

## **Sujet : Percevoir, décider et agir en EPS.**

### **Remarque préalable**

L'enjeu central du sujet était de mettre en relation les trois verbes clés du libellé (percevoir, décider, agir) avec l'apprentissage : percevoir, décider et agir conditionne l'apprentissage des élèves, c-a-d la construction de leurs compétences, et/ou percevoir, décider et agir sont eux-mêmes objet de transformations, donc d'apprentissage. Comme toujours dans un écrit 2, les interventions de l'enseignant organisant et facilitant ces apprentissages devaient être précisément développées.

### **Préambule**

« *Limitons-nous aux choses qui peuvent être observables et formulons des lois concernant uniquement ces choses* ». Cette citation de J.-B. Watson, extraite d'un article fondateur paru en 1913 et intitulé « *La psychologie telle qu'un behavioriste la voit* » explique assez clairement pourquoi les modèles théoriques dominants de l'apprentissage ont longtemps ignoré la perception et la décision, pour ne retenir que l'action. Selon le béhaviorisme en effet, apprendre consiste à stabiliser la relation entre un stimulus et une réponse, grâce à la répétition (loi de l'exercice) et grâce à un système récompense/punition (loi de l'effet). Dans cette perspective, percevoir et décider, en tant que phénomènes non directement observables, relèvent du domaine de la « boîte noire », et ne sont pas pris en compte. Mais depuis l'avènement de la psychologie cognitive et son modèle computationniste de traitement de l'information, ces présupposés sont relégués aux archives : la perception et la décision viennent s'intercaler comme processus mentaux opérant entre le stimulus et la réponse. Cette réhabilitation des processus inobservables sous-jacents à l'action n'est pas remis en cause par les modèles plus récents regroupés autour des théories dites écologiques (Bernstein, 1967 ; Gibson, 1979). Reste à étudier les rôles respectifs et les relations entre perception, décision et action en éducation physique et sportive, et comment l'enseignant les prend en compte dans la conception et la mise en œuvre de son enseignement.

### **Définition des termes**

Trois verbes clés devaient être définis

**Percevoir** : la perception est le processus qui consiste à recevoir et interpréter les stimuli sensoriels. Pour le modèle cognitif, les informations de l'environnement sont traitées par des processus de catégorisation et d'inférence : « *le système de catégorisation a pour objet de filtrer les informations nouvelles, de les organiser, et de leur permettre d'être significatives pour le sujet* », nous dit J.-P. Codoll (Vingt ans de psychologie sociale, Bulletin de psychologie n°390). Dans cette perspective, chaque objet de l'environnement est comparé mentalement (mais pas forcément consciemment) à d'autres objets déjà connus et dont les caractéristiques sont stockées en mémoire à long terme. Ce processus de comparaison a pour objet de conférer une signification aux choses de l'environnement. En ce sens « *on ne voit que ce que l'on connaît* ». Notons que selon une autre approche, celle dite de la perception directe (Gibson, 1979), l'information n'est pas traitée, mais prélevée directement sans calcul ni traitement car l'organisation existe déjà dans le stimulus. Pour autant, nous nous inspirerons surtout du paradigme cognitif car le modèle de la perception directe concerne davantage le contrôle moteur que l'apprentissage. Notons que les informations prélevées par nos sens puis traitées par notre cerveau concernent surtout, en EPS, la vision et la kinesthésie, à un degré moindre l'audition et le toucher, et de façon très anecdotique le goût et l'olfaction.

**Décider** : la décision est le processus qui consiste à opérer des choix, c'est à dire à sélectionner une réponse parmi un ensemble d'alternatives possibles. Elle doit se concevoir « *non pas seulement comme le résultat d'un choix, mais aussi comme le processus cognitif et social d'élaboration et de sélection progressive des actions* » (Heurgon F, Intervention lors d'un débat, in B. Roy, La décision : ses disciplines, ses acteurs, PUL, Lyon, 1983).

En EPS, les décisions concernent tout autant l'enseignant qui choisit un ensemble de contenus et de procédures d'enseignement, que l'enfant ou l'adolescent qui choisit d'investir ou non des ressources personnelles pour atteindre le but prescrit par la tâche ou un autre but. Plus spécifiquement, à l'intérieur de ces tâches, l'élève choisit parmi un ensemble d'alternatives possibles pour atteindre les buts qu'il s'est fixés (passer, dribbler ou tirer en sports collectifs, ignorer, contourner ou sauter l'obstacle en vélo tout terrain, jouer long ou court en badminton, etc.).

**Agir** : l'action est la manifestation matérielle de la volonté dirigée vers le milieu en vue de le modifier ou en vue de s'y adapter. Dans le modèle cognitif du traitement de l'information en trois étapes de Welford (1968), l'action survient immédiatement après la troisième étape de traitement dite de « *programmation de la réponse* ».

En EPS, l'action est la partie visible et objectivable de l'activité de l'élève, et elle s'incarne dans des conduites motrices plus ou moins adaptées aux contraintes que pose dans l'environnement physique et humain la diversité des Activités Physiques, Sportives et Artistiques (APSA).

## Questions adaptées au libellé

Quelles relations entretiennent les processus percevoir, décider et agir entre eux ? Ces relations sont-elles unidirectionnelles, bidirectionnelles, circulaires ?

Pourquoi ces processus conditionnent-ils l'efficacité des apprentissages ? Est-ce parce que les ressources de l'élève lui permettant de percevoir, de décider et d'agir sont limitées ? Le cas échéant, sur quels processus cette limitation est-elle la plus marquée ? Comment l'enseignant prend-il en compte ces limitations pour concevoir et mettre en œuvre son enseignement ?

En quoi la motivation est-elle soumise à des perceptions particulières conditionnant certains types de choix ? Comment modifier les perceptions de l'élève pour le décider à agir dans le sens voulu par l'apprentissage ?

Dans quelle mesure peut-on affirmer que ces trois processus permettent de poursuivre les trois finalités de l'EPS telles qu'elles sont exprimées par les programmes du collège (1996-1998) ?

### Problématique 1

Nous montrerons que la perception, la décision et l'action sont des processus conditionnant l'efficacité des apprentissages en éducation physique et sportive, et que dans cette perspective, les interventions de l'enseignant seront choisies et mises en œuvre de façon à aider l'élève à percevoir, décider et agir avec efficacité, en vue d'optimiser chez lui la construction de nouvelles compétences.

### Problématique 2

En partant du principe que les ressources de l'élève, sur le plan de la perception, de la décision et de l'action sont limitées, nous émettrons l'hypothèse selon laquelle l'apprentissage suppose que l'enseignant d'éducation physique pose des contraintes adaptées à chacun de ces trois processus, et simultanément aide l'élève à les surmonter.

En d'autres termes, apprendre en EPS suppose que l'élève perçoive, décide et agisse dans des conditions prévues et pensées par l'enseignant pour perturber sa motricité habituelle et pour le guider dans sa démarche de transformation.

### Problématique 2'

Nous défendrons l'idée selon laquelle si la perception et la décision sont nécessaires à l'action, l'action génère elle-même des informations soumises à des interprétations, et susceptibles d'inspirer de nouveaux choix et de nouvelles réalisations motrices. Dans cette perspective, les interventions de l'enseignant porteront aussi bien sur les moyens en amont de l'action permettant à l'élève de mieux percevoir et décider, que sur les moyens en aval de l'action facilitant l'interprétation des informations rétroactives et modifiant les conduites décisionnelles.

En d'autres termes, les relations entre perception, décision et action sont circulaires plutôt que linéaires : grâce à ces relations, l'apprenant construit ses compétences, par un double processus de stabilisation et de rectification de ses conduites motrices.

### Problématique 3

Nous défendrons l'idée selon laquelle la perception, la décision et l'action sont, en éducation physique et sportive, aussi bien des processus conditionnant l'efficacité des apprentissages, que des capacités pouvant faire l'objet d'un développement. Dans cette perspective, les interventions de l'enseignant, en interagissant judicieusement avec les perceptions, les décisions, et les actions de l'élève, l'aideront à « *acquérir des compétences et connaissances relatives aux APSA* », en même temps qu'elles s'attacheront à accroître les ressources supportant ces processus en tant que « *capacités nécessaires aux conduites motrices* », en vue de lui permettre, un jour, de percevoir, décider et agir avec expertise dans le domaine de l'« *organisation et l'entretien de la vie physique* » (Programme de la classe de sixième, 1996).

En d'autres termes, percevoir, décider et agir sont aussi bien des moyens d'apprentissage « *ici et maintenant* » (J.Roche, 1991), des objets de développement, et des outils d'émancipation « *ailleurs et plus tard* » (ibid.).

### Plan 1 → entrée par les trois verbes clés du sujet

1. Optimiser les perceptions pour apprendre ;
2. Optimiser les décisions pour apprendre ;
3. Optimiser les actions pour apprendre.

Attention : avec ce type de plan, il n'est pas question de « séparer » la perception, la décision et l'action. Il s'agit seulement de traiter le sujet en le « prenant par un bout ». Ainsi les interventions de l'enseignant sont organisées selon qu'elles interagissent positivement plutôt avec les perceptions, les décisions, et les actions. Bien sûr, au final, ce sont les conduites motrices qui doivent gagner en expertise, c'est à dire les actions.

## Plan 2 → entrée par une chronologie autour de l'action

1. Percevoir et décider avant l'action (accepter le but prescrit par la tâche, choisir un but parmi un ensemble de buts possibles, favoriser la clarté du but, créer les conditions d'une prise de risque adaptée, dévoluer des rôles et déléguer des responsabilités pour augmenter l'espace des décisions possible, ...) ;
2. Percevoir et décider pendant l'action (aider à la focalisation de l'attention sur les indices pertinents (« grossir » ces indices), diminuer ou augmenter le nombre d'alternatives, donner + ou – de temps pour percevoir et décider, automatiser certaines actions élémentaires, ...) ;
3. Percevoir et décider après l'action (connaître les résultats de son action, connaître sa performance, aider à l'élaboration d'un nouveau choix, stabiliser les choix et les réponses justes, répéter, ...).

## Plan 3 → entrée par la nature des interventions de l'enseignant

1. Organiser les conditions permettant la sollicitation de l'activité perceptive, décisionnelle et motrice des élèves (aménager des contraintes dans l'environnement physique et humain) en vue d'apprendre (choisir des buts d'apprentissage) ;

Nous établirons, dans une première partie, que certaines conditions sont nécessaires pour solliciter de manière équilibrée la perception, la décision et l'action de l'élève, et pour la solliciter dans une perspective de progression et d'apprentissage.

2. Faciliter et guider l'activité perceptive, décisionnelle et motrice de l'élève face à ces contraintes ;

Après quoi nous expliquerons qu'il ne s'agit pas seulement de poser des contraintes à l'activité perceptive, décisionnelle et motrice de l'élève pour lui permettre d'apprendre : il faut aussi l'aider à percevoir, décider et agir face à ces contraintes.

3. Aider à percevoir ses erreurs, pour faire de nouveaux choix débouchant sur de nouvelles actions.

Enfin, nous montrerons qu'en vue de construire de nouvelles compétences, les relations perceptions, décisions, actions sont circulaires plutôt que linéaires : après l'action, de nouvelles informations sont disponibles, qu'il faut interpréter pour fonder de nouveaux choix et produire de nouvelles actions.

**Plan détaillé → bien sûr, il n'est pas possible de traiter en 4 heures l'ensemble des arguments proposés ci-dessous. Un bon devoir peut même se « contenter » de deux arguments par partie, à condition que ceux-ci soient suffisamment démontrés et illustrés. Les illustrations n'étant d'ailleurs pas proposées, vous pouvez effectuer ce travail, pour les arguments qui sont pour vous les plus clairs et les plus pertinents (ceux qui vous « parlent » le plus).**

**Partie 1 :** Organiser les conditions permettant la sollicitation de l'activité perceptive, décisionnelle et motrice des élèves (aménager des contraintes dans l'environnement physique et humain) en vue d'apprendre (choisir des buts d'apprentissage).

Nous établirons, dans une première partie, que certaines conditions sont nécessaires pour solliciter de manière équilibrée la perception, la décision et l'action de l'élève, et pour la solliciter dans une perspective de progression et d'apprentissage.

- 1.1 Planification équilibrée des APSA car celles-ci sont porteuses de contraintes, en fonction de leur logique interne respective, qui sollicitent plus ou moins les processus de perception, de décision, et d'action. Ainsi est-il possible de distinguer les activités qui sollicitent et développent des habiletés fermées, et celles qui sollicitent et développent des habiletés ouvertes. En se déroulant dans des conditions de certitude ou d'incertitude du milieu, ces deux types d'habiletés imposent des contraintes différenciées au système de traitement de l'information. D'un côté (habiletés fermées), l'élève peut planifier ses actions à l'avance, de l'autre (habiletés ouvertes) ses actions s'ajustent en permanence aux incertitudes environnementales grâce à une intense activité perceptive et décisionnelle « en temps réel ».
- 1.2 Certaines méthodes pédagogiques inspirées du courant des pédagogies modernes, en augmentant l'espace de liberté laissé aux apprenants, augmentent aussi l'étendue des décisions qu'ils seront amenés à prendre lors de la séance d'éducation physique et sportive. C'est notamment le cas des pédagogies du projet et du contrat, ces dernières invitant l'élève à faire de nombreux choix : objectifs à atteindre, paramètres d'espace ou de temps des tâches, voire choix des tâches parmi un ensemble de tâches proposées... Afin de décider opportunément et avant d'agir, l'élève est amené à percevoir les contraintes et les exigences des tâches d'apprentissage, les modalités de l'évaluation terminale qui seront très concrètement affichées, l'état actuel de ses propres conduites motrices, les étapes nécessaires pour atteindre le but final, etc. Tout en s'interdisant de décider à la place de l'élève, les interventions de l'enseignant seront surtout dirigées vers l'acuité de ces perceptions, afin qu'il se fixe des objectifs adaptés à ses capacités. Ces méthodes portent un enjeu plus large que la seule construction de compétences culturelles, puisqu'il est aussi question d'élaborer, de proche en proche, des compétences méthodologiques relatives à la mise en projet.

Or ce mettre en projet avec expertise, c'est forcément percevoir, décider, et agir avec pertinence, et l'EPS peut être le lieu privilégié de cet apprentissage éminemment généralisable.

- 1.3 Toutes les situations supposent une articulation entre perception, décision, et action. Mais certaines, plus que d'autres, conditionnent la réussite à l'expertise de l'analyse de la situation et des choix décisionnels. A l'une des extrêmes, si la tâche est « *un modèle gestuel à reproduire* » (C.Amade Escot, 1989), alors « *apprendre, c'est copier* » (ibid.). C'est le cas des drill qui supposent la reproduction la plus fidèle possible d'un geste. Les processus perceptifs et décisionnels interviennent peu comme conditions de la réussite de l'action, puisque cette réussite passe surtout par la programmation juste des caractéristiques spatio-temporelles du mouvement. A l'autre extrême, les situations de résolution de problème supposent que l'apprenant ne dispose pas, dans son répertoire, de réponse immédiatement disponible qui lui permette de répondre avec succès. Il est contraint de percevoir l'ensemble des caractéristiques de la situation et de sélectionner les plus pertinentes pour faire un choix lui permettant d'atteindre le but de la tâche. Ce choix suppose souvent, si la situation est bien construite, l'expérimentation d'une nouvelle configuration d'actions remettant en cause ses façons habituelles de faire. Dans les SRP en effet, c'est la perception du critère de réussite à atteindre, des contraintes et ressources de la tâche, et de l'inefficacité des procédures habituelles, qui stimule la mise en œuvre des nouvelles solutions motrices réclamées par l'apprentissage.
- 1.4 D'autres procédures, plus « cognitives » ou « sociocognitives » sollicitent particulièrement l'activité perceptive et décisionnelle des élèves afin d'agir avec plus d'efficacité. C'est notamment le cas de toutes les procédures centrées sur la métacognition, celle-ci étant « *une position réflexive sur ce que l'on fait, et comment on le fait* » (J.-P.Astolfi, Savoir, c'est pouvoir transférer, in Cahiers pédagogiques n°408, 2002). Plus spécifiquement des situations de « conflit sociocognitif » (Doise et Mugny, Le développement social de l'intelligence, InterEditions, 1981) ou de « débat d'idées » (D.Deruaz, B.Poussin, J.-F.Grehaigne, Sports collectifs : le débat d'idées, in Revue EPS n°278, 1993) incitent l'élève à justifier ses décisions d'action, et/ou à percevoir d'autres solutions possibles, et peut-être à mettre en œuvre de nouvelles conduites motrices plus efficaces.
- 1.5 Sur un pôle plus pédagogique, certaines procédures dites de « dévolution des rôles » ou de « délégation des responsabilités » sont de nature à augmenter l'espace des décisions susceptibles d'être prises par les élèves. Ce faisant, en investissant de nouveaux rôles, l'enfant ou l'adolescent focalise son attention sur de nouvelles informations, et fait des choix inédits pour agir. Dans tous les cas, la pertinence de ses actions ne peut être isolée de la pertinence des perceptions et des décisions situées plus en amont (exemple de l'élève qui arbitre, qui évalue d'autres camarades, qui pare, ou encore qui vérifie l'un après l'autre les points d'un check-list sécurité avant d'autoriser la pratique). Ce faisant, il apprend là aussi à percevoir efficacement pour bien décider, et « expérimente » en quelque sorte des conduites autonomes qui caractériseront en grande partie sa vie physique demain.
- 1.6 Enfin, pour que l'élève apprenne en éducation physique et sportive, il est nécessaire que celui-ci accepte de mobiliser ses ressources vers la réalisation de la tâche. Or ce n'est pas toujours le cas : l'élève décide parfois de poursuivre un autre but que le but prescrit par la tâche, notamment parce qu'il refuse de prendre le risque de se tromper (buts compétitifs ou orientés vers l'ego, Nicholls, 1984), le risque de « se faire mal », ou encore parce qu'il a décidé de poursuivre un autre but plus « marrant ». N'oublions pas en effet que derrière chaque décision se cachent des calculs complexes où n'interviennent pas seulement des informations extérieures : les affects et les émotions sont aussi mis en équation dans ces calculs, et même souvent assez décisivement en EPS. Nous acceptons ici le principe d'une cohérence interne du sujet, c'est à dire le principe selon lequel les actions de l'enfant sont toujours pertinentes, au moins par rapport aux buts qu'il poursuit : « *aucune décision en peut être considérée comme rationnelle en soi, elle n'est rationnelle que par rapport au système d'action qui l'a produit* » nous disent M.Crozier et E.Friedberg (La décision, ses disciplines, ses acteurs, sous la direction de B.Roy, 1983). Comme l'élève ne « choisit » pas toujours d'apprendre, c'est bien par ce que ses perceptions l'incitent à décider d'un autre but : perception de ses propres capacités, de la difficulté de la tâche, du risque corporel, de l'espace de liberté présent dans la situation, ou encore de l'intérêt intrinsèque de la tâche, etc. Dans cette perspective, les interventions de l'enseignant seront choisies et mises en œuvre de façon à inciter l'élève à percevoir un but ajusté à ses capacités, et/ou offrant à ses réalisations un espace de liberté, et/ou présentant un intérêt intrinsèque. Surtout, ces interventions s'attacheront à créer les conditions d'un « climat motivationnel » (C.Ames, 1987) orienté vers la tâche, car ce dernier incite l'enfant ou l'adolescent à décider d'apprendre, et d'investir les ressources nécessaires pour réaliser les tâches proposées. → voir CM agre.

**Partie 2 :** Faciliter et guider l'activité perceptive, décisionnelle et motrice de l'élève face à ces contraintes.

Nous expliquerons dans cette seconde partie qu'il ne s'agit pas seulement de poser des contraintes à l'activité perceptive, décisionnelle et motrice de l'élève pour lui permettre d'apprendre : il faut aussi l'aider à percevoir, décider et agir face à ces contraintes.

- 2.1 L'une des premières solutions pour faciliter l'activité perceptive, décisionnelle et motrice des apprenants est d'assurer les conditions de la clarté du but à atteindre. Ici, l'attention de l'enseignant se porte surtout sur l'activité perceptive comme condition essentielle de l'efficacité des deux autres processus. La plupart des modèles cognitifs de l'apprentissage insistent en effet sur l'importance de la clarté du but, aussi bien pour assurer un déclenchement correct de l'action, que pour assurer une fonction de guidage et de correction. Cette clarté est particulièrement importante au cours du premier stade de l'apprentissage, dit « stade cognitif » (Fitts, 1964) ou encore « stade verbal-moteur » (Adams, 1971), puisqu'au cours de cette étape, l'élève se fait une idée précise de ce qu'il y a à faire. Cette clarté suppose d'abord des explications préalables claires, concises, judicieusement sélectionnées, et opportunément accompagnées par une démonstration. Part ailleurs, dans la perspective de Locke et Bryan (1966), de Ginevskaia (1981), ou encore de Famose et al. (*Contribution de l'aménagement matériel du milieu à la pédagogie des gestes sportifs individuels*, 1979) l'enseignant sera animé par la volonté d'inscrire concrètement et matériellement le but de la tâche dans l'environnement.
- 2.2 Depuis H.Simon (1951), on considère que les ressources bio informationnelles des individus sont limitées : *« l'homme ne recherche pas la solution optimale mais s'arrête à la première solution qu'il rencontre et qui satisfait à certains critères implicites ou explicites qu'il s'est fixés. Il ne recherche pas la solution optimale parce que le coût de cette recherche est trop élevé et plus profondément parce qu'elle est impossible à atteindre d'un point de vue cognitif »*. Ce qui est vrai pour la décision l'est aussi pour la perception : devant la multitude des informations présentes dans l'environnement, l'expertise de la perception ne s'incarne pas dans la capacité à « tout voir », qui est impossible sur le plan cognitif, mais dans la capacité à sélectionner les indices pertinents d'une configuration perceptive pour retenir ceux qui sont utiles pour décider avec expertise et agir avec efficacité. Par ailleurs, ce qui est vrai pour l'adulte l'est encore davantage pour l'enfant, M.Durand (*L'enfant et le sport*, PUF, Paris, 1987) postulant même l'existence d'un « déficit différentiel » affectant sélectivement les deux premières étapes de traitement de l'information : *« il existe des hétérochronies tel que certains processus parviennent très tôt à un niveau d'efficacité proche de celui de l'adulte alors que d'autres sont sujets à une maturation plus lente et prolongée »*. Chez l'enfant en effet, ce sont surtout les étapes d'identification du stimulus et de sélection de la réponse qui sont déficitaires par rapport à l'adulte : les sujets les plus jeunes éprouvent des difficultés à sélectionner les informations pertinentes et à choisir rapidement une solution. En revanche, ils disposeraient assez précocement des mêmes capacités que l'adulte à programmer et coordonner des mouvements complexes et à les contrôler spatio-temporellement. Dans cette perspective, les interventions de l'enseignant s'attacheront à dimensionnaliser les tâches (J.-P.Famose, 1983), de façon à diminuer la complexité informationnelle des situations, surtout chez les débutants et les plus jeunes enfants : réduction de l'incertitude spatiale, temporelle, événementielle, prégnance des stimuli, etc. Le choix des APSA peut également obéir à un principe de progressivité des contraintes posées au système bio-informationnel (quels sports de raquette et quels sports collectifs enseigner en premier ?).
- 2.3 En réalité, il semble que la variable la plus importante soit le temps. Comme le souligne M.Durand (ibid.), *« plus les enfants sont jeunes, plus ils sont lents pour prendre une décision »*. Ceux-ci sont parfois en « crise temporelle » dans les activités où la réussite de l'action dépend de la rapidité et de la justesse des processus perceptifs et décisionnels conditionnant la réussite de l'action. Les études ont en effet montré une sorte de « concurrence » entre les processus se partageant les ressources attentionnelles : lorsque la vitesse de choix augmente, la précision diminue. C'est pourquoi dans les activités ouvertes, l'enseignant aménagera des modalités particulières de pratique donnant plus de temps aux joueurs pour percevoir et décider (surtout chez les plus jeunes).
- 2.4 Une perception garante d'une pertinence des choix et d'une réussite de l'action n'est pas une perception exhaustive, mais une perception sélective. Comme le souligne F.Mahlo, *« il ne suffit pas seulement de voir beaucoup de choses, il s'agit aussi, à partir de la perception du tout, de dégager l'essentiel, d'abstraire l'accessoire, et de faire ceci dans les délais les plus brefs »* (*L'acte tactique en jeu*, Vigot, Paris, 1969). D'ailleurs, la sélection des informations pertinentes d'une configuration perceptive complexe peut faire l'objet d'un apprentissage. H.Ripoll a montré en effet que le comportement exploratoire visuel est optimisé au fur et à mesure de l'apprentissage : les experts semblent disposer de stratégies perceptives pré-construites leur permettant d'orienter leur prospection visuelle vers des zones informatives. Autrement dit, un degré plus ou moins important d'expérience dans une tâche permet au sujet de minimiser la charge mentale de la prise d'information par une gestion économique de cette recherche : regard porté vers des

zones carrefours (inter-événementielles), regard porté vers des zones d'informations pertinentes (lecture anticipée), et traitement de l'information périphérique (Approche de la fonction visuelle en sport in Le travail humain n°46, 1983). Avec la dimensionnalisation des tâches, nous avons déjà évoqué la possibilité de réduire l'incertitude d'une situation de façon à réduire la « charge mentale » (Welford, 1977) de celle-ci, et de façon à prévenir la surcharge informationnelle. Une autre aide à la sélection des informations pertinentes consiste à « grossir » ces informations, c'est à dire à les mettre en relief dans l'environnement. En sports collectifs, les situations de surnombre permettent, de façon économique, de focaliser la perception vers l'interprétation des positions respectives des placements et déplacements des partenaires et adversaires par rapport au ballon et par rapport à la cible. Cette possibilité de focaliser les ressources attentionnelles vers les stimuli pertinents vaut aussi pour les habiletés dites fermées. Ainsi en natation, l'utilisation de plaquettes permet au nageur de centrer son attention sur la qualité des appuis dans l'eau. En gymnastique, des marques peuvent être posées au sol pour induire une pose correcte des mains sur une roue. En course de durée, la mise en relief des sensations intéroceptives à interpréter de plus en plus finement pour gérer son allure suppose une diminution progressive des informations extéroceptives données par l'enseignant : au début du cycle, celui-ci donne fréquemment les temps de passage, puis il espace de plus en plus les informations intermédiaires pour ne conserver, en fin de cycle, que le temps de course final, « obligeant » en quelque sorte progressivement le coureur à se centrer sur les sensations liées à l'effort. L'aide à la focalisation de l'attention sur les stimuli pertinents peut également s'inspirer des études sur la déprivation sensorielle : il s'agit de se priver d'une source d'informations sensorielles, de façon à se concentrer sur les autres. Ainsi sur des exercices d'étirement de fin de séance, la consigne de fermer les yeux permet de mieux percevoir les sensations intéroceptives liés à l'étirement musculaire.

- 2.5 Une autre solution efficace permettant de faciliter la pertinence des perceptions et des décisions consiste à automatiser certaines actions. En effet, l'automatisme se caractérise par une libération du champ de conscience et par une forte diminution de l'effort mental, c'est à dire une mobilisation atténuée des ressources attentionnelles. Or comme ces ressources sont limitées, en libérer certaines, c'est se donner les moyens de les mobiliser pour d'autres opérations de traitement. « *Se faire des habitudes* nous dit P.Guillaume, *c'est se libérer le canal de traitement de l'information* » (La formation des habitudes, PUF, Paris, 1947). Grâce aux automatismes en effet, il devient possible de faire plusieurs choses à la fois, car ceux-ci se déroulent en parallèle. Par ailleurs, l'automatisation du geste permet souvent de passer d'un contrôle visuel à un contrôle kinesthésique, ce qui permet de libérer la vision pour d'autres opérations de traitement. C'est le cas par exemple de l'automatisation du geste d'assurage à quatre temps en escalade, qui permet à l'assureur de contrôler la progression d grimpeur sans « penser » au contrôle du geste, ou encore de l'automatisation du dribble en basket-ball qui permet au joueur de mieux porter ses ressources attentionnelles vers l'interprétation de l'environnement pour fonder des choix adaptés. Selon Shiffrin et Schneider (1977), c'est la répétition et la consistance de la tâche qui permettent de transformer, de proche en proche, un processus contrôlé en processus automatique. Ces conditions inspireront les interventions de l'enseignant soucieux de faciliter l'automatisation de certaines actions (nuance nécessaire : automatiser suppose des répétitions souvent très nombreuses → est-ce toujours possible en EPS ?).
- 2.6 Enfin, l'enseignant peut aider l'élève à « *identifier des similitudes ou des proximités entre des situations d'apprentissage présentant des caractéristiques communes fortes* » à des fins « *d'éventuels réinvestissement de compétences et de connaissances* » (Programme de la classe de troisième, 1998). N'oublions pas que dans une perspective cognitive, percevoir, c'est d'abord reconnaître des objets, grâce à une activité interne de catégorisation : « *face à un objet nouveau, le système psychique compare cet objet avec les objets qu'il connaît déjà et dont les caractéristiques sont stockées dans sa mémoire* » (J.-P.Codol, Vingt ans de cognition sociale, in Bulletin de psychologie n°390). Dès lors, tout en créant les conditions d'une cohérence horizontale de son enseignement par l'établissement de liens intelligibles entre les tâches, les leçons, les cycles d'enseignement, l'enseignant jouera sur l'ambivalence traits de surface (la structure du problème à résoudre) / traits de surface (l'habillage des tâches), de façon à faciliter l'activité perceptive de reconnaissance / différenciation de l'apprenant.
- 2.7 Notons que l'enseignant peut aussi différencier ses interventions en fonction du style cognitif de tel ou tel apprenant. Les études de psychologie différentielle montrent en effet qu'il existe des modes de fonctionnement des sujets relativement stables, et indépendants de la nature des situations auxquelles il sont confrontés. Ces modes de fonctionnement font souvent intervenir les processus perceptifs, décisionnels, ou moteurs. C'est notamment le cas de la dépendance / indépendance à l'égard du champ de Witkin (1977), ou l'impulsivité / réflexivité de Kagan (1965), ou encore les profils visuel / auditif de A. de La Garanderie (1980). Selon cette dernière différenciation, dans une perspective de compréhension, de mémorisation ou d'action, certains sujets seraient plutôt sensibles à ce qu'ils voient, d'autres à ce qu'ils entendent. Dès lors, l'enseignant veillera à enrichir ses modalités de présentation des informations et de

rétroactions informationnelles (explications verbales, démonstrations, schémas, vidéo, ...) de façon à ne pas pénaliser l'un des deux profils cognitifs.

**Partie 3 :** Aider à percevoir ses erreurs, pour faire de nouveaux choix débouchant sur de nouvelles actions.

Enfin, nous montrerons qu'en vue de construire de nouvelles compétences, les relations perceptions, décisions, actions sont circulaires plutôt que linéaires : après l'action, de nouvelles informations sont disponibles, qu'il faut interpréter pour fonder de nouveaux choix et produire de nouvelles actions.

- 3.1 Après l'action, la perception joue encore un rôle clé dans une perspective d'apprentissage car « *sans instrument pour analyser son expérience, on est condamné à la reproduire* » (Santanaya cité par E.Morin, Pour sortir du XXe siècle, Nathan, Paris, 1981). Sans être toutes forcément conscientes, de nombreuses réafférences sensorielles consécutives au mouvement sont alors disponibles. Elles constituent un feedback dit intrinsèque (Schmidt, Apprentissage moteur et performance, Vigot, Paris, 1993), qui pourra être complété par un feedback extrinsèque communiqué par l'enseignant et/ou les autres élèves. Ces informations restent à interpréter afin de fonder une nouvelle décision et le cas échéant, une action « corrigée ». La première interprétation des conséquences de l'action porte sur l'écart but/résultat, c'est à dire le degré de satisfaction du critère de réussite de la tâche. Cette perception permet de fonder la connaissance des résultats, cette dernière étant « *la condition sine qua non de l'apprentissage moteur et l'outil le plus puissant dont dispose le formateur* » (P.Simonet, Apprentissages moteurs, Vigot, Paris, 1985). L'idéal est que l'apprenant puisse lui-même percevoir l'adéquation des conduites motrices au but à atteindre, ce qui suppose d'abord des critères de réussite simples et concret (Locke et Bryan, 1966). Des feedback descriptifs ou interrogatifs (M.Piéron, Pédagogie des activités physiques et du sport, Ed. Revue EPS, Paris, 1992) pourront aussi être communiqués à l'élève, les premiers précisant de façon explicite l'écart de l'action au but attendu, les seconds invitant l'apprenant à effectuer judicieusement cette opération de comparaison. Notons à cet égard que dès la sixième est privilégié ce qui permet à l'élève « *d'identifier le but, les résultats, et les principaux critères de réussite de l'action motrice* » (Programme de la classe de sixième, 1996).
- 3.2 Pour autant, percevoir le degré d'atteinte du but ne suffit pas toujours. Il s'agit aussi d'interpréter l'efficacité des modalités d'atteinte de ce but, afin de les stabiliser ou de les modifier. La question n'est plus ici de savoir si j'ai réussi ou échoué, mais pourquoi j'ai réussi ou échoué. En d'autres termes, il s'agit de passer de la perception de la mesure de l'erreur, à la perception de la nature de l'erreur. Les informations à percevoir concernent la connaissance de la performance, qui est « *une information relative à la nature des opérations mises en œuvre* » (P.Simonet, ibid.). Dans cette perspective, les interventions de l'enseignant porteront sur l'aide à la perception des solutions motrices choisies pour atteindre le but. Là encore, les feedback descriptifs et interrogatifs seront utilisés, mais ils porteront cette fois davantage sur les processus que sur les seuls résultats. Ils pourront être portés ou accompagnés par des procédures d'auto- ou de co-évaluation critériées, celles-ci facilitant le retour critique sur la prestation.
- 3.3 Après l'action, l'enseignant peut aussi guider l'apprenant dans son choix d'une nouvelle solution. Il s'agit ici d'intervenir surtout sur le processus décisionnel conduisant l'élève à élaborer une nouvelle réponse motrice. Les feedback prescriptifs (M.Piéron, ibid.) peuvent être utilisés, mais ils présentent parfois l'inconvénient de donner la solution « toute cuite », ce qui est particulièrement dommageable dans toutes les situations dont l'efficacité didactique repose justement sur la démarche d'expérimentation, d'autocorrection, et d'invention des élèves (situations de résolution de problème notamment). C'est pourquoi des feedback interrogatifs seront souvent préférés, ceux-ci invitant l'élève à décider d'une nouvelle action, mais sans lui imposer un choix artificiellement « du dehors ». Dans les activités ouvertes, l'enseignant utilisera ponctuellement des « arrêts sur image », de façon à pouvoir interpréter l'action sans urgence temporelle, mais en conservant la richesse de la configuration perceptive et des problèmes à résoudre. Bien sûr, le professeur d'EPS aura recours à cette procédure de façon limitée et réfléchi, pour ne pas entamer le temps d'engagement moteur, ni dénaturer la logique de la réussite dans ces activités, puisqu'une « bonne » décision ne peut être prise qu'« in vivo ».
- 3.4 Autre avantage de la perception de l'erreur : elle peut venir « fissurer » les représentations. Or ces représentations interagissent forcément avec les processus de perception de décision et d'action, dans la mesure où elles ont une incidence sur la démarche entreprise par le sujet face à la tâche d'apprentissage, en orientant tant la prise d'information, que la délimitation de l'ensemble des choix possibles en suggérant ou en orientant certaines pistes de recherche. Selon J.Fiard, elles constituent « *un système de références implicite propre à l'individu lui permettant d'attribuer des significations à un événement, une action ou un environnement* » (Gymnastique sportive : action gymnique et représentations de l'élève, in Revue EPS n°335, 1992). En d'autres termes, contraint par ses représentations préalables qui agissent comme de véritables logiques de fonctionnement, l'apprenant « voit » la situation d'une certaine façon.

D'ailleurs, M.Crozier et E.Friedberg précisent qu' « aucune décision ne peut être considérée comme rationnelle en soi, elle n'est rationnelle que par rapport au système d'action qui l'a produit » (La décision, ses disciplines, ses acteurs, sous la direction de B.Roy, 1983). Il s'agit alors souvent, pour élargir le champ des perceptions et des décisions, et afin d'enrichir les actions ou les rendre plus efficaces, de faire évoluer les représentations. Dans cette perspective, l'enseignant cherchera d'abord à « faire échouer » l'élève, de façon à lui montrer, indirectement, que sa façon habituelle de faire « ne marche pas ». A cette fin, les situations de résolution de problème sont souvent utilisées de façon féconde.

- 3.5 Enfin, les processus percevoir, décider et agir nécessitent, pour gagner eux-mêmes en efficacité comme pour optimiser tous les types d'apprentissage en EPS, de nombreuses répétitions. La répétition peut en effet être considérée, à l'instar de Newell et Rosenbloom (1981), comme une véritable « loi universelle » de la pratique : apprendre suppose en effet de nombreuses actions. Et si la répétition permet d'apprendre, c'est bien parce qu'elle porte sur les trois processus : la perception, la décision, et l'action. Si la répétition ne portait que sur le seul mouvement visible, alors elle ne déboucherait que sur une stérile reproduction des actions. Dans la répétition, c'est bien parce que les processus perceptifs et décisionnels ne sont pas répétés à l'identique, que l'action elle-même évolue, de proche en proche, vers la réussite. L'enseignant veillera donc à organiser les conditions d'un temps d'engagement moteur important des enfants et des adolescents. Surtout, conformément aux conclusions de l'étude de Shea et Morgan (1979), il veillera à assurer les conditions d'une répétition en conditions variables de façon à ce que l'apprenant puisse plus facilement percevoir les permanences structurelles d'une tâche à l'autre, et décide d'y apporter des solutions motrices communes.

## Réponse à la problématique

La perception, la décision et l'action sont bien en relation étroite avec les trois finalités de notre discipline telles qu'elles sont énoncées par les programmes pour le collège.

D'un côté les processus perceptifs, décisionnels et moteurs peuvent être considérés comme des capacités susceptibles de gagner en efficacité afin de s'appliquer avec davantage d'expertise à tout un ensemble de situations. Ainsi nous faisons le pari que percevoir, décider et agir plus rapidement et plus adéquatement dans une situation sportive vécue en éducation physique aura sur le long terme des répercussions favorables dans d'autres situations de la vie courante au sein desquelles ces trois processus sont également sollicités sous pression temporelle (loisirs sportifs, conduite automobile, tâches professionnelles, etc.). En d'autres termes, l'un des enjeux de l'éducation physique est d'apprendre à l'enfant et l'adolescent de savoir percevoir, décider, et agir.

Par ailleurs, comme percevoir, décider et agir sont en interaction constante lorsque l'élève apprend, l'aide à l'acquisition de connaissances et de compétences relatives aux APSA suppose que l'enseignant intervienne prioritairement sur l'un ou l'autre de ces processus. Ces interventions s'attachent en effet très souvent à poser des contraintes ou des ressources à la perception que l'apprenant s'est construit de la situation, et/ou à ses conduites décisionnelles face à plusieurs alternatives possibles, et/ou à ses réponses motrices comprises comme programmation d'un geste spatio-temporellement défini.

Enfin, l'organisation et l'entretien de la vie physique suppose une expertise qui porte sur les processus perceptifs, décisionnels, et moteurs. Si nous acceptons en effet le principe selon lequel gérer sa vie physique suppose une forme d'autonomie dans l'action, alors l'autonomie peut se définir comme un élargissement des décisions possibles, par un enrichissement qualitatif des perceptions, et par un accroissement des pouvoirs moteurs. L'EPS est bien le lieu où cette autonomie peut s'expérimenter dans un milieu protégé, c'est à dire assurant les conditions d'une sécurité physique et psychologique.

Notre devoir s'est surtout inspiré des modèles cognitifs de l'apprentissage. Pour autant, nous adhérons à une conception holiste de la personne humaine, et nous n'oublions pas que l'élève est difficilement réductible au modèle de l'ordinateur dont l'étude de la cognition se réclame. Quant aux autres modèles, et notamment les modèles écologiques, il ne nous semblent pas remettre en cause fondamentalement les conclusions de notre étude.

## Ouverture

Au-delà d'une réflexion scientifique, pédagogique ou didactique, les trois verbes percevoir, décider et agir posent une question philosophique et une question politique. Car derrière ces processus se cachent la possibilité de l'expression de notre liberté et le respect de quelques principes démocratiques essentiels. Certains régimes dictatoriaux n'ont-ils pas d'ailleurs cherché à imposer certaines perceptions, à interdire les décisions prises en libre-arbitre, tout en restreignant les possibilités d'actions autonomes ? Comme le soulignait J.-P.Sartre, « le jardinier peut décider de ce qui convient aux carottes, mais nul ne peut choisir le bien des autres à leur place » (Le diable et le bon dieu, Gallimard, Paris, 1963).