



Éducation physique et sportive

De la prise d'informations à la crise d'informations

Lorsque nous sommes piéton, cycliste ou automobiliste, nous évoluons dans un environnement riche et mouvant dans lequel nous devons en permanence prélever des informations et les traiter, ce qui nous permet de choisir les solutions garantes de notre sécurité et de celle des autres usagers de la route. Quand, par malheur, l'accident survient, ces deux processus de prise d'informations d'une part, de traitement de ces informations et de choix moteurs d'autre part, sont en cause. En liaison avec les finalités officielles disciplinaires, les situations proposées dans cette fiche d'EPS placent peu à peu l'élève en situation de manque d'informations, de « crise d'informations ».

Ce que l'élève doit retenir

◆ Dans la circulation, la prise d'informations visuelles et la vitesse de réaction constituent des éléments prépondérants qui sont diminués par la fatigue et la routine.

1. PÔLE ÉLÈVE PARTIE INFORMATIVE

1. Le rôle de la vue est prépondérant pour l'utilisateur de la route (piéton, cycliste, automobiliste). Les yeux doivent en permanence être disponibles pour lire l'environnement.
2. Afin de faire face à des événements imprévisibles, le conducteur doit avoir souvent recours à des réflexes très rapides.
3. Le risque d'accident augmente avec l'élévation de la vitesse et avec l'augmentation du nombre d'informations à traiter. En clair, les éléments à observer et le nombre de ces éléments peuvent varier en permanence selon l'endroit (campagne, ville...), l'heure (jour, crépuscule, nuit, heures de faible ou fort trafic...), la météo (temps ensoleillé, brumeux, pluvieux...), ainsi qu'avec la vitesse de déplacement. Cela signifie donc que le conducteur doit adapter en permanence sa vitesse pour qu'aucun paramètre du milieu ne lui échappe. Il doit être en mesure de tout voir afin de prévoir à chaque instant, évitant ainsi l'accident.

4. Le conducteur doit avoir parfaitement intégré le Code de la route, et pouvoir agir en accord avec celui-ci sans qu'il le contraigne. En d'autres termes, il doit respecter ce Code sans avoir à y penser, de façon naturelle et inconsciente. Ceci lui permet de réserver toute son attention pour ce qui se passe autour de son véhicule.

5. La fatigue et la routine diminuent les capacités d'attention. Bref, plus l'on est fatigué et plus on a l'habitude de suivre un trajet toujours identique, moins on est concentré sur la route.

2. PÔLE ENSEIGNANT : Objectifs « sécurité routière » liés à l'EPS

Préambule : finalités de l'EPS

- Développement des capacités nécessaires aux conduites motrices.
- Acquisition, par la pratique, des compétences et connaissances relatives aux activités sportives, physiques et d'expression.
- Accès aux connaissances relatives à l'organisation et à l'entretien de la vie physique.



Le thème de la sécurité routière semble donc essentiellement se rattacher à la 1^{re} finalité, puisqu'il va dans le sens de la prévention des accidents de la route à l'adolescence et à l'âge adulte.

1. Dans une optique de sécurité, **solliciter et développer les prises d'informations visuelles**, notamment grâce à la vision périphérique, puis **traiter** ces informations dans le but de prendre des décisions rapides et pertinentes, et d'anticiper ses réponses motrices à partir du milieu ambiant.

2. **Solliciter et développer les réflexes sensori-moteurs**, en intervenant sur les temps de réaction et la signifiante des signaux visuels émis (certains signaux peuvent être sans valeur pour l'acte décisionnel).

3. **Mettre en jeu l'acte de décision en référence à un code** de circulation simple et appris, dans un contexte où les informations issues du milieu peuvent varier en quantité et en qualité (les informations issues du milieu varient et ne sont pas toutes utiles : le coût attentionnel fluctue). Il s'agit donc ici d'une compétence liée à la lecture du milieu en référence au Code de la route.

4. **Mettre en évidence les facteurs fatigue et routine**, ces facteurs nuisant aux ressources d'attention et démultipliant les risques encourus.

3. Séquence de travail n°1

Activité «support» : handball ou football.

Objectifs : améliorer l'acte réflexe, la rapidité d'intervention ; diminuer les temps de réaction ; améliorer la capacité à prélever des informations visuelles (utilisation et exploitation de la vision périphérique en complément de la vision centrale).

But pour l'élève : l'élève est gardien de but (GB), et doit arrêter le plus de balles possible sur des séries de 10 tirs consécutifs ordonnés par l'enseignant.

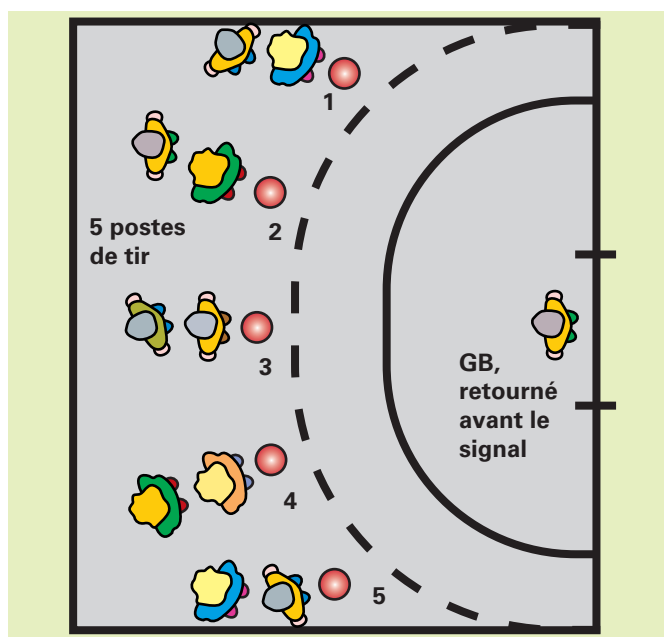
Dispositif : les tirs peuvent provenir de 5 postes différents répartis autour de la zone de handball (extrêmes gauche et droite du but, gauche et droite, centre). Le gardien de buts se tourne dos au tireur avant chaque tir, et il ne peut se retourner qu'au signal de l'enseignant. Ainsi, avant le signal, le gardien se tourne et l'enseignant désigne au hasard un des 5 tireurs. Le gardien de buts ne sait donc pas d'où va provenir le tir. Au signal, le gardien de buts en "crise d'information" se retourne, et le tireur désigné s'élance. Ne sont comptés que les tirs cadrés. À l'issue des 10 tirs, on apprécie alors le nombre de tirs arrêtés et on fait changer les élèves aux différents postes.



Critères de réussite : le rapport nombre de tirs tentés / nombre de tirs cadrés sert de référentiel individuel et collectif, permettant à chaque élève de se situer. Ce rapport est directement en relation avec l'efficacité de traitement visuel de la situation, ainsi qu'avec l'efficacité des réflexes sensori-moteurs de chaque élève.

Variables : afin de stresser davantage l'élève, il est possible de faire évoluer la situation en difficulté (en jouant sur le paramètre temps : vitesse d'enchaînement des tirs par exemple), et en complexité (en jouant sur le nombre de paramètres à prendre en compte pour le gardien de buts). Par exemple :

- les 10 tirs doivent être réalisés en moins d'1 minute, puis moins de 45 secondes etc...
- possibilité d'ajouter des postes de tir (8 postes par ex.)
- possibilité de déterminer des zones cibles à viser pour les tireurs dans le but (les coins en bas par ex.)
- possibilité d'avoir recours à de fausses informations (informations signifiantes et non signifiantes ; feintes ; lecture des informations) ; par exemple, l'enseignant désigne 2 élèves qui s'élancent, avec 1 seul qui tire réellement ; au signal, le gardien de buts doit lire la feinte pour éviter de se faire piéger par la situation...





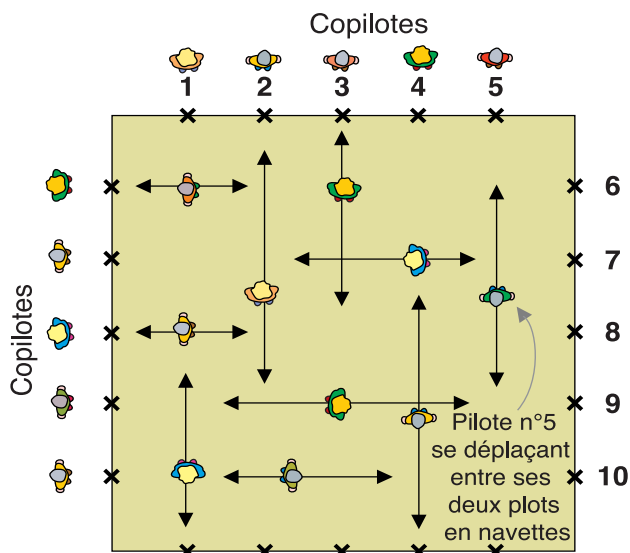
4. Séquence de travail n°2

Activité «support» : handball ou basket-ball en sports collectifs ; course de longue durée en athlétisme ; éventuellement adaptable en vélo/VTT.

Objectifs : développer les prises d'informations visuelles (visions centrale et périphérique) pour adapter sa vitesse de déplacement ; anticiper la mouvance de l'environnement afin de réaliser les choix permettant d'éviter les collisions ; solliciter le domaine énergétique aérobie ; rester attentif et pertinent dans ses choix malgré la routine des trajets associée à la fatigue croissante.



But pour l'élève : chaque élève doit effectuer des navettes répétitives entre 2 plots pendant un temps donné (par exemple, 10 minutes) ; il doit faire le plus d'allers et retours possible et avoir le moins de collisions possible. En handball ou basket-ball, l'élève court cette fois-ci en dribblant (surcharge attentionnelle). Il doit également faire le plus d'allers et retours possible, avoir le moins de collisions possible, et interrompre le moins possible son dribble.



Dispositif : 1/2 terrain de handball ; 10 élèves sont «pilotes», et 10 autres sont «copilotes» (groupe classe séparé en 2 groupes). Tous les élèves «pilotes» réalisent l'épreuve en même temps. Au début, 5 pilotes partent sur une largeur de l'espace d'évolution, tandis que 5 autres partent sur la largeur adjacente. Chacun d'entre eux doit rallier en ligne droite le plus de fois possible le plot situé de l'autre côté du terrain, en face de lui.

Les 10 «pilotes» vont donc courir strictement en ligne droite, et se croiser en permanence en évitant les collisions. Pendant le temps de course, chaque «copilote» reste à l'extérieur de l'espace de course et observe son «pilote». Il comptabilise le nombre de navettes réalisées, le nombre de collisions ou d'écarts de trajectoire (1 écart = 1 collision), ainsi que le nombre d'interruptions du dribble.

Chaque «pilote» ne peut strictement se déplacer qu'en ligne droite, n'agissant que sur sa vitesse de course pour éviter les collisions. À la fin de l'épreuve, des points sont attribués à chaque pilote par son copilote selon le barème indicatif suivant :

- 1 navette réalisée = +1 point.
- 1 collision ou 1 écart de trajectoire = - 5 points.
- 1 balle perdue ou dribble interrompu entre les plots = -1 point.

Après l'annonce des résultats, on inverse les rôles entre «pilotes» et «copilotes».

Critères de réussite : le score obtenu par chaque «pilote» sert de référent individuel ; on peut éventuellement fixer un score minimum permettant d'obtenir son permis ou son titre de «pilote» (par exemple 30 points) ; on peut également distinguer les «pilotes» de façon honorifique, selon les points obtenus à la fin de l'épreuve. À titre d'exemple :

- moins de 25 points = chauffard.
- 25 points = pilote de bronze.
- 35 points = pilote d'argent.
- 45 points = pilote d'or.

Variables : afin de stresser davantage les «pilotes», il est possible de faire varier l'épreuve en difficulté et en complexité, en changeant plusieurs paramètres :

- augmenter la durée de course (fatigue et routine) ;
- augmenter ou diminuer la surface d'évolution : plus l'espace est restreint, plus la charge attentionnelle s'élève. Les informations à prendre en compte sont plus condensées ;
- augmenter ou diminuer le nombre de «pilotes» évoluant en même temps sur le terrain (plus il y a de «pilotes», plus il y a de croisements, d'informations à traiter et de collisions potentielles) ;
- avec ou sans ballon (donc avec ou sans dribble). Le coût attentionnel est plus élevé avec dribble (surcharge d'informations à traiter), mais l'épreuve fait alors intervenir une habileté motrice qui doit avoir été enseignée auparavant ;
- préparer des parcours plus complexes avec 3 ou 4 plots à rallier en ligne brisée. Le parcours de chaque «pilote» étant plus complexe, les possibilités d'anticipation du



déplacement des autres sont aussi plus complexes. Les informations à prélever et à traiter sont alors encore plus nombreuses et aléatoires.

Remarque : il peut être intéressant de comparer pour chaque élève les scores obtenus sans ballon, puis avec ballon dans les mêmes conditions de course. Ceci nous renseigne alors sur la capacité de chacun à gérer la surcharge en informations à traiter, et sur la capacité à utiliser efficacement la vision périphérique (le maintien du dribble oblige le coureur à faire davantage confiance aux informations issues de sa vision périphérique).

5. Séquence de travail n°3

Activité «support» : vélo ou VTT ; jeu de rôles.

Objectifs : respecter un code de circulation simple sur un parcours répétitif (5 règles de circulation à respecter) ; prélever les informations issues du milieu afin de prévoir les événements et d'anticiper sur le présent ; dans une optique de sécurité, réguler en permanence sa vitesse de circulation en fonction de l'environnement et du code de circulation, afin de faire les choix pertinents ; conserver son attention malgré la fatigue et la routine ; mobiliser le secteur énergétique aérobie.

But pour l'élève : faire le plus de tours de circuit possible en un temps donné (par exemple 15 minutes), tout en conservant le maximum de points sur son permis (chaque cycliste part au départ avec 12 points sur son permis). Chaque infraction au code de circulation commun fait perdre des points.

Dispositif : un circuit est mis en place sur un grand plateau extérieur, ou sur un terrain de football à l'aide de plots et/ou d'un balisage. Ce circuit simple comporte plusieurs intersections. Il est nécessaire de prévoir une séquence de 2 heures pour cette situation.

La classe est répartie en 3 groupes d'élèves de même effectif : les cyclistes, les gendarmes et les piétons (par exemple, 3 groupes de 8 élèves). Chaque groupe d'élève passe successivement dans les 3 rôles. Chaque groupe a un rôle et un but différents :



- **Les cyclistes** : chaque cycliste doit réaliser le plus de tours de circuit en 15 minutes (par exemple), en tentant de conserver le plus de points possible sur son permis (12 points au début de l'épreuve). Il porte son permis sur lui (petite fiche cartonnée avec le nombre de points inscrit au stylo). Chaque infraction au Code lui fait perdre des points. Chaque cycliste a un parcours répétitif à suivre qui lui est propre, défini par son «gendarme» avant le départ. Il ne doit jamais s'en écarter. Au début de la course, chaque cycliste part à un endroit différent sur le parcours, afin d'éviter les «embouteillages» classiques d'un départ groupé. Les règles de circulation à respecter sont les suivantes :

- rouler à droite de la chaussée ;
- s'arrêter à un «STOP» ;
- à une intersection, priorité à droite ;
- respecter les passages pour piétons lorsque des piétons s'y engagent ou vont s'y engager ;
- s'arrêter au feu rouge et au feu orange, passer au feu vert.

- **Les gendarmes** : chaque gendarme est responsable de l'observation et de la surveillance d'un cycliste. Il détermine au départ son itinéraire et son lieu de départ, puis comptabilise le nombre de tours de circuits réalisés. À l'aide d'un sifflet, il arrête son cycliste en cas d'infraction, lui explique la faute, et lui retire en direct des points sur son permis à l'aide d'un stylo. Le barème suivant est appliqué :

- 1 infraction au Code : - 2 points.
- 1 accident provoqué : - 6 points.
- 1 agression verbale envers 1 autre cycliste, 1 piéton ou 1 gendarme : - 4 points.

Si par malheur un cycliste perd tous ses points, son gendarme doit immédiatement aller retirer le permis du cycliste et lui confisquer son vélo. Le cycliste concerné subit donc une mesure de retrait de permis.

- **Les piétons** : avant le début de la course, l'enseignant détermine précisément un scénario avec les piétons. Toutes les idées intéressantes sont bonnes à tester. À titre d'exemple, voici quelques idées :

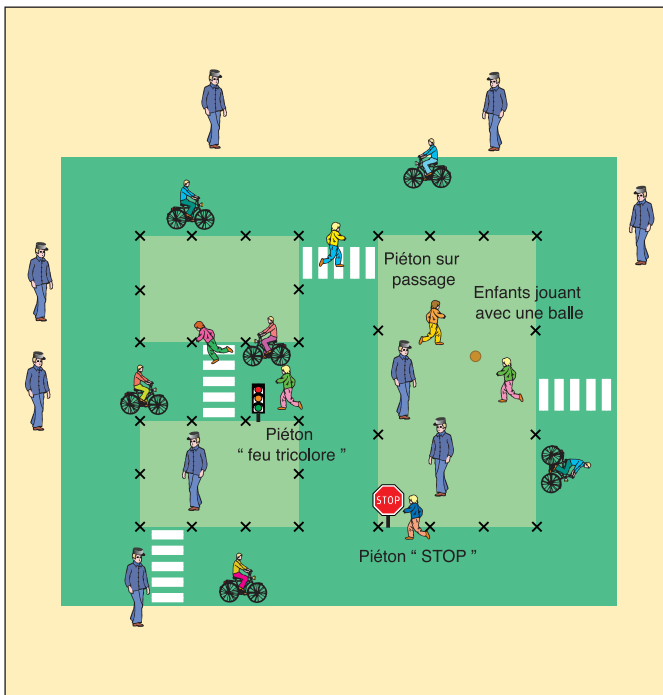
- 1 piéton joue le rôle du «STOP» : il se place à une intersection avec 1 écriteau cartonné sur lequel est inscrit «STOP» ; selon le scénario, il peut éventuellement se déplacer et changer d'intersection en cours de jeu.
- 1 piéton joue le rôle du feu tricolore, à l'aide de chasubles vertes, orange et rouges. Il se place aussi à une intersection, et peut changer à volonté de chasuble (à chaque fois, la chasuble est enfilée ou enlevée entièrement, cet acte laissant le temps aux cyclistes d'anticiper). Selon le scénario, il peut aussi se déplacer sur le circuit et changer d'intersection.
- Quelques piétons «badauds» se promènent à leur guise sur l'aire de jeu, empruntant les passages pour piétons à chaque fois qu'ils veulent traverser une avenue.
- Quelques piétons «enfants» jouent avec une balle sur un terre-plein, et laissent parfois échapper leur balle



sur l'avenue. Ils courent alors derrière leur balle sans emprunter les passages pour piétons. Ces instants peuvent être prévus par le scénario, ou au contraire être aléatoires.

- Un piéton « vieillard », se déplace très lentement avec une canne, empruntant les passages pour piétons.
- Etc.

Critères de réussite : la réussite est appréciée en premier lieu grâce au nombre de points restant sur le permis de chaque cycliste à la fin de l'épreuve, puis en second lieu grâce au nombre de tours de circuit réalisés. En clair, le nombre de points restant est prioritaire sur le nombre de tours. À égalité de points sur le permis, le nombre de tours effectués départage les cyclistes.



Variables : il est possible de faire fluctuer à volonté la difficulté et la complexité de l'épreuve, en intervenant sur les paramètres suivants :

- durée de l'épreuve : plus elle est longue, plus la fatigue et la routine s'installent, donc plus le niveau d'attention du cycliste tend à chuter ;
- nombre de cyclistes évoluant en même temps sur le circuit : plus il est grand, plus le nombre d'informations à prendre en compte est important, donc plus les choix sont complexes ;
- superficie de l'espace d'évolution : plus elle est réduite, plus les contraintes temporelles sont fortes, donc plus l'épreuve est complexe ;
- contenu du scénario des piétons : toutes les simulations sont intéressantes à mettre en place, pourvue qu'elles soient liées aux objectifs, suffisamment réalistes et réalisables ;
- aspect prévu ou imprévu des événements (facteur aléa) : certains événements peuvent être entièrement prévus par l'enseignant, d'autres laissés à l'initiative des piétons, contraignant les cyclistes à s'adapter dans l'action et à mobiliser leurs réflexes ;
- mobilité éventuelle des « feux tricolores » et des « STOP » sur le circuit.



Les deux roues doivent se montrer particulièrement vigilants dans le flot de la circulation urbaine.