

INTRODUCTION

S'il y a un processus psychologique qui demeure, par sa nature et sa dynamique, objet à des préoccupations inusables et en même temps suscitant des apports considérables dans la connaissance de comportement, c'est bien celui de l'apprentissage avec toutes les ramifications auxquelles il a donné lieu au niveau de conceptions et des orientations théoriques.

L'apprentissage, donc est comme le révèle la littérature, de tout temps, occupe une place privilégiée dans les recherches psychologiques puisque l'utilité de l'étude du processus de l'apprentissage ne cesse d'inciter des intérêts variés dans les différents domaines de la vie sociale d'une part, et d'autre part il reste que les mécanismes générateurs et la dynamique de processus sont porteurs d'enjeux ou égard à la relation enchevêtrée de l'homme et l'environnement.

Le principe sur lequel repose l'idée de l'apprentissage englobe des mécanismes à travers lesquels un individu acquiert des comportements modèle par des réactions, des habitudes, des attitudes qui orientent sa conduite en réponse aux diverses stimulations qui agissent sur lui. Partant de ce principe l'ensemble des théories de l'apprentissage semblent d'avantage divergées sur les orientations plutôt que sur les objectifs ainsi L'ASSOCIATIONISME, LE CONDITIONNEMENT OPERANT, LA GESTALT ET LE CONSTRUCTIVISME sont une démonstration de la diversité des approches de l'apprentissage.

Plusieurs sont les chercheurs de différents domaines qui tentent de classer les différents types d'apprentissage humain. A cet égard les littératures ont laissé voir l'existence de plusieurs taxonomies de l'apprentissage en fonction des situations. ARTHUR MELTON (1964) proposa une taxonomie de l'apprentissage humain composée de 7 catégories :

- ⊥ Conditionnement classique et opérant .
- ⊥ Apprentissage verbale (apprentissage par cœur).
- ⊥ Apprentissage probabiliste .
- ⊥ Apprentissage accidentel.
- ⊥ Apprentissage conceptuel (des concepts) .
- ⊥ Solution de problème (problem solving).
- ⊥ Apprentissage des habiletés perceptivo-motrices.

De son côté BLOOM(1956) proposa l'existence de 3 catégories d'apprentissage :

- ⊥ Apprentissage cognitif .
- ⊥ Apprentissage affectif.
- ⊥ Apprentissage psychomoteur .

Certes, il faut noter que ces types d'apprentissage ne sont pas exclusifs .

GAGNE (1970) propose à son tour 5 domaines d'apprentissage différents.

- ⊥ Apprentissage des habiletés-motrices.
- ⊥ Apprentissage des informations verbales (connaissances constituées par les faits, les principes et les généralisations.
- ⊥ Apprentissage des habiletés intellectuelles (ce n'est ni plus ni moins que l'application des connaissances acquises exemple : soustraction des nombres.
- ⊥ Apprentissage des stratégies cognitives habiletés qui dirigent et facilitent l'apprentissage.
- ⊥ Apprentissage des attitudes : côté affectif.

Bien que certaine différence existe entre les trois auteurs, ils reconnaissent que l'apprentissage moteur forme une catégorie distincte d'apprentissage humain.

Suivant cet ordre d'effet, nous allons tenter de répondre à un ensemble de questions qui font l'objet de ce cours de type : qu'est ce que l'apprentissage moteur ? qu'est ce qui est appris ? quels sont les mécanismes ou processus impliqués dans l'apprentissage ? comment l'individu apprend-il ? quelles sont les conditions qui affectent l'apprentissage ? quelles sont les moyens dont dispose l'individu pour réaliser une performance ? pour quoi certains individus apprennent plus rapidement que les autres ?

La réussite de l'enseignant dans cette tâche passe par la maîtrise des connaissances relatives aux facteurs susceptibles d'affecter la qualité, la rapidité de l'apprentissage et l'intervalle de la rétention, son

objectif alors devient plus précis : faire inculquer aux élèves le geste technique adéquat, en apprentissage perceptivo-moteur ces connaissances provient essentiellement des études ayant manipulées les 3 composantes principales : l'apprenti, la tâche, et la situation.

Dans le domaine de l'apprentissage moteur la littérature scientifique laisse voir deux types de résultats expérimentaux :

- des résultats reproductibles, ils sont toujours confirmés facile à enseigner car l'enseignant est certain de ce qu'il avance.
- Des résultats conflictuels, sont plus difficiles mais ils sont intéressantes.

I-DEFINITION DE LA NOTION DE L'APPRENTISSAGE :

Avant de savoir la notion de l'apprentissage moteur il est nécessaire d'explicitier ce que peut être l'apprentissage. Pour REUCHLIN : « il y a apprentissage lorsqu'un organisme, placé plusieurs fois dans la même situation, modifie sa conduite de façon systématique et relativement durable. » (1977-p 125)

Nous allons aborder deux définitions de l'apprentissage moteur :

Ω « Un ensemble d'opérations (ou processus) associées à la pratique ou à l'expérience, qui conduisent à des changements relativement permanents des compétences par la performance du habiletés motrices » (Schmidt, 1993 p.169).

Ω « Toute modification relativement permanente de comportement suite à la pratique ou à l'expérience d'une situation donnée » (Signer 1995).

Plusieurs sont donc, les caractéristiques qui peuvent être dégagées dans ces deux définitions.

1-1 les caractéristiques de l'apprentissage moteur :

- La première est l'apprentissage n'implique pas un seul processus mais un *ensemble de processus* mis en jeu lors de la pratique (motivation, attention, la mémoire, la perception, prise de décision, organisation de décision, exécution motrice et le feedback...).

- La deuxième caractéristique : c'est que l'apprentissage *n'est pas directement observable*, en effet les altérations produites dans le système nerveux central ne sont pas directement observables. De ce fait le niveau d'apprentissage donné va être inféré à partir de comportement et de la performance de l'individu.

- La troisième caractéristique importante est que : la capacité à devenir habile dépend de la *pratique* et de *l'expérience* antérieure, ce qui exclut donc tous les changements de comportement qui seraient le reflet de la maturation, et de la croissance de l'individu.

- La quatrième caractéristique est que l'apprentissage produit des changements de l'état interne qui résultent en l'émergence d'une nouvelle capacité appelée habitude (Schmidt – 80). Il y a apprentissage interne permanent avant que les modifications observables ne se manifestent pas ce qu'on appelle *L'APPRENTISSAGE LATENT*, c'est à dire il n'est pas révélé par la performance.

- La cinquième caractéristique est que l'apprentissage implique une modification relativement *durable* de comportement, en effet il s'agit d'un changement de plusieurs processus qui sont impliqués dans l'apprentissage et qui permettent à l'individu de réaliser une performance chaque fois que ce lui-ci est confronté à une même tâche ou à des tâches similaires par exemple un individu qui a appris à nager sera capable de réussir dans cette activité même s'il est resté des années sans la pratiquer.

Cette condition de « changement durable » est essentielle parce qu'elle met en évidence la différence qui existe entre l'apprentissage et la performance; mais qu'entend-on par la performance ?

II – LA PERFORMANCE .

La performance est définie comme étant : « Une manifestation de comportement qui se fluctue avec le temps en fonction de plusieurs variables ».

En effet, la performance peut être affectée positivement ou négativement par : les drogues ; le manque de sommeil, la motivation, la fatigue, le stress, les conditions dans lesquelles se déroule la pratique...

Ces variables influencent la performance pour un certain moment par conséquent il faut faire attention à l'explication de certaines performances, en effet, une performance réalisée sous l'effet d'une stimulation ne peut être attribuable à l'apprentissage par ce que cette réalisation est temporaire et réversible.

NB : la différence entre l'apprentissage et la performance est très bien illustrée par cette analogie empruntée à Schmidt :

« Quand on chauffe l'eau jusqu'à l'ébullition , il y a des changements dans son comportement (performance), de toute évidence ces changements ne sont pas permanents puisque l'eau revient à son état origine dès que les effets de la variable (chaleur) se dissipent. Par conséquent, ces changements ne seraient pas analogues à l'apprentissage. Par contre, si on fait bouillir un œuf son état change, ce changement est relativement permanent car le refroidissement ne ramène pas l'œuf à son état origine, les changements de l'œuf sont analogues aux changements relativement permanent induit par l'apprentissage. »

III - COMMENT L'APPRENTISSAGE MOTEUR EST- IL MESURE ?

Il existe plusieurs façons pour mesurer l'apprentissage perceptivo-moteur une de ces mesures est celle qui consiste à mesurer la performance des élèves au début et à la fin de cycle, mais il existe d'autres façons de procéder, notamment une qui est la plus utilisée dans ce domaine il s'agit « *des courbes d'apprentissages* ». A vrai dire ces courbes ne représentent pas l'apprentissage mais plutôt la performance.

1-3- CARACTERISTIQUES DE CES COURBES.

Elles présentent la performance individuelle ou la moyenne des essais faits par un sujet ou un groupe de sujet. Ces courbes peuvent avoir l'allure ascendante ou descendante dépendamment de la nature des données collectées . On distingue trois types de courbes :

- La courbe **A** : C'est une courbe négativement accélérée c'est à dire que la courbe diminue avec le temps , autrement dit les acquisitions des élèves sont plus faciles les premiers jours de pratique et deviennent plus en plus difficiles les derniers jours.
- La courbe **D** : c'est une courbe positivement accélérée, la pente s'accroît en fonction de la pratique, autrement dit l'amélioration des performances est difficile au début et devient facile à la fin. Par cette courbe on peut avancer que des gains rapides en apprentissage sont réalisés une fois qu'une certaine base est acquise.
- La courbe **C** : c'est une combinaison de courbe **A** et **D** .

IV- QU'EST CE QUI EST APPRIS ?

Cette question est très importante parce qu'elle est liée à l'apprentissage. Après avoir défini l'apprentissage. Il est aussi important de savoir ce qui était réellement appris. Deux points de vue totalement différentes ont été proposées pour répondre à cette question. La première avance que c'est le mouvement qui est appris, selon les tenants de cette vue, pour apprendre un mouvement le sujet doit répéter ce lui-ci de façon stéréotypée. Cette pratique permettait au sujet de « *roder* » le mouvement et développer aussi des sensations kinesthésiques qui seront d'un grand intérêt lors de l'exécution motrice ultérieure. GALLEWEG (1974) illustre ce type de fonctionnement :

« C'est comme si le système nerveux ressemblait à un enregistrement de disque. Chaque fois qu'une action est réalisée, une légère impression est faite dans les cellules microscopiques de cerveau de la même manière qu'une feuille tombe sur une plage de sable laissera une trace imperceptible. Lors la même action est réalisée, le sillon devient légèrement plus profond. Après de nombreuses actions similaires, il y a un sillon plus reconnaissable dans laquelle le saphin ou le comportement semble tomber automatiquement, le comportement peut être alors considéré comme gravé. »

Les tenants de la seconde affirment qu'une solution motrice qu'est appris et non le mouvement . Autrement dit ce qu'est appris c'est une méthode, une règle qui se perfectionne avec la pratique le principal tenant de ce point de vue est BERNSTEIN(1967) qui avance que c'est la solution de problème que pose la tâche qu'est apprise.

BERNSTEIN fonde son point de vue sur le fait que le mouvement n'est jamais produit de la même façon, selon lui il existe de longues variations dans un mouvement. Ainsi le même mouvement pourrait être réalisé par des cheminements nerveux différents ou l'inverse, des mouvements différents pourraient être produits par le même cheminement neurale.

Le geste moteur, aussi simple soit-il, nécessite la mise en œuvre des processus cognitifs et moteurs. Le mouvement représente la manifestation observable d'un grand nombre d'opérations cognitives qui l'en précèdent. De ce fait ; les processus cognitifs que l'élève met en jeu pour faire face aux situations auxquelles il est confronté sont d'une importance capitale . La déficience motrice peut être attribuée à une défiance au niveau de fonctionnement des différentes opérations cognitives sous-jacentes qui président à l'élaboration et au déclenchement du geste moteur. Cela s'applique surtout aux activités qui se déroulent dans un environnement changeant, comme c'est le cas des sports-collectifs.

V- LA DYNAMIQUE EVOLUTIVE DES APPRENTISSAGES MOTEUR.

L'évolution des acquisitions motrices, décrivant l'apprentissage depuis ses débuts jusqu'à la maîtrise du geste, c'est à dire le passage d'une « phase de formation » à une « phase d'état » (GIULLAUME1947) intéresse le praticien des APS en ce que la connaissance de cette dynamique sous l'élaboration de procédure pédagogique adaptés.

Un processus discontinu apparaît ayant trois étapes différentes.

A) la première étape initiale de l'apprentissage :

Elle peut être qualifiée d'étape « cognitive » (FITTS 1964) ou de stade « verbale-moteur » (ADAMS1971) et consiste essentiellement pour le sujet à acquérir une idée de but à atteindre, le sujet cherche plus ici à identifier et à traiter l'information relative aux exigences de la situation, pour élaborer un premier plan d'action. La durée de stade cognitif, généralement courte et en fait dépendante de la complexité de la tâche à apprendre (ADAMS 1971) insiste sur le rôle important des facteurs verbaux.

La verbalisation a une double fonction :

- d'aider à l'organisation de plan d'action .
- De mémorisation des indices relatifs à l'environnement.

L'intervention de l'éducateur, au cours de cette étape initiale consiste essentiellement.

↳ A faciliter l'identification du but de l'activité et des demandes de l'environnement.

↳ A organiser les conditions de la pratique.

↳ A orienter l'attention de l'élève sur les indices à relever pour sélectionner la réponse appropriée.

↳ A fournir les informations de retour (feed-back d'information) c'est la connaissance de résultat.

↳ A éclaircir le but à atteindre.

↳ A réduire le nombre des stimuli non pertinents.

B) la deuxième étape de l'apprentissage.

Selon Gentil (1972) c'est une période de « fixation /diversion ».

La fixation : son objectif c'est acquisition d'une habileté fermée, le mouvement à apprendre doit être progressivement affiné et retenu.

Dans cette période en recherche l'invariance des patterns de réponse, c'est à dire une stabilisation de l'organisation interne du geste. une réduction la plus importante possible des variations inter-essais, ce stade qui est en fait celui de l'automatisation à un double but :

- la diminution de coût énergétique.
- L'économie de la charge opérationnelle.

La diversification : elle correspond au développement d'un répertoire comportementale adapté aux modifications d'environnement dans le contexte des habiletés ouvertes, l'apprentissage, consiste ici à élaborer des règles d'organisation c'est à dire des schémas moteurs appropriés aux caractéristiques actuelles du milieu.

Selon Fitts(64) dissocie cette deuxième étape en deux périodes correspondantes.

- l'une à la poursuite de la période de fonction « stade intermédiaire au associatif »
- l'autre à la phase « d'état » ou de maîtrise de l'habileté, que FITTS nomme « phase finale » ou autonome et qui correspond au stade moteur chez Adams(72)

C- l'étape finale ou autonome :

C'est la phase finale ou autonome comme son nom l'explique, elle se caractérise par une exécution :

- De moins en moins dépendante d'un contrôle cognitif et , par conséquent , par une demande d'attention de plus en plus faible.
- De moins en moins assujettie aux effets d'interférence exercée par des tâches annexes et aux perturbations au (bruit) de l'environnement. L'automatisation de mouvement libère le canal de traitement ce qui signifie que l'exécutant peut être simultanément engagé dans d'autres opérations cognitives et perceptives, et fixe son attention sur d'autres aspects de la performance ou de contexte . parallèlement on observe que la vitesse et l'efficacité des réponses qui se déroulent en boucle ouverte sont nettement améliorées. l'exécutant devient ainsi capable de produire des schémas de plus en plus appropriés aux exigences motrices de la tâche et aux contraintes de l'environnement .

VI- MODELE GENERAL DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION

③ ☎️①②☞ ☞①④☞①⑤ ☞⑩① ☞⑥⑤☞⑨⑥⑤①é

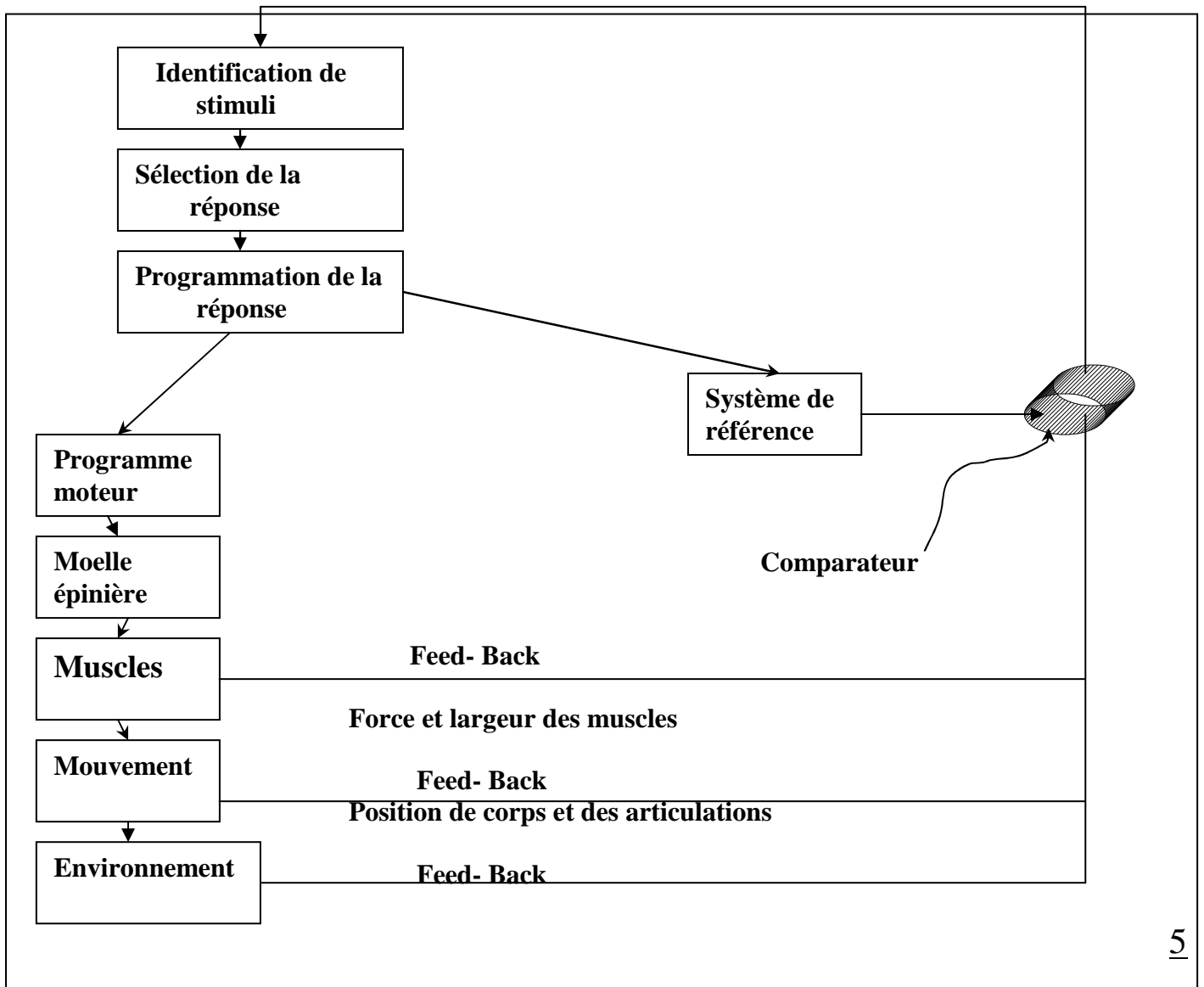
☞⑥⑤①①⑤①☞③③☞④☞⑤① à des multiples informations émanantes de son environnement. Depuis très longtemps, celui-ci est considéré comme « un traiteur » d'information, détecte les informations de son environnement, adapte le choix de ses réponses en fonction des caractéristiques de la situation à laquelle il fait face, et finalement exécute la réponse qu'il privilégie. Il est clair que les systèmes de références « mémoire » doivent exister. Les processus décrits ici constituent ce qu'on appelle le traitement de l'information.

D'après cette théorie, les processus susceptibles d'expliquer le comportement moteur d'un être face à une tâche sont ceux qui effectuent certaines transformations à partir des entrées d'information jusqu'aux sorties d'une façon analogue au travail de l'ordinateur.



Quand un individu effectue une activité motrice, il y a un nombre d'opérations de système nerveux central qui précèdent le mouvement actuel. De ce point de vue, le mouvement perçu comme étant seulement le résultat final d'une chaîne complexe d'activité de traitement de l'information.

La figure ci-dessous représente le chemin global de traitement de l'information et montre plusieurs étapes qui se déroulent avant le déclenchement de la réponse. En effet, l'identification de signal, la sélection de la réponse et la programmation de celle-ci de même que la construction du programme moteur et l'établissement du système de référence prennent place avant l'amorce de la réponse motrice. La réponse choisie pour l'individu est ensuite produite et corrigée, ou non en cours d'exécution, selon les caractéristiques de la tâche.



VII- Fonctions des stades de traitement de l'information .

7-1 Stade d'identification :

Au cour de ce stade, le sujet doit décider si, oui ou non un stimulus est présenté, si oui, il doit alors le déterminer lequel parmi l'ensemble des stimuli possible, selon SEHMIDT (1991), se stade est principalement un processus perceptuel dont le rôle est l'analyse de l'information captée par les défèrent systèmes sensoriels.

Exemple : en sports-collectifs : déterminer la direction et la vitesse de stimulus (ballon- partenaire et adversaire).

7-2 Stade de la sélection de la réponse.

Ce mécanisme commence donc à partir de résultat de l'identification , la fonction de ce stade et d'opérer un choix relatif à la réponse la plus appropriée au contexte. Il s'agit alors d'un processus de traduction de stimulus en réponse motrice. Le choix de la réponse est dicté par le stimulus présenté ou par la situation à laquelle le sujet fait face. Exemple en sport collectif : le joueur doit choisir entre donner une passe ou bien garder la balle.

7-3 Stade de programmation motrice.

Une fois que la réponse à produire a été identifiée, le sujet doit préparer ou programmer cette réponse qu'il privilégie. Ce stade est sous le contrôle direct de l'individu. Lors de la programmation de la réponse, le sujet doit choisir les paramètres de programmation qui lui permettent d'atteindre l'objectif visé. Avant d'exécuter ça réponse le sujet doit spécifier l'ordre de contraction des muscles impliqués dans la réponse, de plus il doit déterminer la force, la vitesse et la durée de la contraction des différents muscles.

CHAPITRE :II

I- **** L'ATTENTION ****

Il est bien connu depuis longtemps que l'être humain est confronté continuellement à des multiples informations de son environnement, ces informations sont préservées pour un laps de temps infiniment court dans les registres sensorielles. Toutefois l'opérateur humain ne peut pas analyser en profondeur tous le contenu de ces informations. En effet son attention ne peut être dirigée sur toute l'information qui attend son registre. Le paradoxe lui laisse d'autre possibilité que de choisir parmi la multitude d'informations enregistrées, celle qui sera traitée en profondeur, c'est le grand problème de l'attention .

En réalité le phénomène de l'attention soulève plus d'une question à savoir :

-L'être humain est-il capable de prêter attention à plus d'un stimulus à la fois ?

-L'être humain est-il capable d'orienter son attention vers un stimulus et ignorer les autres ?

-L'être humain est-il capable de prêter une attention soutenue pour déclencher un stimulus peu fréquent et imprévisible ?

Ces questions reflètent les différents aspects de l'attention à savoir l'attention *partagée*, l'attention *sélective* et l'attention *soutenu* ou la vigilance .

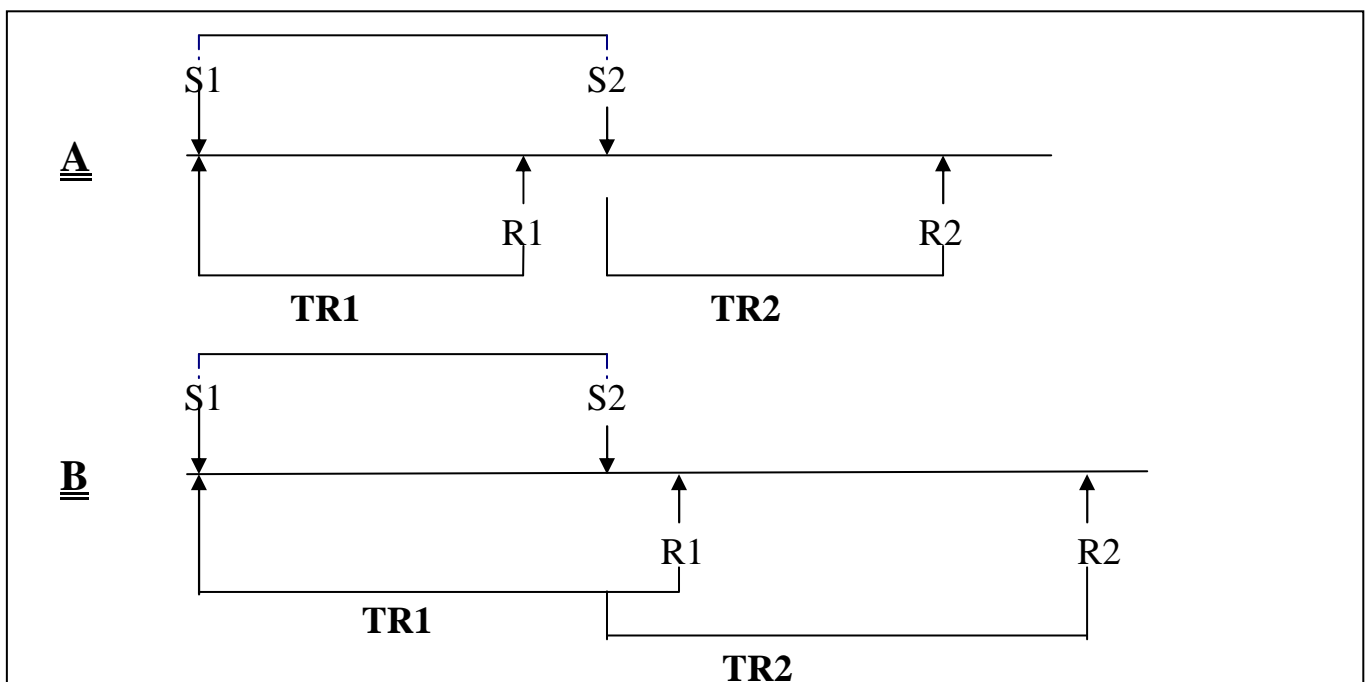
1-1 : L'attention partagée :

L'attention partagée est l'habileté à diviser les ressources mentales entre plusieurs choses simultanément. SELON FORTIN ET ROUSSOU 1989. Plusieurs résultats montrent que l'être humain est incapable de prêter attention à plusieurs choses simultanément .

- L'hypothèse de canal unique de traitement :

Certains auteurs ont expliqué les difficultés qu'éprouve l'être humain à traiter plusieurs messages au même temps par une limite structurale. Selon les tenants de ce points de vue, il existerait un canal unique de traitement qui limite la quantité d'information que l'être humain peut traiter . Cette hypothèse à longtemps a été démontrée par un phénomène appelé période «*réfractaire psychologique*» d'une façon expérimentale, la période réfractaire psychologique peut être provoquée comme suite :

Un premier signale (S) par exemple une lumière est présentée au sujet. A l'apparition de signale. Le signal doit reprendre en appuyant sur un bouton le plus rapide possible R1 .immédiatement après la repense R1 un autre signale S2 par exemple un sens est présenté le sujet doit y reprendre R2 en appuyant sur une pédale dans les meilleurs délais . Dans cette situation deux temps de réaction sont mesurés TR1 et TR2 . La deuxième expérience est que le S2 est donné avant le déclenchement de la repense R1.



La comparaison des temps de réaction (TR1 et TR2) dans les deux conditions montre que le TR2 dans la condition B est considérable plus longtemps que le TR2 obtenu dans la condition A. De plus la

différence entre ces deux temps de réaction(TR2 B- TR2A) est égale au temps qui s'écarte la présentation de deuxième signal et le déclenchement de la réponse correspondante au premier signal. C'est comme si

pour un laps de temps, S2 n'a pu être traité. Ce laps de temps d'interférence est appelé la période réfractaire psychologique.

C'est là où se situe la limite de traitement de l'information mais à quelle étape dans le traitement de l'information se situe cette limite ?

Au niveau de l'identification de stimulus les données montrent qu'à ce niveau le problème ne se pose pas puisqu'il est démontré expérimentalement et en plus prenant l'exemple de maintien de la posture, l'être humain doit intégrer les informations provenant des canaux semi-circulaires de l'oreille interne et des différents propriocepteurs. (réception tactile de la plante de pied, récepteurs neuromusculaires des muscles symplectiques) de flux visuel.

- **Peut-on faire deux choses à la fois ?**

L'observation des performances de plusieurs activités permet d'avancer que l'être humain est parfaitement capable d'exécuter deux tâches en même temps. En effet, on peut par exemple parler et se déplacer, dribbler et chercher un partenaire démarqué, ou conduire une voiture et tenir une conversation avec un passager, le tout simultanément !!

Certains auteurs ont proposé que l'être humain est capable de faire deux tâches en même temps si une de ces tâches est automatisée. C'est à dire lorsque la tâche ne requiert plus la surveillance de l'attention. *Le traitement automatique* de l'information résulte d'une grande quantité de pratique « SCHMIDT 1993 » estime que l'attention automatique est :

- a) Rapide.
- b) Ne demande pas d'attention, en ce sens que ces opérations en général pas (ou peu) d'interférence avec d'autres tâches.
- c) Parallèle.
- d) Involontaire.

Toutefois, GIROUNARD 1980 a démontré qu'une activité hautement pratiquée telle que la marche, ne requiert pas d'attention, les résultats montrent que la limite de traitement de l'information semble se situer au niveau de l'organisation de la réponse.

1-2 Attention sélective :

L'attention sélective (sélection perceptuelle) est définie comme étant l'habileté à orienter ses ressources mentales vers une chose en ignorant le reste. » FORTIN et ROUSSEAU 1989 ».

Reprenons l'exemple de la grande réception et notons que malgré tout le bruit, il est possible de choisir, parmi plusieurs conversations, d'en suivre une en particulier, sans pour autant être capable de prendre part simultanément à deux conversations. Pour qu'il en soit ainsi, l'être humain posséderait un mécanisme (une sorte de filtre) capable d'effectuer une sélection perceptuelle.

Plusieurs théories ont été proposées pour expliquer ce phénomène de filtrage.

- ***Théorie de filtre de BROADBENT(1958).***

Elle postule l'existence d'un filtre dont la fonction était de ne laisser passer que l'information pertinente ce qui aurait d'avantage d'éviter de surcharger le système de traitement de l'information.

- ***Modèle de sélection tardive : (Deutsch and Deutsch 1963)***

Elle suggère que le filtrage de l'attention ne se produit pas avant la reconnaissance mais après celle-ci, c'est à dire au moment de la sélection de la réponse. L'information filtrée serait par la suite traitée dans les stades tardifs de traitement de l'information.

- ***Théorie d'alternative de TRESMAN 1960-1964 : (double sélection).***

Il a proposé l'existence d'un double mécanisme de filtrage qui permet de traiter les informations sur la base de leurs caractéristiques physiques élémentaires et dans laquelle les informations non pertinentes ne sont pas systématiquement rejetées mais simplement atténuées.

II- «« Capacité et limites de système de Rétention »»

Au domaine psychologique plusieurs questions se posent d'après la rétention, parmi ces questions on retient, celle-ci : Existe-t-il plus d'une mémoire chez l'individu ?

Les chercheurs ont tenté de répondre bien évidemment à cette question qui découle sur des réponses divergentes .

WILLIAM JAMES (1890) ; suppose l'existence de deux types de mémoire :

- mémoire à court terme : qui perd rapidement l'information même si l'intervention d'attention.

-mémoire à long terme : qui concerne l'information sans l'intervention de l'attention.

D'autres psychologues ; ATKINSON et SHIFRIN (1968) ; avancent qu'il existe trois catégories de mémoire.

-mémoire sensorielle

-mémoire à court – terme

-mémoire à long –terme

Quand à Lockhart 1972 : suppose que la mémoire est un système unique mais le traitement de l'information qui détermine la hiérarchisation de capacité de rétention.

1 : Rétention sensorielle :

Elle est d'ordre : kinesthésique, auditive et visuelle .

Il s'agit bien évidemment de capter et de conserver l'information sous sa forme originale et elle se perd dans un très court laps de temps si l'attention est absente, elle se perd dans une à deux secondes qui suit. Sa limite est essentiellement temporelle qui va de 1 à 2 secondes .

● Codage de l'information sensorielle :

Pour que l'information soit maintenue, elle doit être codée, c'est à dire transformée sans une modalité plus facile.

De point de vue moteur, c'est difficile à concevoir une telle opération à savoir que le geste se réalise dans plusieurs dimensions : force, vitesse, distance, direction ...

Sa limite : elle se perd, vu le problème de quantité d'items.

En effet, la position spatiale et la distance sur laquelle s'exerce le mouvement sont les dimensions sur lesquelles le mouvement se mémorise.

2- Rétention à court terme :

Elle est le prolongement de rétention sensorielle, car son codage assure à l'effet une durée plus longue, se traduit par résistance à court terme . à l'effet de l'oubli.

En absence de l'attention l'information codée s'embrouille, disparaît dans un délai de 10 à 20 secondes qui suit son codage sa limite est temporelle.

3- Rétention à long terme :

La mémoire à long terme ou mémoire différée traduit ce qui a été retenue suite à un apprentissage réalisé quelques minutes à quelques heures ou jours auparavant.

Le mécanisme de rétention des informations au mouvement, consiste à apprendre à un sujet un certain nombre d'informations nouvelles standardisées et de difficulté croissante et mesurer après un délai qui dépasse les quelques minutes, ce qui a été retenu. Le volume d'information restituée indiquerait à la fois le rendement mnésique et la qualité de ce rendement.

Le phénomène de restitution concerne le rappel de ce qui a été mémorisé dans les situations antérieures, aussi lointaines soient-elles.

⌘ Effet de l'attention sur le processus de rétention :

L'effet de rappel, dépend étroitement de la durée de fixation de l'attention sur l'information à retenir. l'effet de l'attention peut être mis en deux procédés :

1/ La répétition mentale : plus que l'information nouvelle, se répète ça rétention aura beaucoup de chance. Exemple : plusieurs termes de même catégorie peuvent être mieux retenue.

2/ La distribution de l'attention.

“ Effet de van strof.”

III- «« L'apprentissage et l'intervention pédagogique. »»»

3-1- Avant l'exécution motrice :

●-Motiver pour apprendre :

-L'enseignant est appelé à rendre la tâche importante aux yeux de l'apprenant, car plus que la motivation est plus instaurée on tend vers un bon apprentissage . Alors que moins de motivation, l' apprentissage s'efface lentement s'il se produit. Donc il faut rendre la tâche significative et importante.

- Fixation des objectifs techniques motivationnels. En faisant comprendre à l'aide de mouvement.

Les moyens utilisés sont : - Explication verbale .

-Démonstration visuelle .

Les deux notions sont efficaces et complémentaires.

●- Faire comprendre à l'aide de mouvement :

Pour cette fin deux moyens efficaces et complémentaires :

1- Explication verbale .

1-1 Utilisation des points d'ancrage existants.

Il faut amener l'élève à découvrir une signification au mouvement, et chercher et reconnaître la similarité entre la tâche motrice et les acquis antérieurs qu'il possède à l'avance.

Donc l'enseignant doit se servir des idées déposées en mémoire à long terme comme points d'ancrage, pour accoler l'idée nouvelle maîtrisée.

1-2 Ancrage, acquis non moteurs :

N'importe qu'elle information entreposée au mémoire à long terme (MLT) pourrait servir de points d'ancrage. Parler de transfère (apprentissage d'une chose permet et favorise l'apprentissage d'une nouvelle tâche.

1-3 Ancrage – moteur :

L'action motrice est mise en jeu Il s'agit de la similitude entre deux tâches au niveau de l'exécution motrice. exp. : lancer de base-ball et service au tennis.

● les principes d'ancrage :

- Construire de nouveaux points d'ancrage beaucoup de nombre pour mémoriser l'information nouvelle. Exp : Neuf-neuf...
- Favoriser le regroupement de l'information .

Toutes explications verbales fournies à l'élève parviennent à la mémoire à court terme (MCT), qui a une capacité limitée à 7±2 items.

Comprendre l'idée de mouvement.

L'ancrage possède deux fonctions :

*Présence d'une section(rassemblement en seule image)

*Plusieurs techniques qui régissent l'exécution correcte du mouvement.

2- Démonstration visuelle :

« Une image vaut mille mots »

Lorsque un enfant/adulte regarde un expert essayer de reproduire ces comportements, on parle souvent « D'IMITATION », c'est le modelage dans le cadre de diverses situations sociales, construire une référence interne peut être acquise par la voie de l'imitation; en observant des démonstrations visuelles qui va nous permettre en quelque sorte de transformer l'information visuelle en mouvement.

BONDURA suggère l'existence d'un processus de traduction visio-moteur mais il n'a pas l'expliqué.

● les sources de l'information :

Elles sont regroupées en deux catégories ; sous forme de structure :

♣ La structure temporelle de mouvement (rythme d'exécution)

♣ La structure spatiale de mouvement (position spatiale des membres les uns par rapport aux autres).

Χονχλυσιον παρτιελλε :

-Les deux catégories sont utilisées pour construire les représentations conceptuelles.

-La structure spatiale de mouvement est plus facile à extraire.

-La structure temporelle de mouvement observée est la caractéristique la plus vitale pour le processus d'imitation.

3-2-Pendant l'exécution motrice :

IV - Certaines implications pédagogiques :

✎ Pour les débutants :

- Attirer leur attention sur quelques points précis en les soulignant de façon particulière :
- Réduire le nombre des stimuli pertinents à percevoir.
- Réduire le nombre des stimuli non pertinents.
- Utiliser les phrases qui dirigent directement l'attention de l'élève.
- Changement soudain et variation de la situation , « forme, couleur, tonalité) .

✎ Pour les élèves ayant un niveau d'habilité avancés contrairement aux débutants :

Il faut surcharger l'attention des sujets avancés plutôt que l'alléger.

Exemple: demander à l'élève de découvrir ce qui n'est pas correcte dans une démonstration d'un mouvement exécuté à vitesse optimale.

✎ Visionnement à vitesse normale pour aider à extraire la structure spatiale.

✎ Démonstration de l'enseignant mais rendre le mouvement plus observable possible en gardant le plus visible possible ses mouvements par rapport aux autres (Caractère cinématique de mouvement).

✎ La démonstration représente une modalité efficace d'apprentissage ainsi qu'en certains nombre de données.

✎ Les effets de l'apprentissage par observation varient en fonction de la tâche à apprendre, ce qui conduit à rechercher les procédures de présentation de modèle les plus adéquates.

✎ Pour les tâches plus complexes, il est préférable de recourir à une distribution de la démonstration en la présentant au début et au cours de la pratique. Lorsque la quantité d'information à transmettre est importante, il est préférable de découper la démonstration en sous-unité, de telle sorte que l'apprenti puisse les acquérir de manière progressive et cumulative.

✎ Le niveau d'expertise du modèle influence l'apprentissage des modèles compétents sont de nature à induire un plus haut degré d'efficacité chez l'observateur.

✎ L'apprentissage et la rétention des procédures d'exécutions de la tâche sont améliorés par le fait de solliciter chez le sujet une activité de codage symbolique et plus particulièrement de répétition verbale.



CONCLUSION

Parmi les objectifs assignés généralement à l'EPS, on peut lire : « développement chez les enfants et les adolescents, les capacités organiques et motrices »

Développer le potentiel moteur de l'élève, cela veut dire lui permettre de maîtriser en place les solutions motrices transférables à la grande majorité des problèmes moteurs auxquels il peut être confronté au cours de sa vie. L'éducateur, à cette raison est appelé à faire créer sans cesse des tâches et situations didactiques d'apprentissage qui mettent l'élève en questions et qui lui permettent l'avancement de son potentiel et bien sûr en respectant les exigences de chaque étape de développement de l'apprentissage. Alors en programmant ces situations qui doivent respecter plusieurs principes au niveau de domaine décisionnel :

- Principe de conservation du sens par rapport au jeu.
- Principe d'utilisation des savoirs antérieurs.
- Principe de manipulation de la complexité et difficulté.

« Pas d'apprentissage sans problème à résoudre ».

Au cours de l'apprentissage deux aspects indiscutables doivent être maîtrisés par l'enseignant. D'une part une aide active à l'acquisition et à la structuration de connaissances sur les buts et les stratégies utilisées. Cette aide s'appuie sur la pénétrabilité cognitive des représentations par la verbalisation. D'autre part, il s'agit de manipuler les contraintes des tâches pour solliciter des mécanismes de traitement de l'information qui échappent à la conscience.

Ici, la pulsion pygmalionienne de l'enseignant ne doit pas le conduire à rejeter systématiquement ses procédures sous prétextes qu'elles révèlent une technologie peu abstraite, cependant il faut noter que l'apprentissage décisionnel dans des situations sportives, demande plus d'attention, de concentration et de vigilance surtout au niveau de la sélection de la réponse appropriée parmi une multitude de réponses.

BIBLIOGRAPHIE :

▶ REVUE PSYCHOLOGIQUE TRIMESTRIELLE 2 (1998) :

L'APPRETISSAGE ET ACQUISITION –PSYCHOLOGIE DE L'EDUCATION.

▶ HENRI CARMARY : **COMPRENDRE LA PEDAGOGIE.**

▶ J.P FAMOUS : **L'APPRENTISSAGE MOTEUR-ROULE DE
REPRESENTATIONS.**

▶ PIERRE SIMONET : **APPRENTISSAGE MOTEUR « PROCESSUS ET
PROCEDES D'ACQUISITION ».**

▶ DOSSIER N° 1 : **TACHE MOTRICE ET STRATEGIE
D'ENSEIGNEMENT.**

▶ COURS AGREGATION ANNEE : **1998-1999 ENS CASA.**

