter;
- Domaine 5**: Communiquer, échanger.

Compte tenu du développement des outils informatiques et notamment des convergences numériques déjà réalisées entre la vidéo, le son, le texte et les images, les prochaines formations s'orienteront vraisemblablement vers l'utilisation multimédia. Ainsi, cette convergence réalisée au sein d'outils de plus en plus nomades, communiquant à distance par Bluetooth ou Wifi nécessitera plus que jamais que le nombre de formations augmente de façon sensible ●

**Philippe Lhaute**  
Professeur EPS

Lycée Pasteur Neuilly (92)  
Coordonnateur académique

(1) EPI: Enseignement public et informatique est une association regroupant les enseignants ayant suivi les premiers stages de formation en entreprise dont l'objectif essentiel a été de promouvoir l'informatique au service de l'enseignement. Les nombreuses propositions ont été reprises dont la plus importante fut le plan informatique pour tous, sous l'impulsion de son président de l'époque, É. Pelisset professeur en poste au lycée Pasteur en 1985.

(2) De nombreuses productions relatives à l'enseignement et à l'informatique sont disponibles sur le site:  
<http://www.epi.asso.fr/>

@ Pour rechercher davantage d'informations sur  
 ▶ Création de i-prof:  
[http://admi.net/cgi-bin/affiche\\_page.pl?lien=20031104/ME NP0302170A.html&requete=EP](http://admi.net/cgi-bin/affiche_page.pl?lien=20031104/ME NP0302170A.html&requete=EP)  
 ▶ Le C2i2e:  
<http://www2.c2i.education.fr/sections/c2i2e/presentation/>  
 ▶ Le site de l'académie de Versailles:  
<http://eps.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique29>

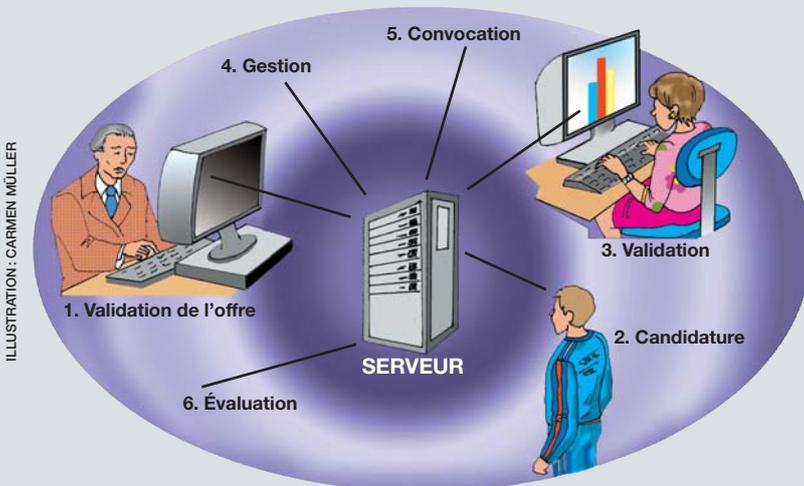


ILLUSTRATION : CARMEN MÜLLER

ILLUSTRATION : RENE CANNELLA



# La gestion des examens dans l'académie de Versailles

Après un bref historique de la situation dans l'académie de Versailles, les auteurs précisent le rôle actuel de l'outil informatique, notamment pour l'harmonisation des notes.

PAR J.L. RICHER, P. LHAUTE

## De la calculette à l'ordinateur

La réforme de l'épreuve de 1983 a donné lieu à la création des commissions d'harmonisation des notes du baccalauréat sous l'autorité des inspections académiques. Dès lors, est apparue la nécessité de comparer les notes obtenues par les élèves des divers établissements d'un département. Ainsi l'académie de Versailles, qui accueille un grand nombre de candidats au bac, organise selon les départements, des sous-commissions chargées d'analyser les dossiers d'établissements et d'attribuer les notes définitives aux candidats. Les calculs des moyennes d'établissements et d'activités fournissent alors le seul indicateur sur lequel l'harmonisation peut s'opérer. En effet, les niveaux d'exigence ne

sont pas fixés par les textes. La difficulté d'harmoniser vient de la diversité des pratiques et des conditions matérielles très hétérogènes.

- La calculette devient l'outil incontournable pour brasser des centaines de notes qui intègrent quatre composantes : performances, habileté, connaissances, participation. Il faut alors vérifier sur chaque « fiche-papier » les activités pratiquées et l'adéquation « notes/performances » pour valider les notes. C'est une épreuve à caractère national. Ce travail est fastidieux et mobilise dans chaque commission six enseignants pendant une semaine pleine.
- Ça et là dans l'académie, des collègues développent, au fil du temps, des applications sous Excel pour éviter les erreurs de calcul (car les fiches comportent

les performances et les notes afférentes) et/ou utilisent le publipostage pour imprimer les fiches individuelles des candidats. Un grand nombre d'établissements continue de renseigner ces fiches à la main. Opération coûteuse en temps s'il en est ! Il faut ensuite manipuler toutes ces fiches par série et y apposer le cachet, ainsi que la signature manuscrite du chef d'établissement et remettre en outre un ensemble de documents dont le volume pouvait s'accroître d'année en année.

- Les nouveaux textes en 2002 changent le fond du problème. Le référentiel national va faciliter la mise en place des comparaisons de notation entre les établissements car une harmonisation doit être mise en place au niveau académique. À la demande de l'Inspection pédagogique, deux collègues de l'académie de Versailles ont mis au point une application sous Excel qui va permettre d'établir une harmonisation en fin d'année.

Des formations sur l'utilisation du logiciel eurent lieu à la fin du premier trimestre pour les professeurs coordonnateurs. Notons au passage que les notes du premier trimestre de l'académie de Versailles (environ 40 000 candidats) furent adressées à la commission nationale pour une première estimation de l'adéquation des exigences par activité. À la fin de l'année, ce programme utilisé par tous les lycées de l'académie, a permis de faire remonter plus de 120 000 notes de candidats, avec les moyennes, écarts-types, maxima et minima de chaque épreuve.

- Nous avons abandonné la calculette pour passer à la dimension supérieure par l'utilisation de fonctions imbriquées dans des macros sous tableur. Pour l'année suivante, il fut décidé d'utiliser l'outil développé par l'académie de Créteil « examens EPS » dont l'avantage principal était qu'aucune modification de programme ne pouvait être faite par les utilisateurs (ce qui n'était

pas le cas d'Excel dans lequel des formules pouvaient être accidentellement modifiées par des manipulations incertaines).

► Sous l'impulsion des IA IPR d'EPS, des formations d'une demi-journée furent de nouveau assurées pour l'ensemble des coordonnateurs de l'Académie. Ceux-ci ayant déjà utilisé l'informatique comme support pour le recueil des notes, la transition se fit plus facilement et chaque établissement reçut un Cédérom programme.

Une structure avec un référent par académie (78, 91, 92, 95) fut mise en place permettant aux collègues en difficulté de pouvoir exposer les problèmes rencontrés.

## Utilisation d'« examens EPS » (1)

Ce logiciel permet d'importer depuis l'application « SCONET » les listes d'élèves par classe, en extrayant certaines caractéristiques de la base de données établissement, évitant ainsi un important travail de saisie. Il en ressort un gain de temps et une fiabilité des informations recueillies. Grâce à ce logiciel sont également évitées des erreurs de saisie telles que la présence d'ensembles d'activités non conformes aux textes; sont effectuées automatiquement un ensemble de vérifications et de calculs permettant la visualisation et l'édition des caractéristiques de l'établissement (moyennes et écarts-types par épreuve, notes des candidats par série, histo-

gramme de la répartition des notes par genre et par série).

Par ailleurs, la saisie de données erronées conduit à l'affichage d'un message d'erreur et d'une proposition de solution pour régler le problème. Ce programme informatique permet un gain de temps appréciable au sein de l'établissement, ce gain de temps donne la possibilité :

- de relever les erreurs ou oublis éventuels,
  - d'assurer un calcul de moyennes fiable,
  - de visualiser et de restituer rapidement les résultats selon des modes de présentation attractifs.
- Chaque établissement remet l'ensemble de ses données sous format numérique (clé USB ou CD rom) à la sous-commission académique tout en conservant une sauvegarde.

## Harmonisation avec « examens EPS »

Les données des établissements sont rassemblées par l'intermédiaire d'une autre interface du logiciel « Examens EPS ». Dans un premier temps, une procédure d'observation de tous les élèves détecte les anomalies persistantes. Cette compilation partielle des résultats par département est ensuite rassemblée par ce même logiciel au plan académique.

À la suite du traitement informatique des données traitées, la commission académique procède, le cas échéant à des harmonisations sélectives.

Le logiciel est une aide à la visualisation sous forme d'histogrammes, grâce au transfert possible sur un tableur.

L'utilisation d'un vidéoprojecteur permet un examen simultané des données à analyser sur grand écran par tous les membres de la commission.

Une fois les décisions d'harmonisation prises, toutes les notes des candidats de l'académie sont arrêtées et deviennent définitives. La vitesse de calcul du logiciel permet de traiter les 120 000 notes de l'académie en quelques minutes. Il suffit ensuite de décider des modalités de modifications et de sélectionner les établissements pour que le programme d'harmonisation modifie les notes qui doivent l'être.

Le logiciel offre un éventail très large de possibilités. Il est possible en effet de modifier les notes :

- de tous les élèves,
- des seules filles,
- d'une épreuve, soit pour l'ensemble des élèves d'un établissement, soit seulement pour les garçons ou les filles, etc.

On ne peut nier que l'informatique constitue un auxiliaire précieux pour le traitement d'un grand nombre de données, tant au sein de l'établissement scolaire qu'au plan académique. Il permet l'égalité de traitement des candidats au plan académique et supprime les erreurs de calcul.

## Retour vers les établissements

Un rapport académique permet de présenter aux élèves les moyennes obtenues par les candidats dans les différentes épreuves passées. Il est complété par celui de la commission nationale. Les équipes pédagogiques peuvent ainsi réguler les projets d'enseignement en y intégrant cette composante, notamment dans la (re)composition des unités d'enseignement en classe de terminale et de la programmation des APSA en amont.

## Prise en main du logiciel

Elle est largement facilitée par la mise en place d'une formation initiale, avec des diaporamas disponibles sur le site de l'académie

de Créteil (guides pas à pas) et par les référents départementaux qui communiquent directement par courrier électronique avec les collègues en difficulté.

## BEP CAP Bac pro

Une version dédiée aux examens du CAP et du BEP a également été réalisée par nos deux collègues de Créteil et permet, grâce à l'expérience réalisée avec succès sur le baccalauréat, la gestion de toutes les notes en allégeant le travail des commissions.

L'outil informatique libère les membres des commissions d'un travail fastidieux et leur permet de se centrer sur l'essentiel de leur mission : veiller à l'équité du traitement des candidats à l'examen.

## Chargement des logiciels en quelques « clics »

Et puisque vous êtes sur le site de l'académie, téléchargez l'application PowerPoint qui permet d'extraire la liste de vos élèves, confiez-la au service scolarité et en retour vous aurez les listes des élèves de votre établissement. Vous aurez la possibilité de réaliser des listes d'appel, de notation pour l'ensemble de vos classes. Ceci vous évitera bien du travail en début d'année.

L'outil informatique permet donc le traitement d'un nombre considérable de données numériques, leur transmission puis leur exploitation selon des modalités variées, leur conservation et leur restitution rapide. Cet outil assure donc tant au plan local qu'au niveau académique l'égalité de traitement des candidats au baccalauréat. Il contribue ainsi à l'équité face aux examens ●

Jean-Loup Richer,  
Philippe Lhaute

Enseignants d'EPS,  
lycée Vilgénis Massy (91)  
Lycée Pasteur Neuilly (92)

(1) « Examens EPS » : F. Bruchon, F. Sacco, professeurs EPS, académie de Créteil.

Nous remercions les membres du GEP-EPS de l'académie de Versailles pour leur précieuse contribution.

@ [www.ac-creteil.fr](http://www.ac-creteil.fr)

- Enseignement
- Disciplines second degré
- EPS
- PackEPS
- Accès Site PackEPS
- Téléchargement
- Choisir l'application désirée et mettre dans le répertoire désiré
- Renommer ensuite votre fichier en .exe
- Procéder à l'installation

# Exercer plus sereinement son métier

Responsabilité vis-à-vis des élèves, accident du travail, climat scolaire agressif, relations parfois conflictuelles avec les parents... Les profs et les personnels de l'éducation s'exposent tous les jours à des difficultés ou des risques qui peuvent fragiliser leur santé morale ou physique. Issus du même collège, Fanny et Antoine, ont vécu des épisodes éprouvants dans le cadre de leurs fonctions. Leurs témoignages, quelques semaines après les faits, nous éclairent sur l'intérêt de la nouvelle couverture professionnelle, mise au point par la MAIF et l'Autonome de Solidarité.

## ... Fanny,

JEUNE PROF DE MATHS

« Quelques jours après la rentrée, j'ai été prise à partie par des parents d'élèves qui mettaient en cause mes méthodes pédagogiques. Parce que j'avais osé demander à leur fils de me montrer ses devoirs, ils m'ont accusé de harcèlement ! Les provocations de l'élève sont alors devenues quasi-quotidiennes. L'enfant faisait courir de fausses rumeurs à mon sujet, s'en prenant à ma vie privée. J'étais tiraillée entre l'envie de me taire par crainte de nouvelles réactions et l'envie de porter plainte. Grâce à l'Offre Métiers de l'Éducation, un collègue de l'Autonome de Solidarité m'a proposé une solution à l'amiable pour éviter une action en justice. J'ai accepté, lui laissant le rôle de médiateur. Deux rencontres avec les parents ont finalement permis de nous expliquer. Ayant aussi bénéficié d'un soutien psychologique, j'assume de nouveau mes cours en toute sérénité. »

## ... Antoine,

AGENT DE SERVICE

« Pendant mon service, en faisant une chute dans les escaliers, je me suis fracturé le tibia. Cela s'est produit juste à mon retour de vacances. Depuis, je suis toujours en arrêt de travail avec la jambe dans le plâtre. Je bénéficie heureusement d'une aide à domicile pour m'aider à gérer le quotidien, faire les courses et s'occuper des tâches ménagères. D'autres complications sont survenues qui retardent ma guérison et je ne suis pas sûr de pouvoir reprendre mes anciennes fonctions. Si je suis déclaré inapte professionnellement, je sais que l'Offre Métiers de l'Éducation me procure les meilleures garanties. En cas de reclassement, je suis assuré de percevoir des indemnités complémentaires aux prestations de l'État pour compenser les pertes de revenus. »

**EN FRANCE, UNE SOIXANTAINE D'ENSEIGNANTS SERAIENT QUOTIDIENNEMENT VICTIMES D'ACTES DE VIOLENCE\*.**

POUR LA PLUPART, IL S'AGIT D'INCIVILITÉS, AVEC UN NOMBRE CROISSANT D'AFFAIRES METTANT EN CAUSE LES PARENTS. DANS UNE SOCIÉTÉ QUI SE JUDICIARISE, L'ÉCOLE NE FAIT DÉSORMAIS PLUS FIGURE D'EXCEPTION.

\* Source : dernier bilan de l'Observatoire national de la délinquance sur les collèges et lycées publics.



© Myr Muratet/MAIF

## L'Offre Métiers de l'Éducation

*Une réponse unique pour apporter une protection complète aux personnels de l'éducation*

**La défense des droits et responsabilités :**

- protection juridique et prise en charge des frais pour toute intervention amiable ou judiciaire en faveur des personnes victimes ou mises en cause ;
- soutien psychologique et informations pratiques pour toute question ou toute difficulté liée à l'activité professionnelle.

Des solutions pratiques et financières en cas de dommages corporels résultant d'un accident du travail ou de trajet ou d'une maladie professionnelle.

Un soutien immédiat par la proximité des interlocuteurs et un accompagnement adapté en toutes circonstances.

**Qui peut souscrire ?**

Tous les personnels de l'éducation (enseignement public ou privé laïque sans but lucratif), enseignants ou non enseignants (CPE, proviseur, agent technique...).

**Plus d'information sur :**

[www.maif.fr/offreeducation](http://www.maif.fr/offreeducation)  
[www.autonome-solidarite.fr](http://www.autonome-solidarite.fr)



ASSUREUR MILITANT.