



Licence 3, Master 1 & 2, Enseignant(e)s / Chercheurs
Parcours Professeur Collège / Lycée

Cahier PCL

INTERVENIR EN EPS



Table des matières

Table des matières	2
<i>Préface</i> - « Une Belle soirée » par Jean-Luc Ubaldi.....	3
Éducation physique et éducation au développement durable : Enjeux et débats - Léa Gottsmann et Thomas Royet	6
Interview de Frédéric Ville par Kazya Bonnard : « Cibler les compétences et intervenir »	9
L'écape game en badminton : une façon originale d'engager les élèves dans l'affrontement - Sophie Deutz d'Arragon	12
Escalade rime avec la « GAGNE » ! - Eloïse Bénéïto & Armelle Zerbini	16
« La guerre des étoiles » : maximiser les efforts en demi-fond - Alexander Join & Mathis Denoyer	19
Développer la gestion de l'effort : Utilisation de la fréquence cardiaque pour un apprentissage concret et individualisé des PME en escalade - Mathis Rafalski & Manon Waterson.....	23



Préface - « Une Belle soirée » par Jean-Luc Ubaldi

Le mercredi 13 décembre j'ai eu la chance de rencontrer, dans un amphi de l'UFRAPS de Marseille, un groupe d'étudiants particulièrement attentifs et intéressés par les choses de l'EPS. Ce fut pour moi un vrai moment de bonheur que je ne retrouve pas dans toutes les interventions que je fais avec l'AEPS. J'ai passé une belle soirée et c'est avec plaisir que je vous envoie ces quelques lignes. J'ai toujours pensé qu'au cœur du métier d'enseignant et particulièrement celui de prof d'EPS, que vous voulez embrasser, il y avait une grosse part de passion, de dynamisme, d'énergie et d'enthousiasme. C'est ce que j'ai senti en échangeant avec certaines et certains d'entre vous.

Ce 13 décembre je suis venu pour parler de la conception de notre discipline vue par le CEDREPS groupe ressource de l'AEPS. Contribuer aux débats sur l'EPS aujourd'hui, reste pour notre groupe un objectif majeur. Bien sûr, tout le monde ne partage pas les mêmes approches que nous, mais pour qu'il y ait échanges professionnels, il faut des bases explicites, c'est ce que nous essayons de faire dans le cahier N°18 du CEDREPS (2022). Ce cahier précise et développe le cadre notionnel qui permet de mieux comprendre notre approche. Dans le cahier N°19 à paraître en avril 2024, nous avons tenté de donner des repères à la profession pour enseigner et faire apprendre tous les élèves en EPS. Vous trouverez dans ce cahier du CEDREPS N°19, 51 objets d'enseignement répartis sur 19 pratiques physiques sportives artistiques et de développement (PPSAD) qui vous permettront je l'espère de mieux penser un parcours de formation d'un élève en EPS.

Le CEDREPS s'est toujours battu pour que l'EPS ait un véritable statut de discipline d'enseignement dans l'école de la République. Pour vous parler un peu de notre démarche, je voudrais évoquer quelques points qui la fonde.

Tout n'est pas fondamental tout le temps

Il est ici question de ce que nous avons nommé **le ciblage des apprentissages**. Le ciblage de ce qui doit s'enseigner et être appris par les élèves va à l'encontre d'une tendance largement répandue dans la profession, qui au nom de la complexité, a du mal à se débarrasser de ce que nous avons appelé une « exhaustivité malade ». Le ciblage s'appuie sur une option première : des « pas en avant », de véritables progrès décisifs dans l'activité adaptative du pratiquant, jalonnent le cursus d'apprentissage des élèves. Le pari est bien là ! CIBLER, c'est choisir de ne pas tout enseigner. C'est fondamentalement comprendre ce qui est culturel dans les PPSAD, pour faire des choix prioritaires parmi les différentes dimensions constituant le fonds culturel de l'activité. Le ciblage n'est pas une simplification réductrice de la complexité de l'activité de pratiquant d'une PPSAD, c'est un ZOOM sur une condition essentielle de l'action qui ne va pas éliminer les autres aspects de l'activité, mais les mettre au second voire au troisième plan.

Le produit du ciblage est un Objet d'enseignement, que nous comprenons ainsi : un objet d'enseignement (OE) est choisi par l'enseignant dans l'épaisseur culturelle (fonds culturel) d'une PPSAD pour une séquence d'au moins 15h effectives d'enseignement. Nous faisons l'hypothèse que cet ancrage de l'OE dans le fonds culturel se fait par la voie privilégiée des grands principes organisant le pratiquant (voir définition du fonds culturel). L'OE est pour l'élève un « pas en avant » qualitatif qui marque une véritable rupture avec sa motricité usuelle, ou sa conduite

typique du moment. L'appropriation de cet objet induit la mise en place d'actions nouvelles, signe d'une motricité plus experte.

On n'apprend pas sans contraintes

Le CEDREPS a toujours considéré que les situations d'enseignement cohérentes et faisables étaient essentielles pour structurer l'activité d'enseignement et d'apprentissage. La profession s'est toujours passionnée pour cette question des situations en EPS et le nombre de dénomination les concernant a été pléthorique ces dernières années ; situations de référence, situations d'apprentissage ; situations problèmes ; situation-mère ; situations complexes, formes scolaires de pratiques ; ...

Nous avons choisi de nous tenir à la notion de **formes de pratiques scolaires (FPS)**. Ces formes de pratiques sont de « véritables créations originales » qui « encapsulent » les objets d'enseignement, sélectionnés par l'enseignant. Elles sont caractérisées par des contraintes « emblématiques » qui les rendent parfois atypiques et loin des formes connues de la pratique sportive de référence. Elles sont valides à l'échéance d'une séquence (au moins 15h). Elles sont adaptées aux ressources de l'élève, aux contraintes spatio-temporelles (faisables) et aux valeurs de l'école. Le cœur de la FPS est constitué par le couplage entre les

« contraintes emblématiques » et l'objet d'enseignement(OE), que l'on ne nomme également « pas en avant » dans la mesure où il renvoie à un saut qualitatif de l'activité adaptative du pratiquant nécessitant de rompre avec des formes usuelles de motricité.

Nous sommes aperçus que la profession s'était largement emparée de ces propositions didactiques, parce qu'elles marchaient bien, parce qu'elles plaisaient bien aux élèves. En même temps, trop souvent ce sont des traits secondaires de la situation qui ont été retenus. Ainsi les situations que nous avons proposées n'ont pas eu l'efficacité escomptée et souvent ont été remplacées ou oubliées. Le cahier 19, à paraître, essaye de reconstruire le sens des FPS centré sur des Objets d'enseignement ciblés et des contraintes emblématiques très précises en multipliant les justifications qui nous ont autorisées à les proposer.

Interagir pour apprendre

Pour le CEDREPS il n'y a jamais eu de situations magiques. L'apprentissage est toujours le produit d'une activité de l'élève soutenue par ses pairs et l'enseignant. La question des indicateurs permettant d'accompagner l'activité de l'élève a toujours été pour le CEDREPS une priorité. **La question des fils rouges**, largement utilisée par la profession nous a toujours paru une question de fond. Aujourd'hui, nous avons avancé et clarifié la question des fils rouges en EPS. Dans le cahier 19 nous avons essayé de bien distinguer 2 types de repères pour les élèves et l'enseignant :

-des fils rouges « macro » plutôt quantitatifs qui structurent le projet d'action et l'évaluation (sommatif) de la compétence

-Des fils rouges « micro » (qualitatifs et quantitatifs) supports du projet technique, véritable code de lecture de la motricité des élèves et qui fondent l'évaluation formative et donc l'apprentissage

Ce travail est considérable à faire, nous avons produit dans le cahier 19, un inventaire des OE probables en EPS, j'espère qu'il vous servira et que vous le ferez évoluer.

L'EPS doit être porteuse d'un projet d'émancipation (voir cahier 18)

Nous avons fait ce choix, dans un contexte où de nombreuses visées impactent aujourd'hui l'EPS pour lui donner un sens. Une EPS santé, pour sauver nos enfants de l'obésité, une EPS sportive pour remporter plein de médailles aux jeux olympiques, une EPS du plaisir, de l'expérience pour se centrer sur l'apprenant, une EPS citoyenne pour construire les règles d'un vivre ensemble... Nous ne rejetons pas en soi ces visées, mais elles ne peuvent constituer pour nous l'objet propre de l'EPS. *« Les élèves ne sont pas à l'école pour consommer un service, ni pour accomplir une formalité administrative, même pas pour acquérir une formation : ils fréquentent l'école pour forger leur propre autorité, leur propre liberté, pour s'autoconstituer comme sujet de droit, c'est en cela que l'école est consubstantielle de la république ».* C.Kintzler 2015.

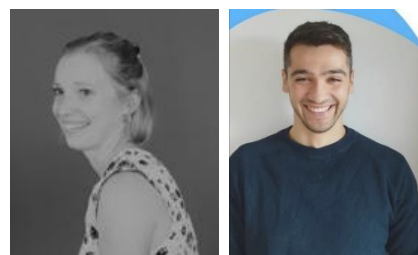
Notre projet pour les élèves en EPS **est un projet d'émancipation** qui prend la forme d'une mise distance par l'action motrice de 4 types de déterminismes, moteurs, sociaux, imaginaires et discursifs. Tous ces déterminismes ancrés au cœur de chaque sujet, limitent, orientent l'activité corporelle de tout un chacun engagé dans une PPSAD. Notre hypothèse est la suivante : l'EPS, grâce à l'appropriation de savoirs culturellement fondés, doit faire évoluer un élève, au-delà de ces déterminismes premiers, pour que son activité corporelle selon 3 dimensions (corps vital, corps social, corps symbolique) devienne mieux conforme aux exigences de notre monde moderne. Notre approche est complexe, elle nous a amené un peu loin des sentiers battus déjà empruntés par beaucoup de membres du groupe (50 personnes). Tout le groupe, a joué le jeu, on a pu se trouver en difficulté pour aller au bout de notre cadre de travail, mais surtout on a découvert des éléments cachés, implicites, qui en fait structuraient notre action et qui n'était pas souvent mis en avant. Le cahier 19, modestement, apporte une première réponse à cette question du projet d'émancipation de l'EPS voulu par le CEDREPS. Ces réponses sont-elles satisfaisantes ? Un peu ? Peut-être pas ? C'est vous qui verrez !

Dans tous les cas, que vous preniez un peu ou pas les voies tracées par le CEDREPS, c'est vous qui ferez l'EPS de demain. BONNE CHANCE à toutes et tous !

Jean Luc Ubaldi



Éducation physique et éducation au développement durable : Enjeux et débats - Léa Gottsmann et Thomas Royet



Léa Gottsmann – Enseignante agrégée d'EPS, docteure – ENS (Rennes)

Thomas Royet – Enseignant agrégé d'EPS, assistant doctorant – HEP Vaud (Lausanne)

Les exemples de démarches visant à répondre, notamment, à des enjeux environnementaux en éducation physique et sportive (EPS) sont de plus en plus florissants. Dans l'idée de proposer certaines pistes de mises en œuvre pour une éducation au développement durable (EDD) qualitative sans phagocyter l'EPS et ses spécificités, et en permettant au contraire d'explorer des voies originales liées la présence du corps comme objet d'enseignement, il est nécessaire de se pencher d'abord sur une définition claire et une mise en relation des concepts de développement durable, d'EDD et d'EPS.

Le concept de développement durable

Le 21^e siècle met en exergue la nécessité de modifier notre mode de vie sur Terre afin de s'inscrire dans une optique de durabilité sur les plans environnementaux, sociaux et économiques. Si la notion de développement durable telle que définie dans le rapport Bruntland (Bruntland, 1987) comme le fait de « *répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* » ne fait plus débat, ses modélisations scientifiques et institutionnelles sont multiples (e.g. modèle du Donut ; modèle du « Wedding cake » ; agenda 2030 des Nations Unies).

L'ensemble de ces modèles mettent néanmoins en avant la nécessité d'inscrire la réflexion dans l'espace et le temps de manière holistique, c'est-à-dire en s'attachant à mettre en lien les dimensions environnementale, sociale et économique. Dès lors, l'éducation est identifiée comme un levier indispensable à actionner pour se diriger vers un monde plus durable dans sa capacité à former des citoyens capables de transformer la société de demain.

Vers une vision émancipatrice de l'éducation au développement durable

. L'EDD permet aux apprenants de tous âges de prendre des décisions éclairées et d'agir à titre individuel et collectif afin de transformer la société (Rieckmann, 2017), en relevant un ensemble de défis autour de la biodiversité, du changement climatique mais aussi de l'utilisation durable des ressources et de la gestion des inégalités. Cette définition émancipatrice de l'EDD (Wals, 2011), centrée sur le développement de compétences, de

valeurs et de pouvoirs d'actions, permet de placer les élèves dans une vision critique et à l'initiative de leurs choix. Elle s'oppose ainsi à une vision instrumentale de l'éducation où la transmission de comportements identifiés comme adéquats (par exemple les « écogestes » individuels) et de connaissances est privilégiée. Au regard des spécificités de l'EPS, plusieurs pistes sont intéressantes à creuser pour envisager la façon dont la discipline peut contribuer de manière originale et efficace à cet enjeu majeur qu'est l'EDD.

L'EDD en EPS : des pistes prometteuses

Les résultats d'une revue de portée (Royet et al, *under review*) montrent le caractère récent et peu étayé des travaux visant l'implémentation de l'EDD en EPS. La volonté de poursuivre cet objectif d'EDD en EPS nécessite des réflexions dans la mesure où certaines questions et barrières (temps, formation, sensibilité liée à la thématique) sont rapidement identifiées lors de l'étape de mise en œuvre. Plus encore, cette « éducation à » est perçue comme une couche supplémentaire dans l'ensemble des objectifs éducatifs assignés à la discipline.

C'est notamment la prégnance de certaines dimensions culturelles des activités physiques, sportives et artistiques (APSA) qui rentre parfois en tension avec les dimensions sociales et environnementales de l'EDD (ex : impact de la pratique de masse des APPN sur l'environnement, ou prédominance des activités compétitives). Des propositions sont alors faites pour inviter à des modes de pratique davantage en

cohérence avec les préoccupations sociales et/ou environnementales de l'EDD, qui peuvent s'éloigner de modes d'entrées proches des pratiques sociales de référence. C'est par exemple l'exploitation de certains jeux traditionnels, qui abordent la question de l'EDD via le partage des ressources, avec le jeu des citadelles (Desplanques, 2021) où chaque équipe doit récupérer au moins 6 plots sur les 18 mis à disposition. En théorie, tout le monde peut gagner, à condition d'accepter un partage équitable des ressources : un travail autour de l'expérience vécue des élèves est intéressant pour les amener à envisager d'autres formes de relations au sein de la classe. Dans le cadre de la course d'orientation, des propositions cherchent à envisager une entrée par les expériences vécues au sein de l'environnement naturel, plutôt que par des dimensions cognitives ou techniques (Guinot; & Gottsmann, 2021). Ici aussi, la transformation de l'expérience du pratiquant au sein du dispositif est intéressante à envisager dans un rapport positif où il se sent progressivement appartenir à cet environnement, et non pas en constante confrontation. D'autres propositions émergent pour envisager la façon dont les objectifs éducatifs de l'EDD à travers un ensemble de connaissances et de repères sur l'environnement naturel s'articulent avec les dimensions spécifiques de l'EPS, et notamment un maintien de la quantité d'activité physique au cours d'une leçon (Mandrillon et al., 2024). Enfin, des réflexions sont également menées dans le cadre de travaux de thèse sur la manière d'intégrer via les activités artistiques et notamment la danse, une EDD holistique et centrée sur l'action des élèves (Royet et al., 2023).

Ces différentes réflexions se poursuivent sur l'importance d'envisager l'ensemble des composantes autour de l'EPS : l'AS, l'UNSS, les projets scolaires type voyages ou séjours de plein air, mais aussi sur l'aménagement des espaces dans les établissements et les mobilités douces (avec l'apprentissage du savoir rouler par exemple). Impliquer les élèves dans ces

réflexions, permet à la fois de conserver nos spécificités culturelles tout en ayant conscience de certains choix et de l'importance de réduire nos déplacements, nos pratiques et de changer notre mode de rapport à l'environnement.

Conclusion

La route est donc longue et sinueuse, mais elle nous semble aussi riche pour la profession, en termes de créativité et de questionnements, que nécessaire pour répondre aux enjeux sociétaux. La formation des enseignants, initiale et continue doit se saisir pleinement de ces réflexions pour dépasser une vision souvent centrée sur les écogestes ou sur les connaissances à propos de l'environnement (Paintendre et al., 2021). Plus que des réponses, ce sont des questions que nous apportons, permettant de guider les réflexions des enseignants et futurs enseignants d'EPS dans leur volonté d'implémenter l'EDD en EPS.

Est-ce que éduquer au DD est synonyme d'APPN en EPS ?

Comment émanciper l'élève dans un cadre scolaire normatif ?

Quelle place pour le corps dans les questions relatives à l'EDD ?

La culture des APSA est-elle compatible avec une EDD ?

Bibliographie

- Bruntland, G. H. (1987). Our common future - Call for Action. *Environmental Conservation*, 14(4), 291-294. <https://doi.org/10.1017/S0376892900016805>
- Desplanques, F. (2021). *Faut-il forcément être en pleine nature pour éduquer au développement durable ?* Les sciences aiment l'EPS, Brest.
- Guinot, J., & Gottsmann, L. (2021). *S'aventurer en pleine nature* : pour un retour au(x) sens en course d'orientation. In *Formes scolaires de pratique et formation des élèves, quels enjeux pour l'EPS ?* (Vol. 7). Dossier enseigner l'EPS.
- Mandrillon, K., Gottsmann, L., & Desplanques, F. (2024). Towards an integration of physical activity and environmental awareness: analysis of students' activity in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-22.
- Paintendre, A., Terré, N., & Gottsmann, L. (2021). Vers une conception holiste de l'activité de l'élève et de ses apprentissages: repenser la relation à son corps et à son environnement? In.
- Rieckmann, M. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO publishing.
- Royet, T., Cece, V., Lentillon-Kaestner, V., & Vors, O. (2023). Éducation à la durabilité et éducation physique: une rencontre indispensable dans et pour l'avenir?
- Wals, A. E. (2011). Learning our way to sustainability. *Journal of Education for Sustainable Development*, 5(2), 177-186.

Interview de Frédéric Ville par Kazya Bonnard : « Cibler les compétences et intervenir »

Frédéric Ville –Professeur agrégé d'EPS à la FSS d'Aix-Marseille Université

Kazya Bonnard – Etudiante en M1 MEEF EPS

Expliquez-nous le principe de situation problème - situation de résolution - et situation de répétition de la solution en sport CO :

Lorsque nous essayons d'expliquer ces principes, nous nous positionnons clairement sur un paradigme cognitif pour tenter de comprendre l'action des élèves, en cours d'apprentissage en sport collectif. L'hypothèse cognitiviste, assimile le sujet comme un système de traitement de l'information. Dans la perspective cognitive, la situation d'apprentissage dans laquelle agit un sujet est un environnement dans lequel celui-ci s'adapte et se transforme. La « tâche » prescrite par l'enseignant (Famose), va commander, ainsi, l'action de l'élève qui exécute, comprend un plan, un programme, un algorithme pour agir.. Il existe d'autres paradigmes, intéressants pour comprendre l'action des élèves, tels que les théories behavioristes, écologiques, énaactives... Il nous paraît fondamental que les étudiants-es, éclairent leurs choix pédagogiques selon ces connaissances scientifiques différentes qui peuvent se compléter ou se contredire. Pour notre part, le paradigme cognitif apporte un éclairage certain et faut-il se l'avouer, rassurant dans sa pratique, si l'on considère les sports collectifs comme des APSA de coopération et d'opposition, appartenant au champ 4. Il nous apparaît essentiel que le partage de la connaissance au sein d'une même équipe est une des conditions pour être plus compétent, ensemble. Ce savoir, maîtrisable, semble nécessaire pour « résoudre ensemble et à plusieurs, une cascade de problèmes ...(Metzler). Dans cette perspective. Les situations de positionnement de problèmes, permettent d'identifier, à l'aide d'indicateurs objectifs (atteinte ou pas de la zone de marque, nombre de tirs en situation favorable..) les difficultés des élèves pour progresser dans chaque sports collectifs. Puis, pour aller rapidement, la situation de résolution de problème, permet une adaptation des élèves au problème posé grâce à un aménagement fin, de l'intervenant-e. Enfin, si comprendre et bien décider sont essentiels, il s'agira dans la situation de répétition, d'agir et d'automatiser les bonnes solutions trouvées précédemment.

Nous le répétons. Les conditions pour que cela « fonctionne » seront plurielles : tout d'abord cela nécessite, une maîtrise de l'objet d'enseignement, à savoir l'APSA, ses « fondamentaux didactiques » et la considération que les élèves trouvent du « sens » dans ces tâches prescrites.

Nous pouvons observer, cependant, que, selon les contextes plus ou moins « scolaires », selon l'âge des élèves, également, ce paradigme peut trouver des limites.

Comment l'enseignant intervient-il lors de ces SA (quelles spécificités) ?

Dans la situation de positionnement de problèmes, l'intervenant-e, va choisir le bon rapport de force et les indicateurs pour faire apparaître le(s) problème(s). Puis en objectivant ces observables, les élèves verbaliseront le problème du type « face à une défense étagée, mon équipe n'arrive pas à atteindre la zone de marque ».

Puis, au cours de la situation de résolution de problèmes, l'enseignant-e, aménagera les paramètres de la tâche selon 3 variables communes au CA4 : l'espace (couloirs, étages, formes du terrain), le temps (libre, contraint..) et les événements (ne jeu par-dessus la défense n'est pas autorisé par exemple...). Les équipes devront, par conséquent, expérimenter, s'adapter et donc trouver leurs solutions au problème posé. L'enseignant-e aménagera la « tâche », la simplifiera ou pas, et valorisera la-les solutions trouvées, en déclarant les connaissances « c'est bien, vous avez trouvé cette solution du jeu en appui pour progresser.. »

Enfin, l'intervenant-e, isolera la solution trouvée, dans un effectif restreint, pour amener les élèves à automatiser des interactions, des habiletés motrices plus précises telles que la passe vers l'avant, le contrôle en mouvement en football.

Cette hiérarchisation des SA, nécessite, cependant, du temps dans la séance et dans la séquence. Cette visée prescriptive des apprentissages peut être limitée par l'hétérogénéité des élèves dont les motivations, les façons différentes de percevoir la même tâche, s'avèreront un obstacle à franchir pour l'enseignant-e. Il faut être prudent lorsqu'on constate que les temps de pratique effectifs sont trop faibles pour envisager des transformations motrices réelles.

De quelle manière et dans quels buts cibler les apprentissages en EPS, et en sport CO plus particulièrement ?

Avant 2015, les programmes d'EPS spécifiaient les savoirs selon les niveaux, de façon prescriptive; les enseignants-es devaient appliquer les compétences fixées selon les APSA. Désormais, il appartient à chaque équipe pédagogique de concevoir le parcours de formation des élèves. D'une manière pragmatique, chaque équipe devrait se positionner si un sport collectif est un support utile dans le parcours de l'élève au cours du cycle, en tenant compte du contexte d'enseignement. A l'enseignant de trouver la bonne forme de pratique scolaire, le mode d'entrée adéquat, en fonction de sa classe et de ses élèves. A la Fac, on vous donne des recettes, à vous de les adapter et de les questionner dans votre cuisine et avec vos ingrédients...

Comment faites-vous pour cibler ces apprentissages / compétences face à l'hétérogénéité des élèves ?

J'ai coutume de dire que chaque séance est une réponse à une question.. mais le ciblage des apprentissages d'ordre moteur (technico-tactique), méthodologique (démarche d'apprentissage efficace) et sociaux (savoir-être) n'est pas une science exacte. Le projet de classe, transversal aux APSA, devrait répondre à cette question.

Comment comprendre ce qui est profondément culturel dans une APSA ?

Il semble difficile de trouver le bon équilibre entre un sujet à développer et la confrontation à une culture commune que représentent les APSA, en tant que pratiques sociales de référence. Les sports collectifs sont riches d'expériences motrices..aux enseignants de trouver le bon rapport de force, le scénario idéal pour que les élèves coopèrent et s'opposent en s'engageant totalement.

Comment intervenez-vous pour cibler des compétences dans un sport CO en particulier de votre choix.

Si l'on parle de compétence terminale d'une séquence, je conçois celle-ci de façon équilibrée, avec une entrée qui se réfère à la « culture de l'APSA », un cœur qui envisage les aspects technico-tactiques à apprendre et une sortie qui fait référence au projet de classe sur les aspects méthodologiques et sociaux.

Cependant, ces dernières années, l'observation des élèves en situation, dans des établissements difficiles, me questionne profondément. L'acquisition des contenus moteurs spécifiques à l'APSA, tels que des habiletés motrices (la passe, la conduite de balle) ou des unités tactiques isolées (Deleplace) sont remises en question par le faible temps de pratique motrice.

Quelles sont les compétences qui serait les plus intéressantes à prioriser en début de séquence, pour un débutant et un débrouillé ?

Répondre à cette question, c'est évidemment s'inscrire dans un curriculum linéaire des apprentissages. Je dirai que si toutes les classes se ressemblaient et si notre système éducatif était égalitaire, il serait facile d'établir une progression en s'appuyant sur l'APSA...

Dans cette hypothèse, des attendus comme « la construction de la cible, la reconnaissance statutaire attaquant-défenseur, les premières montées de balles collectives... » seraient des incontournables pour des débutants.

Avec des élèves débrouillés, la progression face à des défenses étagées puis équilibrées semble intéressante.

L'escape game en badminton : une façon originale d'engager les élèves dans l'affrontement - Sophie Deutz d'Arragon

Professeure agrégée d'EPS à la Faculté des Sciences du sport de Luminy

Cette proposition en badminton a pour objectif d'augmenter l'implication des élèves dans l'affrontement. Grâce à un habillage attrayant pour les élèves, ce format vise à maximiser l'engagement des élèves dans l'APSA. Ce tournoi original comporte de nombreux avantages par rapport aux formats plus classiques (montante-descendante / ronde italienne etc...).



L'illustration qui va suivre est prévue pour une classe de 26 élèves disposant de 6 à 7 terrains de badminton. La situation va durer environ 1 heure. Les matchs se déroulent en 11 points.



Afin d'augmenter la plus-value en terme d'apprentissages, la situation proposée sera inspirée de la SA « bad code » (cf dossier EPS l'élève lycéen) mais adaptée à un niveau collège (cycle 4).

Déroulement de la situation :

Au tableau est présentée la totalité du plateau d'escape game (Annexe 1).

Les consignes sont les suivantes : tous les élèves sont placés dans la salle 1. L'enseignant inscrit leurs initiales ou leur prénom. On ne peut rencontrer que des joueurs présents dans la même salle. Au début, l'enseignant peut programmer le 1^{er} affrontement.

Pour accéder à la salle supérieure, il faut remplir les 2 conditions suivantes :

-  **Obtenir la clef qui correspond à la victoire (1^{er} joueur à obtenir 11 points)**
-  **Obtenir le code qui correspond à l'atteinte d'une zone en point direct durant le match.**

Cette condition peut être modifiée en fonction du niveau de la classe ou de l'avancement des élèves dans les salles supérieures. Par exemple, transformer le point direct en point indirect (action d'amener l'adversaire dans la zone pour lui faire perdre le point) ou demander à atteindre 2 zones durant le match. Une illustration doit être présentée aux élèves pour qu'ils comprennent la répartition des zones (Annexe 2)

Lorsque le joueur remplit ces 2 conditions, il passe alors directement en salle supérieure. L'enseignant efface alors son nom de la salle et l'inscrit dans la salle supérieure. L'élève pourra alors rencontrer un

nouveau joueur déjà présent dans cette nouvelle salle. S'il se retrouve seul dans cette salle, il attend qu'un adversaire arrive.

Si le joueur remplit une seule des conditions (victoire ou zone), l'élève reste dans la même salle ; son nom est entouré et il devra disputer un nouveau match contre un nouvel adversaire présent dans la même salle pour essayer de s'en échapper. Lorsqu'un joueur est entouré, il lui suffit de remplir de nouveau une des 2 conditions pour progresser.

Le but est de progresser le plus rapidement sur le plateau et de s'échapper. La situation s'arrête quand 1 joueur arrive à sortir du jeu.

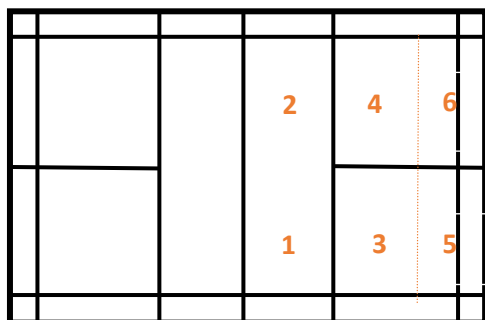


Il est important de préciser aux élèves que les salles ne correspondent pas à des terrains. En effet, les élèves, habitués à fonctionner en montante descendante ou en poule de niveau ont tendance à jouer toujours sur les mêmes terrains et à raisonner en Niveau / terrain.

Ils peuvent disputer leur match contre n'importe quel joueur libre (et présent dans la même salle) et sur n'importe quel terrain disponible. L'enseignant devra veiller à ce que les élèves les moins engagés cherchent à chaque fois un nouvel affrontement. Pour une classe moins autonome, l'utilisation de dossards (une salle = une couleur de dossard) permet aux élèves de repérer rapidement les possibles adversaires et à l'enseignant de suivre l'avancement des élèves dans le jeu.

Lorsqu'il ne reste plus qu'un seul joueur dans une salle, il a le droit de prendre le passage secret pour continuer le jeu.

Annexe 2 : Schéma des zones



Pour éviter d'utiliser trop de marques au sol, la zone avant est respectée. Seule une ligne matérialisant la zone arrière est marquée (plots sur le côté hors des limites du terrain ou languettes). La zone arrière est d'environ 2x le couloir du fond pour des élèves de cycles 4

Cette situation comporte de nombreux avantages pour les élèves et l'enseignant :

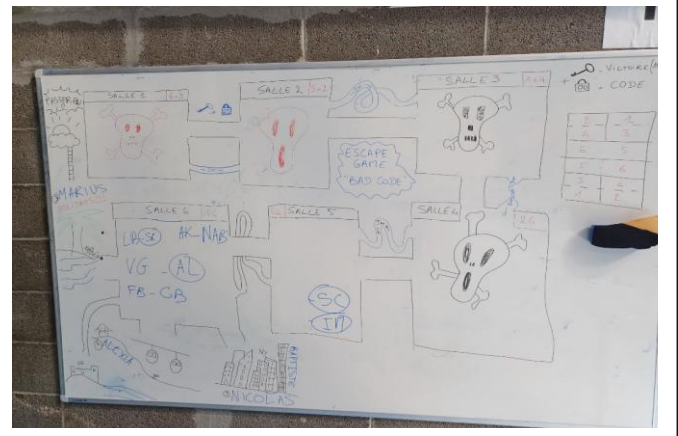
- Ce sont les élèves eux-mêmes qui choisissent leurs adversaires entraînant une augmentation de l'autonomie dans leur choix. L'enseignant a juste à veiller à ce que tous les élèves s'engagent. Il peut donner comme consigne l'interdiction de rencontrer 2 fois le même adversaire
- Dans cette situation tout le monde progresse. En effet, tous les élèves même les plus en difficulté,

vont progresser et arriver à leur rythme en salle 3 ou 4, ce qui ne leur semblait pas envisageable en début de situation.

- Les élèves vont rencontrer différents adversaires. Le rapport de force va s'homogénéiser au fur et à mesure de la progression dans le tableau.
- Tous les élèves, quelques soient leurs résultats vont jouer un nombre important de matchs.

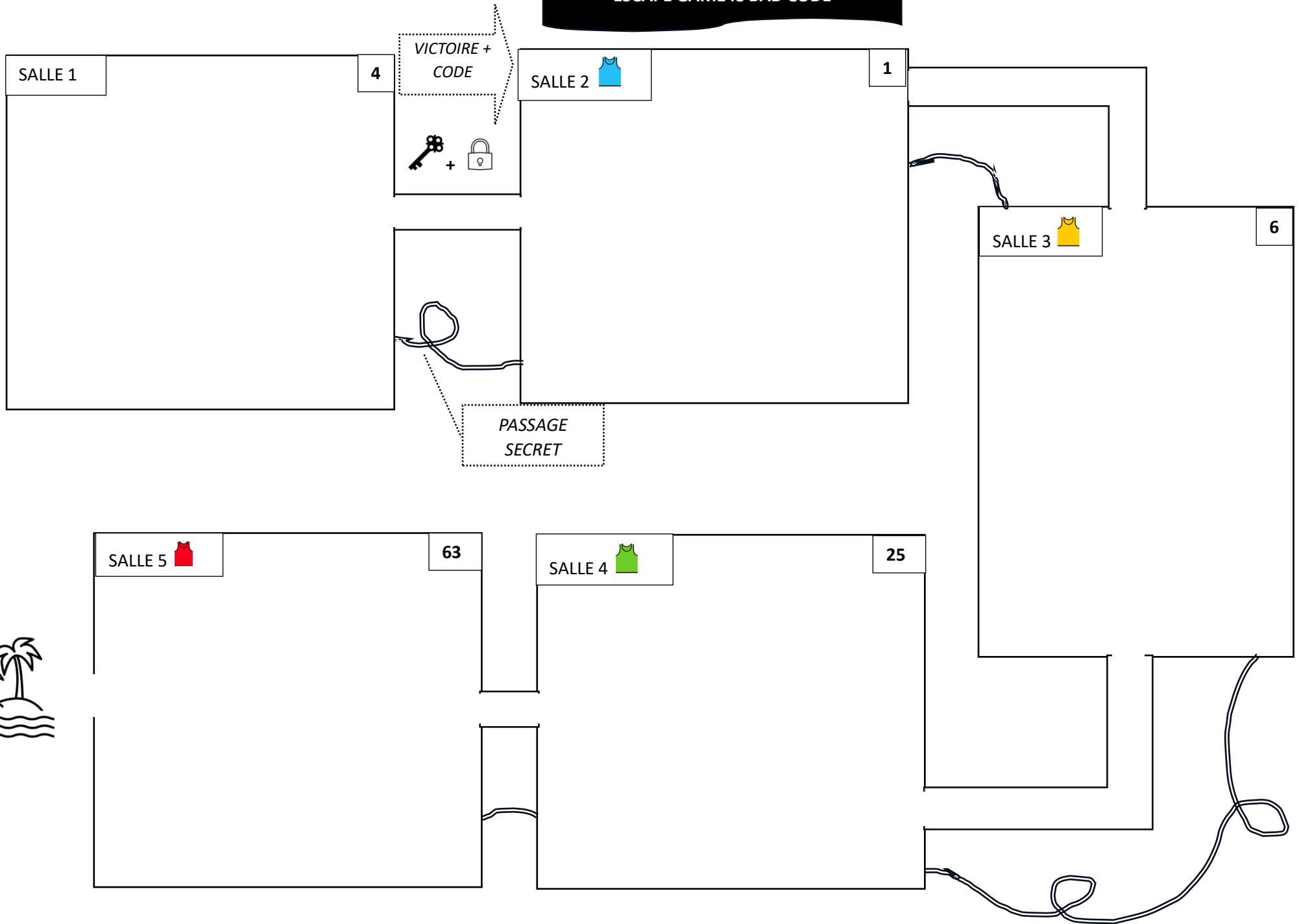
Nous proposons ici une version individuelle. Il serait facile d'aménager la situation pour des doublettes hétérogènes. Chaque doublette rencontrerait alors une doublette présente dans la même salle pour progresser dans le tableau. Nous avons également proposé une version en autoarbitrage pour permettre aux élèves de jouer le plus de matchs possibles.

Exemple du tableau d'escape game



Grâce à cette forme de pratique originale et attrayante, nous espérons permettre l'implication du plus grand nombre en valorisant les progrès et en multipliant les chances de victoires pour les élèves.

ESCAPE GAME le BAD CODE



Escalade rime avec la « GAGNE » ! - Eloïse Bénéïto & Armelle Zerbini

Etudiantes L3 EM PCL

« La danse c'est pour les filles, et le football pour les garçons ».

« Je ne monte pas tout en haut du mur d'escalade, je ne vais pas risquer ma vie pour rien... »

Ces paroles rythment et décrivent le quotidien des cours d'EPS. Même constat lors de notre stage en milieu professionnel au collège, où certains élèves ne s'engageaient pas dans une tâche selon l'APSA. En effet, « un même contexte de pratique peut donner lieu à des expériences émotionnelles différentes d'un élève à l'autre, selon l'interprétation que chacun va faire de la situation dans laquelle il se trouve engagé ». ¹ En ce sens, certains enfants peuvent trouver un intérêt à pratiquer telle APSA, et d'autres non. Les avis et motivations de chacun sont différents. Rappelons d'ailleurs que les notions d'engagement et d'effort sont intimement liées puisque Delignières définit l'effort par « un engagement volontaire de l'individu qui mobilise ses forces afin de poursuivre l'exercice entrepris » ². Mais alors comment faire pour pousser tous les élèves à s'investir, s'engager dans une pratique et fournir des efforts ? Nous faisons l'hypothèse que c'est possible en leur faisant vivre des émotions positives grâce à du jeu et des défis.

Parfois accaparés par la volonté de faire apprendre et de répondre à l'ensemble des attentes formulées dans les programmes, les enseignants d'EPS peuvent négliger le fait de cultiver le plaisir d'agir et de mobiliser harmonieusement les émotions positives pour, si possible, marquer à vie les élèves. Comme le disent L. Ria et M. Récopé, « l'action a un fondement émotionnel : elle répond à un mobile sensible ». ³ Le plaisir est alors à la fois une finalité éducative notamment pour l'épanouissement de l'individu mais aussi un moyen pédagogique et une dynamique mobilisatrice. D'où l'importance de proposer du jeu et des défis personnels pour rendre attrayante, les activités physiques et sportives les plus contraignantes.

Pour illustrer nos propos, nous nous appuyons sur une APSA appartenant au champ d'apprentissage n°2 « Adapter ses déplacements à des environnements variés » : l'escalade ! La situation suivante est proposée pour une classe de 4^{ème}, et donc des élèves de cycle 4. L'objectif est d'amener ces derniers à prendre des informations à l'avance (c'est-à-dire en bas du mur) pour planifier et anticiper leur déplacement, et ainsi grimper de manière plus efficiente.



De ce fait, les enfants forment des trios affinitaires avec, à chaque fois, un grimpeur, un assureur et un contre-assureur. Ces derniers montent en moulinette, et en toutes prises. L'exercice est rendu ludique grâce à l'instauration d'un défi par équipe puisqu'un trio se retrouve en compétition avec un autre. Le but est de monter le plus vite possible à la sixième dégaîne du mur, et de l'atteindre avant l'autre grimpeur que l'élève « affronte ». Pour donner du sens au fait de « grimper vite », l'enseignant invente et raconte une histoire à la classe. Par exemple : « Vous êtes des grimpeurs professionnels dont la mission

consiste à aller sauver la reine d'Angleterre, bloquée à la sixième dégaîne. Celui ou celle qui ira la récupérer le plus vite, en premier, remportera une très belle somme d'argent. » Cela crée donc un contexte qui peut « camoufler » les efforts que doivent fournir les élèves dans l'activité. Par conséquent, ceux-ci seront peut-être plus motivés à l'idée de pratiquer et de s'engager dans la tâche demandée.

A noter que chaque trio dispose d'une minute pour échanger, conseiller le grimpeur sur l'itinéraire le plus pertinent à suivre. Une fois que le grimpeur, avec l'aide de son équipe, a choisi les prises qu'il va utiliser (au moins jusqu'à la deuxième dégaîne), il les entoure sur une photo de la voie, prise et distribuée au préalable par l'enseignant (couleur noire pour les pieds et couleur verte pour les mains). C'est le contre-assureur qui observe les prises utilisés par son grimpeur et qui valide ou non, le trajet prédit par son camarade. En ce qui concerne le comptage des points : une course gagnée ramène deux points à l'équipe. Ainsi, la performance de chaque élève compte pour le résultat final du trio. En proposant un travail collectif et en accentuant l'interdépendance des résultats, on fait accepter l'effort à l'élève car celui-ci ne veut pas décevoir ses partenaires.

Pour continuer, « dans tous les cas, ce qui détermine un enfant à faire des efforts, c'est la volonté de se sentir compétent ou de démontrer sa propre compétence ». ⁴ Mais alors, si l'un de mes élèves perd à la course, cela ne va-t-il pas le décourager ? Comment faire pour que celui-ci continue de s'engager dans l'exercice demandé ? Tout simplement, en lui proposant un défi qui lui est propre, personnel et qui valorisera ses progrès. Dans cette situation d'apprentissage, en plus de la course contre l'autre grimpeur, l'élève qui monte est chronométré par ses partenaires. Dans le cas où l'enfant perd, celui-ci a donc un retour sur sa performance. Par ailleurs, il devra tenter de battre son temps lors de sa prochaine grimpe. En effet, un élève d'une équipe grimpe au total deux fois, au cours de la situation. Et chaque record de temps battu rapporte deux points supplémentaires au trio.

Finalement, la situation d'apprentissage impose à la fois un climat de compétition et un climat de maîtrise. Nous retrouvons donc une orthogonalité des buts qui aide TOUS les élèves, motivés à la base par différentes raisons, à maximiser leurs efforts et à s'engager dans l'activité sur une plus ou moins longue durée. Or, nous savons que l'engagement est un paramètre important puisque « sans engagement du sujet, il n'y a tout simplement pas d'apprentissage ». ⁵

En conclusion, comme le stipulent les programmes du collège de 2015, « au cycle 4, les émotions jouent un rôle essentiel pour maintenir l'engagement dans les apprentissages. Il importe d'en



tenir compte pour conserver le plaisir d'agir et d'apprendre, garant d'une activité physique régulière ». C'est la raison pour laquelle les enseignants d'EPS doivent privilégier la jubilation des élèves et la mobilisation harmonieuse de leurs émotions à travers des situations ludiques. Le défi et les travaux collectifs sont les moyens les plus efficaces pour rendre attirantes les activités contraignantes. Toutefois, le plaisir et les ressentis positifs peuvent parfois présenter des limites à la dynamique des apprentissages s'ils n'apportent qu'une satisfaction immédiate à l'enfant. Ce dernier s'amuse mais ne cherche pas à progresser. L'enseignant doit alors veiller à valoriser et mettre en évidence les efforts consentis et les progrès réalisés par chaque individu. L'engagement et la persévérance sont les meilleurs moyens pour entretenir durablement sa santé.

« La guerre des étoiles » : maximiser les efforts en demi-fond - Alexander Join & Mathis Denoyer

Etudiants en L3 EM PCL.

Dans nos cours d'EPS nous remarquons que les élèves ont bien souvent des aprioris ou des mauvaises expériences liées à l'athlétisme et particulièrement au demi-fond. Les élèves se considèrent trop souvent en échec avant même le début de l'activité. La faute à des représentations dépassées d'un barème strict, basé uniquement sur la performance qui ne prendrait pas en compte la diversité de besoins et de niveaux des élèves.

En stage et en observant de nombreux collègues enseignants d'EPS, nous avons bien souvent entendu ce type de réflexions de la part de nos élèves : « on va encore courir autour du terrain ? », « on fait toujours demi-fond, c'est quand qu'on change », « c'est toujours la même chose », « je vais courir et au final ne pas avoir la moyenne... ». Ces réflexions nous invitent à réfléchir sur la manière dont nous pouvons les engager et leur donner envie de pratiquer et donc d'apprendre cette activité, car c'est une activité perçue comme difficile et peu ludique pour les élèves.



C'est pourquoi nous allons proposer une situation d'apprentissage ludique, masquant les efforts des élèves, et capable de répondre à ces problématiques récurrentes, basé sur les travaux et idées de M. Jean-Philippe Colomb, professeur d'EPS au collège Rosa Parks dans les quartiers Nord de Marseille.

La situation suivante est proposée après un échauffement complet pour une classe de 4^e composée de 24 élèves mixtes et hétérogènes dans leurs niveaux et ressources initiales.

L'objectif de cette situation est de développer les capacités aérobies en expérimentant le travail par intervalles à intensité sur-maximale.

Le but pour l'élève est de réaliser 10 passages en relais, en 15'' de course pour 45'' de récupération en allant au minimum jusqu'à un plot correspondant à la couleur de son dossard (représentatif de sa VMA) et revenir à la base afin de rapporter une étoile (un contrat réussi) à son équipe. Les dossards seront une manière de rendre plus lisible l'action de l'enseignant afin de réguler les élèves.

L'enseignant s'assure de faire correspondre chaque VMA à une couleur de dossard et de plots :

Dossard **orange** (VMA 7 et 8 km/h), plots **orange** représentant 8 et 9 km/h.

Dossard **vert** (VMA 9 et 10 km/h), plots **vert** représentant 10 et 11 km/h.

Dossard **rouge** (VMA 11 et 12 km/h), plots **rouge** représentant 12 et 13 km/h.

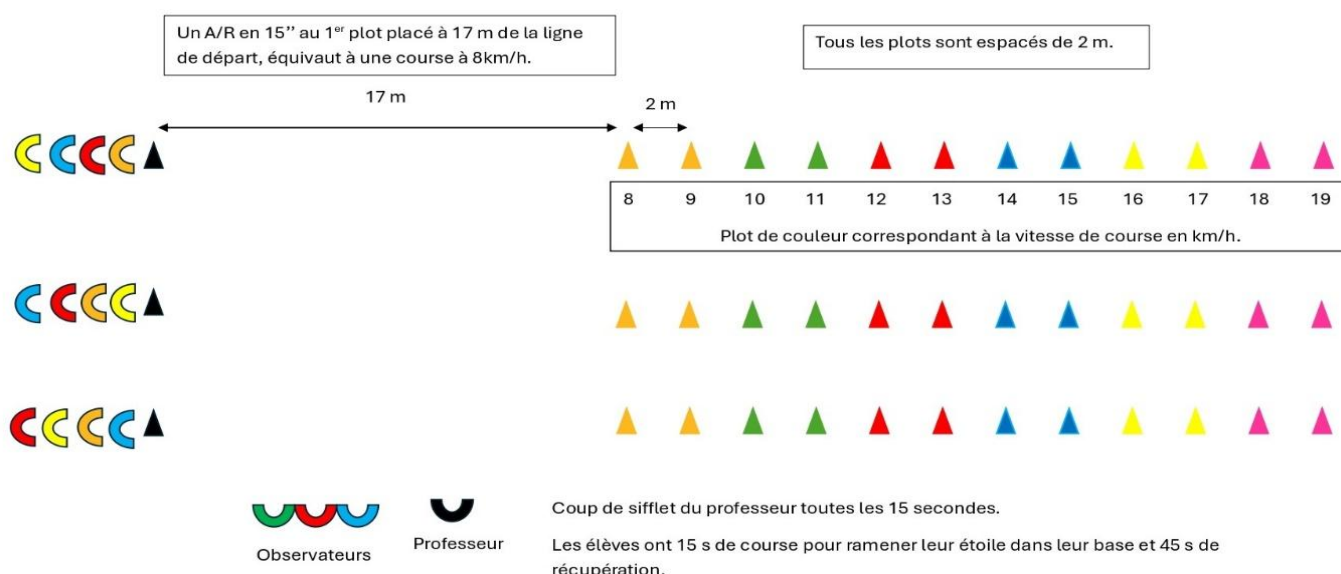
Les Cahiers PCL - Intervenir en EPS

N°7 - Avril 2024

Dossard **bleu** (VMA 13 et 14 km/h), plots **bleu** représentant 14 et 15 km/h.

Dossard **jaune** (VMA 15 et 16 km/h), plots **jaune** représentant 16 et 17 km/h.

Dossard **rose** (VMA 17 et 18 km/h), plots **rose** représentant 18 et 19 km/h.



Il y a donc 3 parcours rectilignes comprenant 12 plots dont le premier se trouve à 17 m de la ligne de départ (un A/R en 15'' équivaut à une course à 8km/h). Il y a deux plots espacés de 2m de chaque couleur. Les élèves sont par équipe de 3 ou 4, chaque équipe est affinitaire mais composée de VMA différentes. Les élèves choisissent un ordre de passage.

Les consignes sont les suivantes : Au coup de sifflet, le premier élève démarre, il a 15'' pour atteindre un plot de sa couleur (il peut, s'il veut, aller plus loin) et "rentre à la base" en retournant à la ligne de départ. Au bout de 15'', le professeur siffle et l'élève suivant démarre sa course.

Si un élève atteint un plot de sa couleur ou le dépasse, et parvient à rentrer à la base avant le coup de sifflet, il remporte une étoile pour son équipe et le nombre de plots qu'il a atteint.

Si le coureur rentre à la base, même s'il ne parvient pas à atteindre son étoile, il ramène tout de même le nombre de plots qu'il a atteint. Au contraire, si le professeur siffle avant que le coureur ne rentre à la base, le coureur ne ramènera ni le nombre de plots, ni une étoile à son équipe.

Pour chaque équipe, il y a un groupe d'observateurs qui va les observer afin de compter le nombre de plots atteints par le coureur, les noter sur la fiche lorsque le coureur fait demi-tour et entourer l'étoile si le plot atteint correspond à la chasuble du coureur. Si le coureur rentre « en retard » sur le coup de sifflet, l'observateur barre toute la ligne.

Les Cahiers PCL - Intervenir en EPS

N°7 - Avril 2024

A la fin du relais, il compte pour chaque élève le nombre total d'étoiles et de plots rapportés et en calcule les sommes pour chaque équipe.

Fiche d'observation :

LA GUERRE DES ETOILES date :

NOM	Couleur d'étoile (chasuble et plot visé)	Passage 1	Passage 2	Passage 3	Passage 4	Passage 5	Passage 6	Passage 7	Passage 8	Passage 9	Passage 10	Résultat total	Bilan de la guerre (entourer le score correspondant pour chaque joueur)
1		Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots total	0 ratée : 😊
													1 ratée : 😞
		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	2 ratées ou plus : 😞
2		Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots total	0 ratée : 😊
													1 ratée : 😞
		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	2 ratées ou plus : 😞
3		Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots total	0 ratée : 😊
													1 ratée : 😞
		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	2 ratées ou plus : 😞
4		Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots	Nb plots total	0 ratée : 😊
													1 ratée : 😞
		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	2 ratées ou plus : 😞

Nombre total de l'équipe	Nombre de plots total de l'équipe
---------------------------	-------	-----------------------------------	-------

Si la fiche d'observation est trop compliquée, les observateurs ont des tâches plus simples :

- si le coureur rapporte "juste" son étoile, ils ne font rien.
- si le coureur dépasse son étoile et rentre à temps, ils mettent un plot par terre. (Bonus)
- si le coureur ne rapporte pas d'étoile ne rentre pas dans les temps ou ne parvient pas à son plot de couleur, ils mettent une pastille (malus) par terre.

L'équipe gagnante est celle qui a le moins de pastilles (contrat non atteint). En cas d'égalité c'est l'équipe qui a le plus de plot qui gagne (contrat dépassé).

Cela évite d'avoir à manipuler des fiches pour des élèves REP+ en échec scolaire et donne une connaissance du résultat visuelle encore plus immédiate.

La « guerre des étoiles » est remportée par l'équipe qui possède le plus grand nombre. En cas d'égalité, c'est le nombre de plots validés par l'équipe qui les départage.

Ainsi à la fin du relais, chaque élève connaît le nombre d'étoiles (contrats réussis) et le nombre de plots (distance parcourue=performance) qu'il a rapporté à son équipe.

Cette SA permet d'entretenir une motivation chez nos élèves car elle respecte, à la fois, les attentes des élèves étant sur un but de maîtrise selon la théorie des "buts d'accomplissements" (Nicholls 1989) en leur permettant de progresser en atteignant un objectif adapté et en remplissant leur contrat mais également aux élèves étant sur des buts de performance puisqu'elle permet une confrontation entre les différentes équipes, mais également des élèves entre eux avec le décompte du nombre d'étoiles rapportées et du nombre de plots validés. Elle permet de viser la réussite de tous les élèves car même ceux dont la VMA est la moins élevée peuvent remporter leur étoile et participer à la réussite de leur équipe. De plus, elle permet également de développer la puissance aérobie des élèves grâce à une succession de courses à intensité supra VMA, ce qui nous permet de maximiser leurs efforts.

Elle permet aux élèves d'acquérir le "goût de l'effort" en ayant une connaissance du résultat immédiate, en faisant des efforts collectifs et en associant l'effort aux émotions.

Elle favorise l'entraide et la coopération en donnant la possibilité aux élèves de se donner des conseils et encouragement en vue de rapporter à l'équipe un maximum d'étoiles ou de plots.

De plus, elle permet de développer la citoyenneté au regard des différents rôles sociaux qu'elle requiert (coureur, observateur, juge, starter/chronométrateur).

Cette situation est également ludique et elle va susciter des émotions positives chez nos élèves ce qui est primordial pour les engager comme le montre le BO spécial n°11 du 26 novembre 2015 « au cycle 4 les émotions jouent un rôle essentiel pour maintenir l'engagement dans les apprentissages ».

Pour conclure, nous espérons que nos élèves pourront maximiser leurs efforts dans cette situation ludique qu'est « La guerre des étoiles » dans un enjeu de donner goût à l'effort par le défi d'aller chercher et ramener son étoile dans sa base en contribuant à la victoire de son équipe.

Développer la gestion de l'effort : Utilisation de la fréquence cardiaque pour un apprentissage concret et individualisé des PME en escalade - Mathis Rafalski & Manon Waterson

Etudiants en L3 EM PCL

Il n'est pas rare d'entendre dans les établissements scolaires les enseignants demander à leurs élèves de faire davantage d'efforts, ou encore de poursuivre les efforts déjà fournis. En effet, ce terme est souvent associé au travail et à la force produite plutôt sur un versant quantitatif que qualitatif.

Mais que signifie réellement la notion d'effort en EPS ?



Selon M.Garcin, l'effort est « l'engagement nécessaire du sujet qui mobilise ses forces afin de poursuivre l'exercice entrepris, qui comporte un certain degré de pénibilité pour lui, et qui requiert toute son attention et sa volonté » (Effort et EPS : de la théorie à la pratique, in Revue EPS n°297, 2002).

Il est alors possible de distinguer plusieurs types d'efforts : l'effort physique, l'effort mental, ou encore l'effort social.

Nous développerons ici l'effort physique, qui occupe selon nous une place centrale en EPS, et plus particulièrement la capacité des élèves à gérer cet effort physique.

En effet, l'effort produit par les élèves en EPS est parfois inadapté car non-maîtrisé, et ceci influence alors grandement la performance réalisée.

Or, cette notion de gestion de l'effort est primordiale dans la pratique de nombreuses APSA telle que l'escalade. Cette activité nécessite de réelles capacités musculaires, cardiaques, et respiratoires qui doivent être utilisées efficacement afin de pouvoir mener à bien l'ascension d'une voie.

Nous pouvons alors nous demander comment l'enseignant d'EPS peut mesurer l'effort physique produit par ses élèves.

La fréquence cardiaque semble alors apparaître comme un repère idéal permettant de rendre compte de cet effort.

En effet, nous savons que lorsqu'un effort physique est produit, le système musculaire est mis à contribution et nécessite un approvisionnement sanguin en O₂ accru, entraînant ainsi une augmentation de la fréquence cardiaque.

Toutefois, un simple aperçu de l'augmentation de la fréquence cardiaque ne permet pas véritablement de vérifier si cet effort est géré ou non par l'élève.

C'est pourquoi nous allons nous appuyer sur la formule de Karvonen qui permet de calculer une fréquence cardiaque optimale de travail. Cette formule prend notamment en compte trois

paramètres : la fréquence cardiaque maximale ($FC_{max} = 207 - (0,7 \times \text{âge})$), la fréquence cardiaque de repos (à mesurer de préférence au réveil), et la fréquence cardiaque de réserve ($FC_{max} - FC_{repos}$). La formule à appliquer est alors la suivante :

$FC_{cible} = FC_{repos} + (\%d'intensité (FC_{max} - FC_{repos}))$.

Afin d'illustrer nos propos, nous allons prendre l'exemple de Jean, un élève de 3^{ème} réalisant l'ascension d'une voie durant une séquence d'escalade en EPS.

Préalablement à cette séance, nos élèves vont devoir chacun mesurer leur propre FC cible. Nous proposerons par ailleurs un travail entre 65 et 75% de la FC max.

Ainsi, Jean élève de 15 ans calcule dans un premier temps les trois paramètres de sa Fréquence cardiaque. Concernant sa FC max, il obtient un résultat de 196,5 battements par minutes ($207 - (0,7 \times 15)$). De plus, après mesure au réveil, sa fréquence cardiaque de repos s'élève à 85 battements par minute. Enfin, sa FC de réserve est de 111,5 ($196,5 - 85$).

Après application de la formule de Karvonen, il obtient alors une FC cible qui doit être comprise entre 157 ($85 + (0,65 \times 111,5)$), et 169 ($85 + (0,75 \times 111,5)$).

On va alors équiper chacun de nos élèves qui grimpent d'une montre connectée calculant leur fréquence cardiaque en temps réel. Ainsi, à chaque fois que la fréquence cardiaque s'élèvera au-dessus du seuil supérieur de la fréquence cible (169 bpm), la montre va faire un signal sonore, et l'élève devra se placer en position de moindre effort (PME) afin de faire redescendre sa fréquence cardiaque au seuil inférieur (157 bpm). Selon Sébastien Delarche (Document AEEPS 2013), il s'agit de développer la capacité des élèves à réaliser des phases statiques, stables priorisant des appuis plantaires marqués afin de permettre une phase de récupération. L'élève ne pourra alors grimper de nouveau que lorsque la montre aura de nouveau réalisé le signal sonore marquant un retour au seuil inférieur de la fréquence cardiaque cible.



L'utilisation de ce dispositif devrait alors permettre à chaque élève de façon autoréférencée, grâce au calcul de la fréquence cardiaque cible par la méthode de Karvonen, d'apprendre à mieux gérer son effort physique dans l'APSA escalade afin de réaliser de meilleures performances.