

Seconde partie

L'EPS dans les travaux personnels encadrés

Les TPE offrent aux élèves l'occasion de mener à bien, dans un petit groupe de travail, une réalisation concrète, articulée avec les programmes de plusieurs disciplines. La participation de l'EPS à la mise en œuvre des TPE apporte une contribution originale qui tient au contenu même de ses programmes et à la pratique d'activités physiques. Il est donc possible, chaque fois que l'équipe pédagogique d'un établissement en fait le projet, de proposer la participation de l'EPS dans le cadre de l'enseignement commun.

L'enseignement complémentaire d'EPS dispensé en première et terminale possède également dans son horaire une heure d'analyse réflexive, pour laquelle des contenus pluridisciplinaires sont déjà précisés dans les programmes. *Il apparaît donc tout à fait souhaitable que les élèves qui suivent cet enseignement puissent mettre en œuvre des TPE, en s'associant à d'autres disciplines.*

Deux manières d'aborder les TPE sont envisageables : soit sous la forme d'une expérimentation portant sur la pratique physique des élèves dans une APSA, soit sous la forme de l'étude d'un thème qui aborde le champ des activités physiques humaines et du sport dans leur contexte historique, scientifique, sociologique et culturel. Cette dernière approche, plus théorique, des sujets a pu être développée durant l'année 2000-2001 en série ES sur le thème : « Les loisirs en tant que pratique culturelle ». Néanmoins, il semble plus intéressant pour l'EPS de privilégier, chaque fois que possible, la première forme de traitement des TPE dans la mesure où cette approche s'appuie précisément sur les connaissances et compétences développées dans le cadre des programmes d'EPS.

Les thèmes retenus et développés dans ce document d'accompagnement constituent un choix qui favorise l'implication de l'EPS dans certains sujets de TPE. Les axes de réflexion et les pistes de travail proposés n'ont aucun caractère prescriptif. Ils sont uniquement destinés à donner des idées de sujets aux enseignants pour alimenter le travail de réflexion et de créativité des élèves. Ces suggestions visent à compléter les propositions faites dans la brochure réalisée par la direction de l'Enseignement scolaire, *Mise en œuvre des travaux personnels encadrés,*

rentrée 2001, et qui donne une vision plus large de l'ensemble des pistes de travail pour chaque thème et pour chaque série.

Les loisirs en tant que pratique culturelle (première es)

■ *Éducation physique et sportive – Histoire – Géographie – Sciences économiques et sociales.*

Axes de réflexion

• **L'organisation des loisirs sportifs : concevoir un projet finalisé par des objectifs éducatifs et de formation.**

Pistes de travail :

- Organisation par les élèves d'une manifestation sportive scolaire, d'une sortie ou d'un stage (pour la classe ou l'association sportive du lycée).
- Conception d'un projet d'aménagement de sites naturels ou artificiels pour la pratique des activités de pleine nature (VTT, course d'orientation, escalade...) ou de nouvelles activités physiques (skate-board, rollers...). Prise en compte des aspects environnementaux, administratifs, juridiques, budgétaires.

• **Loisirs et système de valeurs (diversité dans le temps, dans l'espace).**

Loisirs et marquage social (incidence du milieu d'appartenance).

Loisirs, effet d'âge, effet de génération.

Loisirs et différences liées au sexe.

(Les sujets choisis peuvent aussi bien articuler ces quatre problématiques qu'en privilégier un seul aspect.)

Pistes de travail :

- Étude d'une pratique sportive, par exemple celle du vélo : effet d'âge, de génération ; incidence d'un nouveau rapport à l'environnement ; dans quelle mesure le développement de l'usage du vélo dans les villes peut-il être considéré comme une pratique sportive ?
- Loisirs d'autrefois, loisirs nouveaux ?
- Place des loisirs : rôle de sociabilité, logique de distinction, recherche de satisfaction individuelle, comparaison dans le temps.

Supports de production

Présentation d'un projet d'activité de loisir sportif ou réalisation concrète de ce projet; restitution par vidéo, diaporama, panneaux.

Restitution d'enquête au niveau local, comparaison avec la situation dans une ville étrangère.

Entretiens avec des responsables d'associations...

L'eau (première S)

■ *Éducation physique et sportive – Mathématiques – Physique – Chimie – Sciences de la vie et de la Terre.*

Axes de réflexion

- Étude des principales caractéristiques physiques du milieu aquatique déterminant la pratique de la plongée.

Pistes de travail :

Mesure de la pression en plongée, étude de la poussée d'Archimède, étude des lois de Boyle-Mariotte et de Henry. On pourra utiliser par exemple un manomètre et réaliser des expériences simples en situation.

- Hydrodynamisme dans les activités nautiques.

Pistes de travail :

Étude des frottements, de la portance des traînée, en voile, planche à voile, aviron, natation...

Support de production

Présentation s'appuyant sur des expériences de la pratique physique des élèves en situation de plongée, de navigation ou de natation.

Les élites (terminale ES)

■ *Éducation physique et sportive – Histoire – Géographie – Sciences économiques et sociales.*

Axes de réflexion

- Élite ou élites ?
- La destruction des élites.

Pistes de travail :

– Ambiguïté du terme élite: « sports d'élite » et « élites sportives ».

– Les relations complexes entre le sport d'élite et le sport de masse.

– La place des femmes dans la formation d'une élite sportive.

– Autodestruction des élites et dopage dans le système sportif.

Support de production

Présentation orale d'un document écrit sur support papier ou informatique.

La ville (terminale ES)

■ *Éducation physique et sportive – Histoire – Géographie – Sciences économiques et sociales.*

Axes de réflexion

- La ville, un niveau de décision pertinent ?
- La ville, un lieu d'intégration ?

Pistes de travail :

– Les projets d'équipements sportifs (différentes étapes à respecter).

– Impact des politiques culturelles: la fonction d'intégration des activités physiques et sportives dans les quartiers difficiles.

Support de production

Présentation orale d'un document écrit sur support papier ou informatique.

La ville (terminale L)

■ *Arts plastiques – Cinéma – Éducation musicale – Éducation physique et sportive – Histoire des arts – Lettres – Philosophie – Théâtre.*

Axes de réflexion

- Les images de la ville.
- Les activités économiques autour de la vie culturelle.
- La ville, lieu de création.

Pistes de travail :

Les représentations de la ville, les équipements et les activités, les langages et les formes d'expression. On pourra, par exemple, construire un projet créatif s'inscrivant dans le champ du spectacle vivant: danse, théâtre, arts du cirque, présentés dans des espaces urbains choisis.

Support de production

Présentation d'une prestation physique artistique dans un espace urbain associant dans sa mise en forme et ses contenus artistiques plusieurs disciplines.

Arts, littérature et politique (terminale L)

■ *Éducation physique et sportive – Langues – Lettres – Histoire – Géographie – Philosophie – Sciences économiques et sociales.*

Axe de réflexion

- Les politiques culturelles.

Pistes de travail :

Les rencontres culturelles internationales : Jeux olympiques, manifestations culturelles nationales et internationales dans les domaines du théâtre, de la danse, du cirque...

Supports de production

Croquis, graphiques, sondages, interviews, enquêtes, dossiers documentaires (photographies, archives...), pages Internet, film vidéo, montages sonores, exposition, écriture collective.

Frontières (terminale L)

■ *Éducation physique et sportive – Langues – Lettres – Histoire – Géographie – Mathématiques – Philosophie – Sciences de la vie et de la Terre.*

Axes de réflexion

- Ouverture/fermeture.
- Transgression.

Pistes de travail :

– La pratique des activités physiques abolit-elle les frontières ? Les Jeux Olympiques en sont-ils un exemple ?

– Comment expliquer le désir de l'homme de vouloir toujours repousser les limites de ses possibilités physiques ? Peut-on considérer qu'il y a des limites au développement de la performance sportive ?

Supports de production

Croquis, graphiques, sondages, interviews, enquêtes, pages Internet, film vidéo, montages sonores, exposition.

Héritage et invention (terminale L)

■ *Arts plastiques – Cinéma – Éducation musicale – Éducation physique et sportive – Histoire des arts – Lettres – Philosophie – Théâtre.*

Axes de réflexion

- Reproduction, imitation et originalité ; imagination et invention.
- Ruptures, découvertes et innovations.

Pistes de travail :

– Transpositions ou reproductions « à l'identique » d'une révolution artistique ou d'une mode.

– Dans le champ des spectacles vivants (danse, théâtre, arts du cirque) : conception et réalisation d'un projet créatif dont les influences seront soit

analysées par les élèves, sous la forme d'un exposé à l'issue de la prestation, soit précisément montrées dans le spectacle lui-même.

Support de production

Présentation d'une prestation physique artistique associant plusieurs disciplines dans sa mise en forme et ses contenus artistiques.

Croissance (terminale S)

■ *Éducation physique et sportive – Mathématiques – Physique – Chimie – Sciences de la vie et de la Terre.*

Axe de réflexion

- « Croître et multiplier » : l'homme sur la Terre.

Pistes de travail :

Les déterminants biologiques de la performance :
– Mise en relation des valeurs des indicateurs biologiques selon différents types d'efforts réalisés par les élèves, avec utilisation de matériels de mesure appropriés : logiciels EXAO, capteurs biologiques, cardiofréquencesmètres.
– Le développement des ressources énergétiques au service de la préparation physique des athlètes (musculature, entraînement à la course mis en pratique par les élèves).

Support de production

Présentation s'appuyant sur des expériences d'observation et de mesure de la pratique physique des élèves dans l'entraînement.

Espace et mouvement (terminale S)

■ *Éducation physique et sportive – Mathématiques – Physique – Chimie – Sciences de la vie et de la Terre.*

Axes de réflexion

- Représenter, modéliser l'espace.

Pistes de travail :

Orientation et cartographie : la représentation de l'espace à l'aide de cartes. Par la pratique de la course d'orientation, il s'agira d'une part de comprendre les possibilités et les limites de la cartographie, et d'autre part de représenter l'espace (réalisation d'une carte plus ou moins simplifiée adaptée à un espace particulier).

- Représenter, expliquer, générer, décrire, repérer, classer des trajectoires.

Pistes de travail :

Modéliser les mouvements développés dans les activités physiques et sportives en analysant les trajectoires produites par le corps au cours de gestes sportifs réalisés par les élèves, à partir d'images de vidéo numérique (ex. : sauts, éléments de mouvements gymniques, plongeon, trampoline...). On pourra également simuler des mouvements ou étudier les organes du mouvement dans des conditions dynamiques. On utilisera une caméra numérique ou un logiciel de mesure vidéo de la mécanique.

Supports de production

Présentation de travaux cartographiques.

Présentation utilisant la vidéo numérique et le traitement informatique de la biomécanique du mouvement à partir de l'expérience d'une pratique physique des élèves.

Sciences et aliments (terminale S)

■ *Éducation physique et sportive – Mathématiques – Philosophie – Physique – Chimie – Sciences de la vie et de la Terre.*

Axe de réflexion

- Aliments, consommation, diététique.

Pistes de travail :

- Métabolisme énergétique chez l'homme. Organes de stockage et de libération.
- Les effets de l'entraînement et de l'alimentation chez le sportif.
- Les anabolisants et le dopage. L'éthique sportive.

Supports de production

Monographie sur panneaux, présentation d'un montage expérimental, de résultats expérimentaux, pages Internet, film vidéo, exposition.

L'europe (terminale toutes séries)

■ *Éducation physique et sportive – Langues – Lettres – Histoire – Géographie – Philosophie – Sciences économiques et sociales.*

Axe de réflexion

- **Unité et diversité de l'ensemble européen : la formation physique, artistique et sportive des jeunes Européens durant leur scolarité.**

Pistes de travail :

- Échange avec les établissements européens partenaires de projets (jumelages communaux, appariements) pour enquêter par courrier électronique sur la nature et les contenus de l'enseignement sportif. Recenser les différentes formes de pratiques offertes aux lycéens (cours d'EPS, compétitions scolaires, pratiques récréatives...) dans ces établissements.
- Consultation de sites Internet nationaux et internationaux pour dresser une vision d'ensemble des pratiques physiques et sportives au lycée dans les différents États de l'Union européenne.
- Correspondance avec les instances sportives scolaires internationales pour mener une étude comparative sur les activités physiques, sportives et artistiques pratiquées dans les lycées en Europe. Consultation de sites spécialisés (CIO, Association européenne de l'EPS...).

Supports de production

Croquis, graphiques, sondages, interviews, enquêtes, pages Internet, film vidéo, montages sonores, exposition, traductions.

Ordre et désordre (terminale toutes séries)

■ *Éducation physique et sportive – Langues – Lettres – Histoire – Géographie – Mathématiques – Philosophie – Physique – Chimie – Sciences économiques et sociales – Sciences de la vie et de la Terre.*

Axe de réflexion

- **Rendre lisible la complexité.**

Pistes de travail :

Qu'est-ce qu'une structure? Qu'est-ce qu'un système? On pourra par exemple étudier les systèmes de jeu dans les activités sportives d'opposition, la notion d'algorithme d'attaque, l'évolution des systèmes de jeu...

Supports de production

Croquis, graphiques, sondages, interviews, enquêtes, film vidéo, montages sonores, exposition.

L'intérêt d'un travail interdisciplinaire entre l'éducation civique, juridique et sociale, et l'éducation physique et sportive n'est pas à démontrer. Ces deux champs disciplinaires poursuivent une finalité commune : la formation d'un citoyen cultivé, lucide et autonome.

En EPS, cette formation prend pour fondement la pratique des activités physiques, sportives et artistiques mais elle implique une conscience par l'élève des dimensions sociales, morales et politiques de cette pratique, un recul réflexif qui justifie le recours à des discussions et débats à propos de cette pratique. De plus, l'acquisition de compétences motrices en EPS est assujettie à des « compétences citoyennes » en actes. Lorsque les élèves trichent, ne veulent pas jouer avec un partenaire plus faible ou avec un élève de l'autre sexe, lorsqu'ils ne collaborent pas de façon active sur un atelier ou développent des conduites à risque avec des camarades, les acquisitions motrices sont compromises. Cette réalité de l'EPS apparaît clairement dans les nouveaux programmes du lycée par la définition de compétences méthodologiques dont certaines renvoient explicitement à des connaissances relatives à l'éducation civique, juridique et sociale (*compétence méthodologique 4* : se confronter à l'application et à la construction de règles collectives ; *connaissance procédurale 3* : savoir-faire sociaux).

Sur ces deux points (la formation à long terme d'un citoyen lucide et autonome et la construction de compétences citoyennes en actes, ici et maintenant), on peut penser qu'un travail pratique relayé par des réflexions et des débats en ECJS serait bénéfique à l'acquisition des compétences par les lycéens en EPS.

En ECJS, la visée principale consiste en la formation d'un citoyen adulte, libre, autonome, qui exerce sa raison critique dans une cité. Cette visée passe par l'organisation de débats argumentés qui placent l'élève en situation de responsabilité. Mais ces débats à partir de matériaux fournis par l'actualité doivent renforcer la dimension pratique et l'intérêt concret de l'enseignement de l'ECJS, comme l'indiquent explicitement les programmes. De ce point de vue, la contradiction entre la dimension morale des pratiques sportives (le fairplay) d'une part, et la médiatisation de la violence, du dopage, du chauvinisme et du sexisme sportifs d'autre part, constitue

un support privilégié de la réflexion sur la citoyenneté. Ce support installe le débat dans l'analyse socio-politique et historique autant que dans les intérêts quotidiens et contemporains des lycéennes et lycéens. Ces thèmes peuvent prendre appui sur l'enseignement de l'EPS au lycée. D'autant plus que la pratique physique scolaire constitue un champ social aménagé dans lequel les enjeux réels sont peu importants mais où les enjeux symboliques sont forts pour les élèves. Dans la classe d'EPS, on repère des violences, des partitions raciales ou nationales, du sexisme.

Dans cette mesure, l'enseignement de l'ECJS peut tirer profit des situations d'EPS vécues par les élèves, situations conçues comme des lieux privilégiés d'une construction progressive de la règle et d'une réflexion sur la loi. La classe d'EPS peut jouer le rôle de « simulation » du jeu social dans le but de construire des compétences transférables dans des champs sociaux plus larges (association, entreprise, cité, nation).

Afin de rendre opérationnel ce travail interdisciplinaire entre EPS et ECJS, sont proposées dans ce document plusieurs fiches-exemples, en rapport avec les programmes respectifs des deux disciplines, pour les classes de seconde et de première.

Autour du thème « Citoyenneté et civilité » (Classe de seconde)

Fiche-exemple 1 : Vie lycéenne, associations périscolaires et participation locale

Problématique

L'exercice de la citoyenneté ne saurait être limité aux espaces de la représentation électorale : commune, département, région, nation, Europe...

Même s'il n'est pas un territoire de représentation politique traditionnel, le lycée est un lieu où l'élève a la possibilité, est en droit, en devoir d'exercer sa citoyenneté en matière de démocratie participative. La vie de l'association sportive de l'établissement

peut utilement illustrer l'engagement des élèves dans la vie de la cité scolaire.

Le lycée, lieu de vie quotidien de l'élève, doit pouvoir être vécu comme un espace d'expression démocratique, notamment par l'intermédiaire des associations périscolaires qui siègent au sein de l'établissement et dont les activités s'adressent aux élèves.

Démarche

Dans un premier temps, on essaiera de dénombrer les multiples activités culturelles, sportives et de loisirs qui existent dans l'établissement, auxquelles peut s'adonner le lycéen en dehors des heures de cours inscrites à l'emploi du temps (club d'échecs, association sportive, libre service informatique, cinéma...). Il s'agira ensuite d'en repérer le champ d'activités et d'en appréhender les modes de fonctionnement.

– Les élèves chercheront à dresser la liste des activités de l'association sportive qui existent dans l'établissement.

– Ils seront amenés, par un dialogue avec l'enseignant, à découvrir que les associations scolaires (conseil des délégués, conseil local de la vie lycéenne, foyer socio-éducatif) et périscolaires (association sportive, amicale des anciens élèves...) sont des lieux de prise d'initiative, d'exercice du droit de vote, et que leurs membres peuvent avoir un réel impact sur l'orientation des activités de ces différentes associations.

Dans un deuxième temps, en s'attachant à présenter le fonctionnement de l'association sportive de l'établissement, le professeur aidera les élèves à en reconstituer l'organigramme et à prendre connaissance des statuts, des objectifs et des modes d'exercice de la participation de ses membres.

– Les lycéens pourront utilement rencontrer le président (proviseur) de cette association, être invités à des réunions du bureau et participer aux assemblées générales.

– Le professeur précisera qu'une association est un groupement de personnes volontaires ayant un projet commun autre que financier. Plus particulièrement, une association scolaire a pour objectif la promotion locale des activités des élèves dans des conditions avantageuses, considérant leur statut scolaire (ex. : découverte, perfectionnement, entraînement et promotion des activités assurées par l'association sportive).

Dans un troisième temps, le professeur invitera les élèves à faire le point sur leur participation actuelle aux activités, à la vie démocratique et au fonctionnement de cette association. Les élèves, tous acteurs potentiels, pourront ainsi identifier les rôles de membre actif et s'y reconnaître (électeurs des instances représentatives, représentants élus d'une association ou membre du bureau).

– Après avoir procédé à une enquête sur le fonctionnement effectif de l'association sportive et sur l'exercice de la représentativité au sein de celle-ci, le professeur invitera les élèves à se saisir d'une ou deux situations locales faisant problème au regard des objectifs et activités de ces associations : absence de certaines activités sportives pourtant appréciées des élèves ; exclusivité du mode de pratique compétitif dans les diverses sections de l'association ; limites de l'autonomie dans la prise en charge d'une section par les élèves ; réalité de la participation des élèves dans l'exercice de la décision ; représentativité des délégués des élèves dans les réunions de bureau ; etc.

– Par un débat guidé, le professeur aidera les lycéens à identifier les causes des difficultés rencontrées et à formuler des propositions de réponses à ces dysfonctionnements. Il s'agit en effet de faire prendre conscience aux élèves qu'ils exercent une analyse critique et sont à même de contribuer effectivement à la vie de l'association.

Dans un quatrième temps, le professeur incitera les élèves à prendre toute la part qui leur revient dans l'exercice de la démocratie locale, plus particulièrement dans le fonctionnement de l'association sportive.

– Il montrera que l'engagement de l'élève dans la vie associative lycéenne, sous quelque forme que ce soit (membre actif, compétiteur, juge arbitre, membre du bureau) suppose la connaissance des modalités de la participation locale et implique le respect de procédures codifiées (vote, représentation...).

– Ce moment du débat sera l'occasion de souligner les limites et les contraintes d'une action locale encadrée par la loi. Il mettra en évidence les devoirs qui incombent aux différents acteurs de la communauté scolaire (élèves, administration, enseignants, parents).

– Pour prolonger le débat, on pourra s'interroger sur l'investissement et la nature de la participation des lycéens au sein des autres associations scolaires et périscolaires.

– Enfin, il sera opportun de s'interroger sur le rôle de l'association sportive et des autres associations locales dans la constitution d'une « culture » de l'établissement.

Conclusion

Ce travail conduit par le professeur d'EPS ou avec un autre enseignant (histoire-géographie, sciences économiques et sociales, etc.) permet d'illustrer, à travers l'exemple du fonctionnement de l'association sportive, que la citoyenneté est liée non seulement à l'exercice du droit de vote, mais surtout à la participation active, à l'engagement dans la vie lycéenne à quelque niveau que ce soit.

Élèves, administration et enseignants se trouvent ainsi statutairement et conjointement impliqués dans la qualité de la vie scolaire de chaque établissement.

N.B. – Il semble possible de prolonger ce thème de l'association périscolaire (plus spécifiquement l'association sportive) dans le cadre de programme d'ECJS en classe de première.

Le thème n° 1, « Exercice de la citoyenneté, représentation et légitimité politique », paraît approprié pour un tel travail. Les exemples 1 (Démocratie opinions et problème de participation politique, page 29 du document d'accompagnement d'ECJS) et 2 (Abstentionnisme et légitimité du pouvoir politique, page 30) pourraient servir de modèle de rédaction.

Fiche-exemple 2 : Solidarité, congruence d'intérêts, négociation

Problématique

En EPS comme dans d'autres disciplines, le regroupement des individus conduit à une grande hétérogénéité des ressources et des mobiles dont disposent les élèves pour s'engager dans la voie de l'acquisition d'une culture partagée dont les contenus de programmes fixent les niveaux d'exigence.

Le contexte collectif et obligatoire qui caractérise l'enseignement de la discipline juxtapose dans une même unité de lieu et de temps des élèves qui n'ont pas tous la propension à l'altruisme relationnel (l'adolescence est marquée parfois par des conduites d'isolement ou des regroupements de type « clanique »).

Or, ce même contexte (unicité de l'enseignant, espaces exigus, temps de pratique...), mais aussi les activités physiques, sportives et artistiques, supports de l'enseignement (situations de coopération, d'affrontement individuel ou collectif), et enfin, les orientations générales du programme de seconde, en particulier la composante méthodologique des compétences visées (CM2: « se fixer et conduire un projet de plus en plus autonome d'acquisition » ; CM4: « construction de règles de vie et de fonctionnement collectif »), imposent à l'enseignant de créer, à l'élève d'optimiser les conditions d'un apprentissage individuel dans un fonctionnement majoritairement collectif.

Le programme de l'enseignement d'ECJS en classe de seconde mentionne que « la découverte de la citoyenneté se fait à partir de la vie sociale que l'élève peut comprendre pour remonter par l'analyse à sa source politique, à sa construction dans le temps. Des objets d'étude choisis dans la vie sociale servent de base à ce travail... ».

La situation sociale que constitue le cadre collectif de l'enseignement d'EPS, finalisé par le progrès individuel, et l'accès de tous les élèves à une culture partagée représentent un observatoire propice à révéler l'état des réseaux de solidarité et de coopération entre les élèves. Dans cette perspective d'éducation

citoyenne, le cours d'EPS peut devenir aussi le laboratoire de l'acquisition et l'expression de conduites solidaires et altruistes.

Démarche

Dans une première étape, le bilan réalisé avec les élèves en fin de cours d'EPS est l'occasion d'observer que les possibilités d'apprentissage de chacun sont étroitement conditionnées par la dynamique de travail collectif et par la bienveillance de chacun, en ce qui concerne le respect et l'application responsable des contraintes collectives de travail.

Le professeur montrera qu'au-delà de ce climat relationnel, une authentique coopération avec un partenaire est bien souvent nécessaire au progrès individuel. En effet, les exigences de sécurité, de répétition, de reproductibilité ou de stabilité, dans les tâches auxquelles les élèves sont confrontés, constituent autant de principes à respecter dans une perspective d'acquisition et de stabilisation d'habiletés techniques, et plus largement de conduites motrices efficaces.

Le besoin de se sentir retenu pour accepter de se confronter à l'espace arrière lors du perfectionnement de l'ATR en gymnastique, la nécessité de recevoir des passes adaptées à son potentiel pour enchaîner réception de balle et tir en course au handball, la fiabilité des indices relevés pour apprécier la régularité d'une course prolongée, l'exigence de compensation des ressources individuelles dans la gestion d'un rapport d'opposition collectif représentent quelques situations concrètes où la coopération et la solidarité entre les élèves sont mises à contribution de façon effective. Le professeur ne peut centraliser et s'acquitter seul de l'ensemble de ces tâches d'aide à l'apprentissage, compte tenu du rapport nombre d'élèves/temps disponible pour la pratique et des autres rôles afférents à la conduite du cours.

C'est donc la question de la participation et de la facilitation de l'apprentissage de ses pairs qui est ici posée. Question sur laquelle chacun, professeur ou élève, est invité à construire des attitudes empreintes d'altruisme, dans l'optique d'une contribution de l'EPS à la formation d'une citoyenneté solidaire.

Dans une deuxième étape, le professeur peut engager, lors de séances d'ECJS, un débat sur les conditions à prendre en compte pour optimiser les procédures d'apprentissage individuel dans le cadre d'un enseignement collectif.

Les données des sciences de l'éducation, de la psychologie génétique, de la psychologie cognitive, des courants pédagogiques aideront à décliner un certain nombre de dimensions sur lesquelles on pourra intervenir lors du cours d'EPS pour contribuer à créer une attitude solidaire.

Pour les rendre plus accessibles aux élèves, les compétences citoyennes alors en construction s'actualisent dans les rôles d'aide à l'apprentissage, que l'élève peut prendre à sa charge durant le cours (observateur, pareur, manipulateur, opposant-partenaire, chorégraphe, partenaire d'entraînement).

Dans une troisième étape, la conception des cycles de formation et des leçons, plus particulièrement le traitement didactique des APSA et la sélection des tâches d'apprentissage, mettront en évidence les dispositions prises dans le déroulement du cours pour favoriser l'entraide.

Durant les séances, des moments seront consacrés à l'appropriation des savoir-faire spécifiques à la tenue effective de ces rôles d'aide (habiletés pour parer, sélection des indices pertinents d'une situation d'observation, maîtrise du degré d'engagement dans une situation d'opposition raisonnée...).

La dynamique de travail incitera et valorisera l'engagement des élèves dans l'exercice responsable d'une mutualisation des compétences, dans un processus de co-formation. Le professeur sera alors vigilant pour observer et porter à la connaissance de tous les initiatives de coopération conjoncturelle ou volontaire. Ainsi, tout ce qui aura permis d'aider un partenaire à surmonter un obstacle, à stabiliser une acquisition, ce qui aura favorisé la restauration de l'estime de soi, grâce à une parade attentive ou grâce à un retour objectif de la prestation par un camarade, sera un indicateur objectif de l'accès à une solidarité en acte.

Dans une quatrième étape, le débat avec les élèves pourra utilement envisager la recontextualisation des acquis et des attitudes à d'autres champs du travail scolaire. La recherche de documents, les travaux personnels encadrés, la préparation des examens représentent autant de situations collectives où l'entraide et la coopération seront nécessaires à l'atteinte d'intérêts partagés.

Plus largement, le débat pourra être porté au niveau des enjeux politiques et sociaux sous-jacents.

La problématique de la solidarité et de l'entraide se pose en débat de société quand l'État se dote d'un ministère de la Solidarité puis de l'Économie solidaire, quand la représentation nationale statue sur une couverture médicale universelle ou sur l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles. Les intérêts collectifs d'une société imposent alors la mise en place d'une action solidaire à l'égard de chacun. Les politiques entre États constitueront autant de situations d'observation de la solidarité au niveau international. Les politiques de coopération militaire, médicale ou culturelle entre les États à travers l'histoire s'appuient sur des dispositifs de coopération contractualisée (aide aux pays en voie de déve-

loppement). Le dialogue Nord/Sud à propos des actions à entreprendre en matière de préservation de l'environnement, de lutte contre le virus HIV dans les pays d'Afrique, le rôle des ONG dans l'assistance aux réfugiés des multiples conflits armés posent le débat à son niveau le plus large. Les enjeux sont ceux de la participation individuelle et responsable à une société mondialisée mais solidaire.

Conclusion

Ce travail permet de souligner que l'entraide au quotidien dans la leçon d'EPS et dans la classe, jusqu'au niveau plus large de vie de la nation ou à l'échelle planétaire, est un acte citoyen, empreint d'une solidarité finalisée par le partage d'intérêts communs.

À ce titre, L'EPS et l'ECJS disposent d'un terrain d'exploration pour atteindre la finalité commune de la formation d'un citoyen cultivé, lucide et autonome.

Fiche-exemple 3 : Les règles, les valeurs et la loi

Problématique

La question de la civilité participe de la réflexion sur la citoyenneté. Le chevauchement partiel des deux notions (citoyenneté et civilité) implique une réflexion sur les dimensions réglementaires, éthiques et juridiques de l'exercice de la citoyenneté.

Qu'elle se pose dans la famille, à l'école, sur le stade ou dans la cité, la question d'une multiplication des conduites inciviles ne peut se réduire ni à l'opposition respect/non-respect des règles chez celui qui transgresse les règles de la civilité, ni à l'opposition tolérance/sanction du côté de celui qui est censé les faire respecter. Dans le cadre spécifique du système scolaire par exemple, le problème de la multiplication des conduites inciviles est rapporté, selon la plupart des auteurs, au constat d'un déficit de sens par rapport au système réglementaire qui régit le métier d'élève.

• À quoi servent les règles ?

S'interroger sur la nécessité de la règle, dans et en dehors de l'école, sur ses fonctions protectrices et émancipatrices, en rapport avec la loi (par exemple la scolarité obligatoire) et les valeurs, représente une entrée privilégiée dans la réflexion.

• Tout est-il intangible ? Tout est-il négociable ?

Cette réflexion peut être approfondie en distinguant ce qui est non négociable et relève de la loi (l'interdiction du recours à la violence physique par exemple) ou des valeurs (égalité, laïcité...), de ce qui est négociable, soumis à adaptations, amendements et qui suppose de la part de chacun, moins un respect de l'institué qu'une attitude instituante, c'est-à-dire une participation active à l'évolution de la règle,

à son adaptation par une sorte de « transgression négociée ».

• Dépasser les évidences

Parce qu'il est fortement médiatisé et politisé, le sujet relatif aux incivilités mérite un réel recul réflexif. C'est la condition pour dépasser les idées reçues, par exemple les idées reçues suivantes :

- les médias sont les vecteurs principaux de la multiplication des conduites inciviles ;
- l'accroissement des incivilités des jeunes trouve son origine dans la violence sociale (même si le rapport entre les deux est peu contestable, la tendance à faire de l'un la seule conséquence de l'autre est un raccourci hasardeux et stérile qui enferme le débat au niveau d'une entité abstraite et impersonnelle : « la société » est violente) ;
- la réduction des incivilités passe par des solutions radicales (la « tolérance zéro », l'impunité) ;
- l'incivilité, c'est l'incivilité des jeunes (interroger les incivilités d'adultes, enseignants, parents, éducateurs sportifs par exemple, engage une réflexion sur l'égalité de chacun devant la loi et sur le rôle de la sanction).

Démarche

Une mise en situation de sports de combat (lutte, boxe française ou judo par exemple) pourrait constituer le point de départ de la réflexion :

- respecter les règles d'un jeu non négociables : sécurité, conditions matérielles, échauffement ;
- la question des tricheries en rapport avec les difficultés à accepter la défaite, ou simplement à recevoir un coup ou à être mis à terre, peut conduire à une escalade de violences verbales ou physiques. Dans ces cas, le dosage de l'enjeu compétitif ainsi que le rappel par l'enseignant des conséquences véritables (et non fantasmées) de la défaite ou de la victoire en EPS méritent une réflexion préalable (voir B. HILTON, J.-M. JECKER « Boxe française. Débutants et contrôle des touches », *EPS*, n° 255, 1995) ou différée (en ECJS) ;
- arbitrer, accepter l'arbitrage de camarades constituent l'intérêt de toute situation où les rôles sont réversibles, c'est-à-dire momentanés et interchangeables.

En ECJS, la situation vécue dans le gymnase est le prétexte d'un premier débat sur la sécurité et le code sportif, la différence éventuelle entre violence légitime et non légitime : ainsi la comparaison entre la boxe française et la boxe anglaise, entre le judo et la lutte (les règles de la lutte convergent vers « l'interdiction de faire mal », alors que le règlement du judo autorise au contraire les projections de l'adversaire, les clés de bras et les étranglements). Ce débat placé d'abord au niveau des pratiques physiques vécues peut aboutir à des réflexions sur le type d'articulation entre la

loi et les codes, sur les normes et valeurs sous-jacentes aux règles établies, bref sur un questionnement identique, mais « élargi à sa dimension sociale ». La responsabilité partagée concernant les règles, en particulier celles de sécurité (conditions matérielles, respect du règlement, échauffement) peut également prendre pour appui le co-arbitrage (quasiment obligatoire en EPS) qui induit une réversibilité des rôles.

En EPS, le cycle d'enseignement se poursuit par des précisions du règlement ainsi que par des tâches d'apprentissage. C'est l'occasion d'aménagements du règlement et de modifications négociées des règles d'un jeu entre élèves, et entre professeur et élèves. Par un recours de plus en plus systématique à des procédures de co-évaluation, très fréquentes en EPS, chaque élève est amené à exercer momentanément un pouvoir sur un autre camarade, à partir de ce code préalablement négocié avec l'enseignant, ici l'ensemble des critères d'évaluation qui aboutissent à l'établissement de niveaux de jeu. Dans le co-arbitrage comme dans la co-évaluation, la dimension subjective du jugement, les risques de tricherie, de connivence, de règlement de compte interpersonnel, questionnent directement des compétences citoyennes en acte, à propos desquelles l'enseignant doit opérer un traitement quasi didactique. En d'autres termes, l'une des préoccupations prégnantes chez l'enseignant est d'établir à quelles conditions un lycéen peut apprécier honnêtement la prestation motrice d'un autre élève en lutte, à partir d'un code commun, connu et accepté (critères d'évaluation).

En ECJS, ces pratiques vécues en EPS sont lues par la distinction entre ce qui est non négociable et ce qui est négociable, par l'interrogation des fonctions de la sanction, ce qui débouche sur l'articulation problématique entre le nécessaire respect de la règle et sa non moins nécessaire évolution. Pour faire évoluer la réflexion, le travail documentaire spécifique à l'ECJS peut se développer dès lors selon différents axes :

- Les incivilités dans la société : comment rend-on compte des incivilités dans les journaux ?
- Les incivilités à la télévision : comment sont présentées les incivilités dans les fictions ?
- Comment sont promulguées les lois : par quel processus ? comment évoluent-elles ?
- Que recouvre exactement le Code pénal : types de sanctions prévues, délits et crimes ?
- Analyse du règlement de l'établissement et de son évolution : quels types de règles sont édictées, révisées ? par qui ?
- Les incivilités sportives : comment se manifestent-elles ? quelles sanctions ?
- Sport, civilité et citoyenneté : quelles sont les expériences de prévention des incivilités ou des violences qui recourent aux pratiques sportives ?

Ce travail de débat après enquête et recherche bibliographique peut de nouveau servir de grille de lecture aux pratiques physiques vécues par les lycéens en EPS ou à l'association sportive.

N.B. – La démarche peut également prendre pour support :

- les activités de pleine nature, qui ouvrent la voie à la même distinction entre ce qui est négociable (critères, constitution de groupes, etc.) et ce qui ne l'est pas (sécurité) ;
- les sports collectifs, soit en associant les lycéens à l'arbitrage, comme dans l'exemple développé plus haut pour les sports de combat, soit en faisant inventer ou réinventer un sport par la classe.

Références bibliographiques

- BOULARD R., KELLER J., WELTER M., « L'éducation à la sécurité en et par l'EPS : course d'orientation », *EP. S*, n° 223, 1990.
- LAGARRIGUE J.-A., « La sécurité par l'EPS », *EP. S*, n° 256, 1995.
- TESTEVIDE S., « APPN. Activités en milieu naturel et incertain », *EP. S*, n° 246, 1994.
- VEDEL F., « Escalade. Traitement didactique de la sécurité », *EP. S*, n° 221, 1990.
- PERROT J., « Handball : quand les élèves arbitrent », *EP. S*, n° 241, 1993.
- MÉARD J., Bertone S., « L'élève qui ne veut pas apprendre en EPS », *EP. S*, n° 259, 1996.
- MORALES J., MÉARD J., « Des élèves difficiles en EPS. Innover pour donner du sens aux savoirs et aux règles », *Cahiers pédagogiques*, n°361, 1998.

Autour du thème « Exercice de la citoyenneté, égalité et parité » (classe de première)

Problématique

La citoyenneté est fondée sur l'égalité des droits civils, juridiques et politiques de tous les citoyens, quelles que soient leurs caractéristiques. Elle implique donc nécessairement l'égalité de la citoyenneté des hommes et des femmes. C'est la citoyenneté qui a soulevé le problème de l'égalité des uns et des autres, comme certains des révolutionnaires français, Condorcet ou Olympe de Gouges, l'ont clairement formulé. Mais cette conception heurtait des pratiques et des représentations sociales si anciennement et si profondément ancrées dans la conscience des Européens que le droit de vote ne

fut accordé aux femmes que plus d'un siècle plus tard (entre 1870 et 1970 selon les pays).

Trois pistes de questionnement peuvent être dégagées :
A) Accorder le droit de vote n'a pourtant pas suffi à assurer l'égalité de la participation des femmes à la vie publique, suscitant des interrogations et des critiques sur le fonctionnement de la république elle-même.

B) Pour dépasser cette limite de la vie politique, contraire à l'idéal démocratique, faut-il introduire des règles imposant l'égalité représentation des hommes et des femmes dans la vie publique, ou la parité ?

C) Quels problèmes une disposition de ce type, qui n'a été adoptée par aucun autre pays démocratique que la France, soulève-t-elle ?

Démarche

Une mise en situation en sports collectifs (basketball, handball, volley-ball, football, rugby) pourrait constituer le support de la réflexion. La constitution d'équipes choisies de façon informelle par les élèves eux-mêmes aboutira sans doute à des choix par affinités et des regroupements par genres ou par niveaux de jeu (les élèves experts se cooptant). La constitution d'équipes choisies de façon formelle par des capitaines désignés par le professeur aboutira sans doute à des équipes plus équilibrées, mais où les différences de genres et de niveaux de jeu seront très visibles. La constitution d'équipes désignées par le professeur aboutira à un meilleur équilibre des équipes entre elles, mais aussi à une plus grande hétérogénéité dans chaque équipe (voir M.-M. PASSEMARD : « Le basket en terminale. Mise en place d'un cycle. Évaluation motrice », *EPS*, n° 225 et n° 226, 1990).

L'étape suivante consisterait à s'interroger sur les intérêts respectifs de ces diverses formes de constitution d'équipes en sports collectifs et éventuellement à en inventer d'autres : équipes stables pour toute l'année, quatre équipes équilibrées entre elles deux à deux, équipes à effectifs très réduits (trois élèves), etc. L'objectif est de montrer en même temps la nécessaire prise en compte de la dimension sexuée de ces activités (voir question A) et la difficulté à trouver une solution totalement satisfaisante : par exemple, la constitution d'équipes stables (toute l'année, quelle que soit le sport collectif) désignées par le professeur conduit à constater, à l'intérieur de chaque équipe, des disparités importantes qui font naître des conduites de ségrégation, le plus souvent vis-à-vis des filles. Cette situation incitera le professeur à associer au choix des équipes divers dispositifs pour les réintégrer dans les jeux : consignes personnalisées, règlement spécifique, valorisation des points marquées par les filles, etc. (voir question B). Ces

solutions comportent elles aussi des effets pervers (voir question C). Selon la réponse apportée à ces questions, on peut critiquer l'instauration de la parité ou la juger nécessaire.

Progressivement, et tout au long du cycle de sports collectifs en EPS, une réflexion approfondie pourrait être menée avec les élèves sur les dispositifs à mettre en œuvre pour parvenir à une pratique mixte (garçons/filles) harmonieuse et garantissant l'intérêt de chacun. En réalisant un inventaire des dispositifs pédagogiques mis en place en EPS, en testant dans le gymnase des solutions inédites proposées par les élèves, en effectuant parallèlement une recherche documentaire sur l'évolution historique des pratiques féminines, en réalisant une enquête sur les activités majoritairement pratiquées en EPS (sont-elles plutôt féminines ou masculines dans notre lycée, dans les lycées alentour ?), sur les résultats des filles aux épreuves d'EPS au baccalauréat, l'alternance de moments de pratique en EPS et de moments de réflexion et de débat en ECJS est l'occasion de construire des compétences citoyennes à partir de situations vécues.

Dans un troisième temps, on pourrait à cette occasion introduire en ECJS un débat sur des problèmes de fond, en liaison directe avec le programme d'ECJS :

– se demander si le fait d'insister sur la différence entre les hommes et les femmes ne risque pas de ren-

forcer la conscience de la différence biologique et de l'imposer dans la vie sociale ;

– de même, au-delà de la question de la parité hommes/femmes, élargir le débat à la prise en compte de « l'autre ». En effet, en sports collectifs comme dans bien d'autres activités sociales ou sportives, la gestion de l'hétérogénéité ne se limite pas à la différence de genre. Et l'insistance sur cette dernière masque souvent la question plus large de l'exclusion du plus faible, du « différent », de ceux qui sont momentanément en retard. Si cette question n'est pas abordée explicitement par l'école, cela conduit inévitablement à la multiplication d'élèves « en retard pour toujours » ;

– enfin, s'interroger sur les dispositions et les pratiques à adopter pour que la parité entre hommes et femmes n'ouvre pas la voie à la reconnaissance d'autres groupes en tant que tels (groupes d'âge, ethniques ou d'origine), avec le risque de fragmenter l'espace public commun.

N.B. – Il est possible d'envisager également une démarche inverse, c'est-à-dire qui partirait d'un travail préalable en ECJS (enquêtes, recherche de documentation, discussions, débats) à propos de la parité hommes/femmes et qui conduirait à un travail en EPS renvoyant les élèves à la mise en acte concrète des principes, réflexions et arguments retenus à l'issue des débats. Les contradictions qui ne manqueront pas d'apparaître peuvent être l'occasion d'une construction de compétences citoyennes par les élèves.

Les TIC en EPS

« 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 (ex. : 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). »

Cet extrait tiré des orientations générales pour les programmes d'EPS au lycée (*BO* hors-série n° 6 du 31 août 2000) justifie l'introduction et l'utilisation en EPS des technologies d'information et de communication pour l'enseignement. Les TIC facilitent l'apport, la transmission et l'appropriation des connaissances techniques et tactiques ainsi que des savoir-faire sociaux. Des exemples existent en

quantité suffisante pour justifier de leur utilisation en EPS au profit des élèves, de la discipline et des enseignants.

Les TIC comme outils de production de documents

En simplifiant le quotidien des enseignants, les TIC permettent d'établir des bilans, des fiches et des rapports plus individualisés. Les outils bureautiques (traitement de textes, logiciels de publication assistée par ordinateur – PAO –, tableurs, bases de données, logiciels de présentation), la photographie et la vidéo numériques sont les plus utilisés.

Les tableurs ont intéressé particulièrement les enseignants. Ils ont notamment contribué à la mise au point des logiciels de notation du baccalauréat.

Si les élèves ne sont pas nécessairement directement impliqués par l'utilisation de l'ordinateur et de ses outils bureautiques dans le cadre des leçons d'EPS, ils n'en sont pas moins les bénéficiaires indirects au travers des applications suivantes.

Le traitement de texte et les logiciels de publication assistée par ordinateur (PAO)

Ces logiciels peuvent être utilisés pour la rédaction de projets d'établissement, de documents pédagogiques, la publication d'informations, la mise en forme de contenus spécifiques ou la rédaction de bilans. Ces documents pédagogiques, une fois construits, peuvent être stockés et alimenter une base de ressources pour l'établissement scolaire, ils peuvent aussi être mis à disposition de la profession par l'intermédiaire du réseau Internet. Ces documents sont souvent réalisés par des enseignants et mis à disposition sur les sites disciplinaires mais peuvent aussi l'être par les élèves eux-mêmes¹.

Les logiciels de gestion de bases de données

L'utilisation d'une base de données pour un établissement (records en athlétisme par exemple) est une illustration simple et concrète de ce type de logiciel.

1. <http://perso.wanadoo.fr/college.givet/EPS/documentepsel.htm>
ou www.ac-amiens.fr/college80/curie_albert/sports.htm ou <http://perso.club-internet.fr/soccyr/echauffement.htm>

Le suivi et la mise à jour peuvent se faire à partir des postes informatiques du CDI par des élèves volontaires. On peut aussi envisager un archivage de résultats, de photographies ou de vidéos réalisées pendant les participations de l'association sportive à diverses manifestations.

Les logiciels de présentation et le multimédia

L'utilisation de ces moyens numériques permet aux élèves de devenir facilement acteurs au sein du système éducatif. Dans le cadre de l'association sportive ou de sorties pédagogiques, les appareils-photos numériques sont simples à utiliser. Les photographies peuvent être retouchées et des légendes peuvent y être apposées. De petites séquences vidéo² et audio peuvent enrichir un exposé.

Les données numériques ainsi recueillies sont exploitées par des logiciels de PAO. Faciles à manipuler, ils servent à présenter des projets, des rapports, des bilans, des comptes rendus de classes transplantées ou de voyages scolaires³.

On peut également avoir recours à ces logiciels pour présenter et illustrer les objectifs de cycles à des élèves⁴, pour présenter un projet ou tout autre contenu.

Les TIC comme outil de gestion des données numériques

L'ordinateur peut prendre en charge tous les calculs fastidieux qui sont souvent un frein à la construction de leçons centrées sur l'élève ou sur des groupes d'élèves de même niveau.

Les logiciels dédiés

Ce sont des programmes qui permettent de réaliser des tâches dans un contexte spécifique et précis.

En course longue par exemple, ces logiciels établissent des tableaux d'allures différenciés suivant les capacités individuelles de chaque élève ou de chaque groupe d'élèves (voir fiches d'illustration, pages 60 et 63). Un autre type de logiciel permet la prise d'informations en direct sur le terrain et le tracé immédiat d'une courbe de régularité d'allure⁵.

L'élève peut alors visualiser les effets de son travail juste après son effort; il est informé de la régularité (ou non) de son allure, de sa vitesse de course et de la distance parcourue. Une notation automatique est alors proposée à l'enseignant si les indices d'évaluation lui conviennent.

Enfin, pour une partie de la population scolaire ayant un niveau sportif affirmé et ayant ainsi dépassé les exigences scolaires, il existe des logiciels d'aide à l'entraînement qui permettent une grande autonomie dans les constructions et les réalisations des séances de préparation aux compétitions.

Le tableur

Il permet aussi le traitement d'informations diverses. Il est ainsi possible de créer instantanément un graphique qui met en évidence les variations d'allure de la course d'un élève, par exemple, à partir de simple temps de passages relevés régulièrement.

D'autres exemples de feuilles de calculs conçues pour aider à construire des situations d'apprentissage en course de durée sont disponibles sur les sites disciplinaires EPS⁶.

Des logiciels experts

Ils reproduisent les raisonnements de spécialistes de l'activité en utilisant un système à base de règles de connaissances.

À partir d'une étude de résultats issus de tests simples qui fournissent des indices globaux suffisamment significatifs, ces logiciels situent chaque élève dans un système de référence (quadrants didactiques⁷). Ce système établit un constat et propose un cheminement pédagogique individualisé pour une progression dans la démarche proposée. Cette démarche est le produit d'une formalisation des connaissances didactiques d'un expert dans une activité sportive.

Ces logiciels participent d'un mouvement de mutualisation des savoirs didactiques; ils constituent des outils destinés à réduire la complexité de la situation pédagogique et donnent corps à des hypothèses sur les modifications qu'une technologie peut induire dans les processus d'enseignement et d'apprentissage en EPS.

2. www.ac-nancy-metz.fr/E.P.S./CIEL_EPS/archives%20pulnoy/acueilarch.htm

ou www.ac-nancy-metz.fr/E.P.S./CIEL_EPS/archives%20pulnoy/t2/projet.htm

3. Exposé sur le ski : <http://pedagogie.ac-aix-marseille.fr/etablis/colleges/clgdaumier/la6.html>

4. www.ac-aix-marseille.fr/bleue/eps/eps/doc/natation_3eme.exe

Voir aussi le site de Limoges.

5. Logiciel *Chronos* ainsi que lycée La Hotoie (Amiens) qui propose une application sous tableur.

6. www.ac-bordeaux.fr/Pedagogie/EPS/Sivy1.htm

7. Faculté du sport de Nancy.

Pour cet ensemble de raisons, ils invitent à penser autrement le rôle et la fonction de l'enseignant d'EPS, tout en ouvrant des perspectives dans la gestion spatiale et temporelle de la situation d'apprentissage⁸. Pour les sports collectifs par exemple, des logiciels experts, à partir de simples fiches d'observations, dressent le bilan des possessions de balles d'une équipe et de leurs utilisations (balle interceptée par l'adversaire, shoot raté ou réussi). Une démarche pédagogique est proposée à l'enseignant pour, suivant le cas, améliorer la technique de shoot, faire progresser l'équipe dans la conservation du ballon, rendre une défense plus hermétique, etc.

La photographie numérique, la vidéo et le multimédia

Dans toutes les APSA, les séquences vidéos constituent un excellent moyen de présenter l'activité. En gymnastique, par exemple, la préparation d'une séance sera plus facile et plus efficace en réalisant des fiches de travail par atelier, en exploitant des images de positions clés extraites de vidéos ou photographies pour la réussite d'un mouvement. La photographie, retouchée et/ou annotée au besoin, vient alors remplacer le dessin parfois maladroit réalisé par l'enseignant.

L'élève acquiert également une grande autonomie :
– au niveau de la préparation de son mouvement, en puisant dans des banques de données images, il peut se construire un enchaînement personnalisé adapté à ses possibilités ;
– au niveau de la réalisation, en permettant à l'élève pendant la séance de se voir (autoscopie) en train de réaliser l'exercice demandé, ce qui l'amène, en comparant avec une présentation préalable, à une auto-critique constructive pour s'approcher de la réussite. Un élève volontaire peut être un auxiliaire précieux pour la manipulation de l'ordinateur.

Les TIC comme outil d'aide à l'évaluation

L'informatique et la vidéo ont fait partie des premiers usages des TIC pour l'évaluation en EPS. Quelles que soient les activités, les tableurs et les logiciels spécialisés ont été largement utilisés.

Les logiciels pour l'évaluation et la construction de barème

Les grandes capacités des ordinateurs libèrent l'utilisateur des contraintes liées aux calculs compliqués.

La conception de systèmes d'évaluation plus sophistiqués est alors possible. C'est ainsi que sont nés les outils d'aide à la construction de barèmes ou de systèmes d'évaluation capables de prendre simultanément en compte deux indices d'évaluation évolutifs suivant les niveaux de réalisation. Ils proposent aussi des modules statistiques permettant de voir l'impact des systèmes construits sur l'ensemble des notes d'une population scolaire.

Les feuilles de calculs

Le tableur déjà évoqué est un outil particulièrement adapté à notre discipline. Il contribue à la mise au point de systèmes de notation et d'évaluation ainsi que des performances. Pour les collègues plus exigeants et déjà utilisateurs de l'ordinateur, la souplesse de cet outil bureautique leur permet de réaliser les travaux d'évaluation/notation les plus sophistiqués.

La vidéo et le multimédia

La vidéo permet de conserver trace des évaluations de fin de cycle. Elle permet aussi à l'enseignant ou au groupe de camarades chargés de noter, de revoir l'élève en action autant de fois que nécessaire si un litige existe sur l'appréciation. Grâce à elle, il est également possible d'évaluer des actions très particulières comme la qualité d'un chronométrage.

Utiliser les TIC pour gérer les rencontres en EPS

Cette gestion automatisée des résultats trouve sa place dans le monde associatif. En UNSS évidemment, mais aussi au cours de leçons d'EPS, ces feuilles de calcul aident à l'organisation et la gestion de compétitions, de tournois ou d'autres rencontres à caractère sportif.

L'utilisation de grilles de tournois (simple KO, double KO, rencontres totales), souvent remplies par l'enseignant, sont très facilement utilisables par les élèves.

Une complexification de ce type d'outil⁹ peut permettre, outre un classement immédiat des joueurs en fin de tournoi, l'affectation d'une note construite à partir de critères d'évaluation et d'un classement final dans un groupe d'élèves. L'élève apprendra à manipuler un outil de gestion dans un contexte autre que celui des chiffres et des nombres auquel il est habitué.

8. Rapport d'activité du groupe EPS de l'académie de Nancy-Metz auprès de l'INRP (1999).

9. www.ac-nancy-metz.fr/enseign/eps/CIEL_EPS/InfoPeda/document/Tournois1.zip
www.ac-nancy-metz.fr/enseign/eps/CIEL_EPS/InfoPeda/document/Tournois2.zip

L'évolution des technologies : ordinateur et multimédia

Le magnétophone, l'appareil photographique et le caméscope sont entrés dans l'aire du tout numérique. Ces outils peuvent ainsi échanger des informations et ouvrent des perspectives nouvelles. Les logiciels évoluent vers des versions plus séduisantes, intégrant l'image et le son pour devenir véritablement multimédias. Les supports cédérom et dévéderom permettent le stockage de données numériques plus importantes et la mise au point de programmes utilisables en cours et rendus interactifs grâce à l'informatique. L'évolution du matériel permet d'entrevoir une informatique embarquée plus proche de nos contraintes de terrain.

Le multimédia

Les moyens numériques (photographies, sons et vidéos) ont permis l'arrivée de logiciels grand public de vulgarisation de certaines APSA. Dits multimédias, conviviaux et d'une utilisation intuitive, certains trouvent leur place dans les centres de documentation et d'information en libre consultation.

Des initiatives académiques sont aussi à l'origine de travaux multimédias. Les figurines figées des planches de gymnastique distribuées aux élèves apparaissent sous forme de séquences vidéos archivées sur cédérom et utilisables avec les élèves. Des schémas tactiques en sport collectif s'animent et deviennent plus accessibles pour tous.

La manipulation de l'image (photographique ou vidéo) permet aussi le renforcement des savoir-faire et des acquisitions motrices ou comportementales. La vidéo permet de conserver trace des observables utilisés pour l'évaluation. La conservation et la diffusion de certaines séquences significatives et révélatrices permettent aussi l'établissement de banques de données à visée pédagogique et didactique¹⁰. On veillera au respect des libertés individuelles dans ce domaine.

L'informatique embarquée

Les cardiofréquencesmètres font partie des premiers outils informatiques permettant de travailler en relation directe entre l'application des consignes et les résultats attendus : voir *Fiche d'illustration pour la course de durée*, page 65.

L'EPS étant surtout une discipline de mouvement, la vidéo est bien évidemment la technologie la plus susceptible d'en faciliter l'enseignement. La caméra et

le magnétoscope, puis le caméscope, tous ces outils vidéo sont depuis longtemps reconnus « d'intérêt public » pour l'enseignement de l'EPS et du sport en général. Avec l'apparition du numérique et la miniaturisation des appareils, leurs utilisations sont appelées à prendre un nouvel essor.

les webcams, connectées à des ordinateurs portables, sont particulièrement appelées à devenir des alternatives très bon marché aux caméscopes numériques. La vidéo en EPS doit être considérée non seulement comme un outil, un support pouvant favoriser l'acquisition de savoir-faire, comme une technique nouvelle d'évaluation, mais aussi comme un support non négligeable de promotion des APS pratiquées dans le cadre de l'horaire obligatoire et dans celui de l'UNSS.

Les ordinateurs de poche

Ce sont des appareils de la taille d'un petit carnet. Utilisables comme chronomètres, ils permettent, entre autres, la gestion administrative, la prise rapide de notes ou d'informations, la saisie rapide de performances ou même de photographies pour certains modèles. Les informations recueillies sont transférables sur un ordinateur de bureau pour un traitement plus poussé.

L'Internet et les outils de communication associés

L'école vit une révolution technologique extrêmement importante. Les évolutions technologiques précédentes ont été rapides mais ne peuvent être comparées à celle que nous vivons actuellement. Les pratiques et les mentalités n'ont pas évolué en phase avec les avancées technologiques. Il n'est pas rare de constater l'obsolescence quasi instantanée des outils informatiques avant que l'ensemble de la population n'ait jamais eu l'occasion de les utiliser. L'école doit permettre à tous l'accès à ces technologies dans des contextes variés et innovateurs afin d'éviter des retards culturels technologiques.

L'utilisation du Web et d'Internet a été privilégiée comme outil de simplification du quotidien et de mutualisation des connaissances (mise en ligne d'informations, d'expérimentations, recherche d'informations, etc.). La facilité d'utilisation de cet outil a permis de mettre en œuvre plus rapidement les outils « tout numérique ». Des photographies, du son, quelques vidéos font leur apparition. Si la grande majorité des sites (personnels ou institutionnels) s'adressent en priorité aux enseignants et ont encore

10. « Vidéo et multimédia en EPS » : www.ac-creteil.fr/eps/Ressources/TICE/AudioVisuel/index.htm

un caractère informatif très prononcé, l'évolution générale s'oriente vers des sites plus pédagogiques. Les TIC et le réseau Internet regroupent un ensemble d'outils qui favorisent la communication et les échanges entre les différents acteurs de la communauté éducative. Le réseau de communication Internet permet l'utilisation d'outils qui reposent sur l'envoi de données numériques.

La messagerie électronique

La messagerie électronique (mèl), les listes de discussions et les forums, avec leur faculté de faire transiter presque instantanément des informations aussi diverses que du texte, des images, du son ou de la vidéo, sont de remarquables moyens de communication. Ils rendent possible le travail en équipe pour des enseignants éloignés géographiquement.

Le Web

La Toile (ou Web) est certainement la partie la plus médiatique du réseau Internet. Les sites existants sont de tous ordres. On y trouve des sites institutionnels et des sites personnels. Pour trouver une information parmi les millions de sites, on utilise des moteurs de recherche qui traitent les requêtes et renvoient les résultats classés par ordre de pertinence aux demandes formulées.

Les sites académiques disciplinaires EPS et le site national ont vocation à valoriser les ressources disciplinaires, à fédérer les informations et à mutualiser les connaissances. Les enseignants participent collectivement à l'enrichissement du réseau disciplinaire en y déposant des documents divers. De nombreuses académies participent à ce mouvement d'information. Les sites nationaux Educasource¹¹ et Educlic, ainsi que d'autres initiatives locales, se sont donnés comme objet de recenser sous forme de base de données les ressources pédagogiques.

Ces sites Internet permettent un partage de connaissances. Ce sont des vitrines sur le monde, ils sont accessibles et visibles par tous. Initialement et historiquement destinés aux enseignants, ils s'orientent de plus en plus vers les élèves qui sont le public à privilégier. Les ressources que l'on peut trouver sur la Toile proviennent de travaux d'enseignants¹², de consultation de documents administratifs¹³, de laboratoires scientifiques s'intéressant au sport, d'amateurs de pratiques sportives¹⁴, d'associations sportives¹⁵, d'écoles,

de collèges, de lycées désireux de faire partager leurs préoccupations ou leurs expériences¹⁶.

Fiche d'illustration : Course de durée

Rappel des compétences attendues

Voir BO, HS n° 5, 30 août 2001, p. 75.

Le niveau 1 du cycle terminal propose que les élèves acquièrent des connaissances techniques et tactiques leur permettant la mise en œuvre de « paramètres adaptés au projet : durée de déplacement, vitesse, régularité d'allure, temps de récupération en fonction de l'effet attendu, prévu, effectif ».

L'utilisation d'un cardiofréquencemètre est préconisée.

Utilisation des TIC

Le calcul de charges de travail en référence à la VMA de chaque élève est une tâche que l'informatique peut accomplir aisément. Des logiciels dédiés à ce type d'activité établissent des tableaux d'allures différenciés suivant les capacités individuelles de chaque élève ou de chaque groupe d'élèves. Ils utilisent des données de terrain comme la VMA obtenue à partir d'un test de détermination de VO₂max. L'enseignant peut alors choisir une intensité ou un volume de travail. Les temps de passages à respecter pour une durée donnée seront calculés automatiquement pour chaque élève qui travaille avec des consignes individualisées. Des impressions sur papier libre composent la leçon. L'annexe I est un exemple d'utilisation de ce type de logiciel.

Les cardiofréquencemètres font partie des premiers outils informatiques permettant de travailler en relation directe entre l'application des consignes et les résultats attendus. Capables de donner des informations en temps réel sur la fréquence cardiaque, ils permettent un réajustement immédiat des efforts en fonction des objectifs attendus et du programme d'entraînement suivi.

Cette régulation sous forme de bio-feedback ne saurait se faire aussi facilement sans ce type de matériel capable aussi de stocker ces informations pour un traitement informatique (ou manuel) différé.

11. www.educasource.education.fr

12. www.ac-amiens.fr/academie/pedagogie/epscombat/default.htm

13. www.education.gouv.fr/bo/default.htm

14. <http://escalade.online.fr>

15. www.ac-dijon.fr/pedago/eps/unss/aseunss.htm

16. www.ac-nancy-metz.fr/enseign/eps/CIEL_EPS/archives%20pulnoy/acueilarch.htm

L'élève devient acteur de son travail. L'effort réalisé en éducation physique et sportive perd de sa volatilité avec la conservation d'une trace effective et objective. L'annexe II est une illustration de l'utilisation qui peut en être faite en association avec un tableur.

Annexe I : Utilisation d'un logiciel d'aide à l'individualisation des charges de travail en course de durée

Outil

Logiciel *CourseLogic*¹⁷ (RIP).

Intentions et objectifs visés

Sensibiliser les élèves à l'utilisation de l'informatique dans un contexte inhabituel, sorti des salles de classe.

À partir d'un test de détermination de la VMA, l'élève doit produire des efforts de course calculés en fonction d'objectifs personnalisés.

Le logiciel facilite la mise en œuvre de paramètres adaptés au projet : durée de déplacement, vitesse, régularité d'allure, temps de récupération en fonction de l'effet attendu, prévu, effectif. Il va produire des tableaux d'allures individualisés pour que chaque élève connaisse la vitesse de course à utiliser afin de gérer au mieux son propre potentiel énergétique en fonction des objectifs attendus.

L'informatique et ses programmes dédiés apportent un suivi des progrès et une concrétisation du travail réalisé. On retiendra aussi la rigueur portée à l'évaluation et aux propositions de charges de travail, dues aux capacités de calcul de l'ordinateur qui intervient au niveau :

- de la détermination du VO₂max individuel et de son utilisation ;
- du calcul des charges de travail individuelles.

En outre, elle conserve la trace des progrès et peut à tout moment rendre compte du travail effectué sans ambiguïté.

Les TIC pour calculer des charges de travail individualisées

Chaque élève a une consommation maximale d'oxygène (VO₂max) qui lui est propre. Le potentiel énergétique de chacun en course longue doit être géré au mieux des capacités de chaque élève. La VMA

(vitesse maximale aérobie) est une traduction en termes de vitesse des capacités aérobies issues du VO₂max. Pour travailler de manière contrôlée à un pourcentage d'utilisation de la VMA, il faut utiliser des calculs individuels, correspondant à chaque élève ou chaque groupe d'élèves. C'est l'objet de logiciel, du type de *CourseLogic*, utilisé ici comme exemple, qui détermine les charges de travail individuelles, de groupe ou par palier atteint au test de Luc Leger¹⁸ sur piste.

- Exemple de plan de travail utilisant un objectif de distance à réaliser : courir 2 000 m à 85 % d'utilisation de sa VMA.

Un élève situé au palier 11 (VMA de 13,5 km/h) courra 2 000 m en 10'27"45 en respectant des temps aux 200 m de 1'02"75 (si la régularité est souhaitée) à 10,48 km/h.

- Exemple de plan de travail utilisant un objectif de durée : courir 15 minutes à 80 % d'utilisation de sa VMA.

Un élève situé au palier 11 (VMA de 13,5 km/h) courra 2 700m en 15' en respectant des temps au 250 m de 1'23"33 (si la régularité est souhaitée) à 10,8 km/h.

- Exemple de plan de travail pour un élève situé au palier 6 (tests de Leger sur piste) utilisant un objectif de durée (10 minutes) exprimé en rythme pour un travail de régularité sur une piste de 233 m à 85 % d'utilisation de sa VMA : l'élève dispose d'un tableau d'allure.

Nom	Tour 1	Tour 2	Tour 3	Tour 4	Tour 5	Tour 6	Tour 7
X	1'29"7	2'59"5	4'29"2	5'58"9	7'28"6	8'58"4	10'

Impact au niveau des élèves

L'individualisation des charges de travail, la prise en compte des capacités de chacun sans notion de valeur ou de niveau, la responsabilisation des élèves dans leur travail et leur évaluation sont des facteurs essentiels de réussite en course de durée. Les élèves en sont rapidement conscients et s'investissent plus rapidement dans l'activité.

Ils apprécient la neutralité de l'informatique qui ne porte pas de jugement mais propose des situations adaptées. Il est important que les élèves soient au courant du système mis en place pour l'évaluation et qu'ils l'expérimentent une fois au moins afin qu'ils sachent exactement ce qu'on attend d'eux. Leur travail pourra alors s'orienter encore plus facilement vers des objectifs plus personnalisés.

17. *CourseLogic* (RIP), Éditions Chrysis, Poitiers.

18. Test de détermination de puissance maximale aérobie.

Annexe II : Utilisation des cardiofréquencesmètres

Intentions et objectifs visés

- Faire manipuler par les élèves des outils informatiques dédiés et leur permettre de travailler avec plus d'autonomie, en utilisant des informations fiables et personnalisées.
- Recevoir des informations en liaison directe avec l'effort accompli afin de moduler l'intensité du travail fourni.
- Mener, par exemple, des études sur les réactions de l'organisme à l'effort dans le cadre de travaux interdisciplinaires (travaux personnels encadrés ou autres) avec les sciences de la vie et de la Terre plus particulièrement.

Les cardiofréquencesmètres sont utilisés sur le terrain. Ils donnent des informations sur le travail cardiaque en cours d'effort. Un ordinateur permet de tracer en différé la courbe des fréquences cardiaques des élèves et de les imprimer. Il est aussi possible de traiter les données saisies par les élèves ou l'enseignant à l'aide d'un tableur.

Des logiciels adaptés fournissent rapidement « en sortie » les données de base nécessaires à l'élaboration de séances personnalisées (annexes I et III).

L'informatique apporte ici la rigueur et la rapidité du traitement des informations recueillies ainsi que la possibilité de stocker, donc de revoir un travail

effectué, ce qui serait impossible à réaliser au niveau individuel.

Impact au niveau des élèves

Les élèves apprécieront la prise en compte de leur investissement personnel et les informations de type bio-feedback fournies par ces appareils. L'adaptation du travail cardiaque en fonction des possibilités de chacun est difficilement réalisable sans cet équipement.

Exemples de fichiers utilisables

Des élèves sont équipés de cardiofréquencesmètre et effectuent un travail en course de durée avec la régularité d'allure et le respect d'une plage de fréquences cardiaques comme objectifs.

La fréquence cardiaque maximum est affichée comme limite supérieure. Cette dernière peut être établie à partir de tests d'efforts ou calculée d'après la formule suivante :

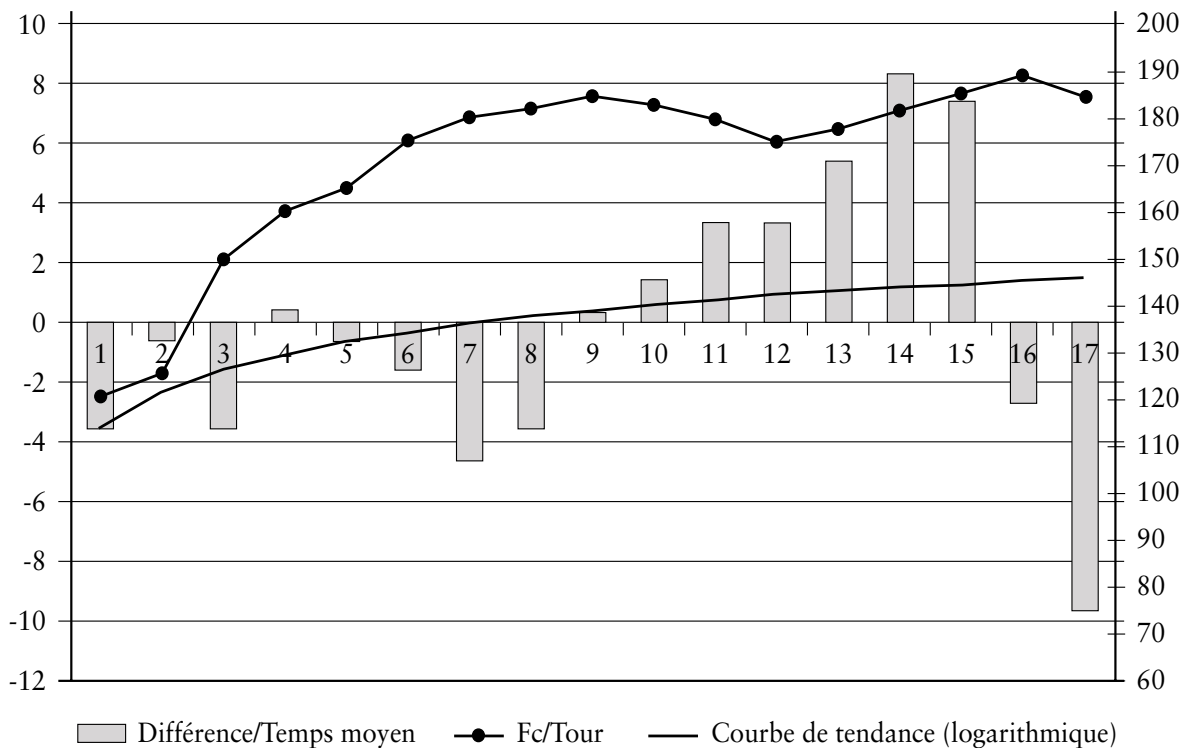
$$F_{cmax} = 220 - \text{âge}$$

Une limite inférieure, calculée à partir d'un pourcentage d'effort demandé (entre 80 et 85 %, par exemple, pour un effort moyen), définit un repère de travail.

L'exemple ci-après met en parallèle une courbe illustrant les variations d'allure de course avec une courbe des fréquences cardiaques annoncées par le coureur à chaque passage.

ÉVALUATION COURSE LONGUE	
NOM:	Le Moyen
Prénom:	Olivier
Âge:	21 ans
Nombre de tours:	17 tours
Distance parcourue:	4 250 mètres
Temps moyen/tour:	71 secondes
Temps médian:	70 secondes
Vitesse moyenne:	3,54 m/s
	12,8 km/h
Temps/tour	
Le plus lent:	79
Le plus rapide:	61
Différence:	18
Intensité de la Fc	
Limite supérieure:	199 (FcMax)
Limite inférieure:	169

	Temps de passage (min. s)	Temps par tour (s)	Différence par rapport au temps	Fréquence cardiaque (bat/min)
1	1' 07"	67,0	-4	120
2	2' 13"	70,0	-1	125
3	3' 24"	67,0	-4	150
4	4' 35"	71,0	0	160
5	5' 45"	70,0	-1	165
6	6' 54"	69,0	-2	175
7	8' 00"	66,0	-5	180
8	9' 07"	67,0	-4	182
9	10' 18"	71,0	0	185
10	11' 30"	72,0	1	183
11	12' 44"	74,0	3	180
12	13' 58"	74,0	3	175
13	15' 14"	76,0	5	178
14	16' 33"	79,0	8	182
15	17' 51"	78,0	7	185
16	18' 59"	68,0	-3	190
17	20' 00"	61,0	-10	185
Temps moyen : 71				



On utilise une feuille de tableau pour vérifier les objectifs. On renseignera préalablement les paramètres suivants :

- distance par tour : valeur prise en compte pour connaître les vitesses utilisées et la distance totale parcourue ;
- durée de la course : valeur permettant de connaître le temps moyen au tour ;
- pourcentage d'effort demandé : représentant l'effort cardiaque souhaité.

Les temps de passage et les fréquences cardiaques annoncées par le coureur à chaque passage sont inscrits dans les cellules appropriées.

Chaque élève dispose ensuite d'informations spécifiques à son propre travail, à savoir :

- la distance totale parcourue ;
- le temps moyen et le temps médian ;
- la vitesse moyenne exprimée sous deux formes ;
- le temps le plus lent et le temps le plus rapide pour effectuer un tour, ainsi que la différence représentant l'amplitude de variation d'allure.

Enfin, les graphiques mettent en parallèle les variations d'allures et les fréquences cardiaques. La quatrième colonne indique que l'effort cardiaque accompli se situe au-delà du travail demandé.

Dans notre exemple, on peut faire remarquer que des fréquences cardiaques trop élevées en cours d'effort induisent des variations d'allures normales. La

tendance globale de la courbe représentant les écarts entre les temps de passage par rapport au temps moyen indique un ralentissement régulier de la course. L'élève a couru à une vitesse trop élevée par rapport à ses capacités et n'a pas su gérer son travail cardiaque.

Il est souhaitable que ce travail soit effectué sur le terrain pour un meilleur retour d'informations. Il est cependant possible que les données de terrain soient reportées par les élèves sur les ordinateurs équipant les salles mises à leur disposition. Les informations sont alors traduites en différé.

Fiche d'illustration : Gymnastique au sol, saut de cheval, acrosport, danse, cirque, gymnastique rythmique

Points communs aux compétences attendues dans ces activités

Voir BO HS, n° 5, 30 août 2001, pages 25-26.

Les compétences attendues dans ces activités physiques, sportives et artistiques intègrent à la fois préparation, réalisation et évaluation d'un mouvement ou d'un spectacle. Ainsi, l'on retrouve dans tous les libellés de compétences de celles-ci les termes « concevoir », « construire », « réaliser », « juger ».

Utilisation des TIC

Concevoir, construire : Les banques de données images ou vidéo constituent des aides précieuses à la conception puis la construction d'enchaînements ou de spectacles personnalisés adaptés aux possibilités de l'élève ou du groupe d'élèves. Une illustration de cette utilité est décrite en annexe III.

Réaliser, juger : Les appareils-photo numériques, webcams ou caméscopes numériques sont, quant à eux, des outils incomparables pour accomplir ces tâches décrites plus en détail en annexe IV :

- au niveau de la réalisation : en permettant à l'élève pendant la séance de se voir (autoscopie) en train d'exécuter l'exercice préparé, ce qui l'amène, en comparant avec une prestation préalablement enregistrée, à une autocritique constructive pour s'approcher de la réussite ;
- au niveau du jugement : en donnant la possibilité au jury de voir et revoir une prestation en cas de litige, et de conserver trace des observables utilisés pour l'évaluation afin d'éviter les contestations.

Annexe III : Exemple d'application en gymnastique

Outils

Caméscope numérique, ordinateur et CD gymnique (CRDP de Versailles).

Intentions et objectifs visés

- Développer la créativité et la connaissance de soi, permettre un travail différencié par atelier.
- Découvrir la manipulation d'un caméscope en situation réelle et l'exploitation des images en direct.

Apport des TIC

Une bibliothèque de mouvements est mise à disposition immédiatement et permet à l'élève de profiter de nombreuses démonstrations non limitées aux possibilités de l'enseignant.

Impact au niveau des élèves

Les élèves comprennent mieux les exercices proposés, en ayant la possibilité de les revoir autant de fois que nécessaire à vitesse normale ou au ralenti.

Leur motivation se trouve accrue par un travail personnalisé et autonome.

Ils apprécient de pouvoir garder trace de leur travail par une sortie imprimante de l'enchaînement qu'ils ont conçu.

Dans ce contexte, un élève, inapte ou volontaire, devient un assistant précieux.

Annexe IV : « Autoscopie » et « Vidéoscopie » pendant les leçons

Outils

Caméscope, webcam ou appareil-photo numérique, traitement de texte ou logiciel de PAO.

Intentions et objectifs visés

- Faire prendre conscience à l'apprenant de ses lacunes pour lui permettre de mieux se corriger.
- Faciliter l'acquisition des connaissances sur soi en faisant « surtout appel à une mobilisation des sens (la vue, la kinesthésie, etc.), à une réflexion sur sa propre pratique, et permettre ultérieurement une adaptation à des situations nouvelles » (BO HS, n° 6, page 19).
- Faciliter l'évaluation.

Apport des TIC

Elles permettent la rédaction de comptes rendus objectifs de l'exécution du mouvement, une prise de conscience des fautes réalisées et, par suite, une autocorrection plus efficace qu'à la suite d'une description faite par le professeur, rarement très bien interprétée et souvent contestée.

Des préparations individualisées permettent de s'approcher de l'exercice demandé. Une information rapide et très lisible est mise en place.

Enfin, la prestation enregistrée vient appuyer la décision du jury, réduisant ainsi les risques de contestation.

Impact au niveau des élèves

Chacun peut ainsi faire un grand pas vers la connaissance de son « corps propre », prendre conscience de sensations proprioceptives nouvelles, et essayer de se corriger en se « voyant et se revoyant ».