

ACQUISITION ET HABILETES

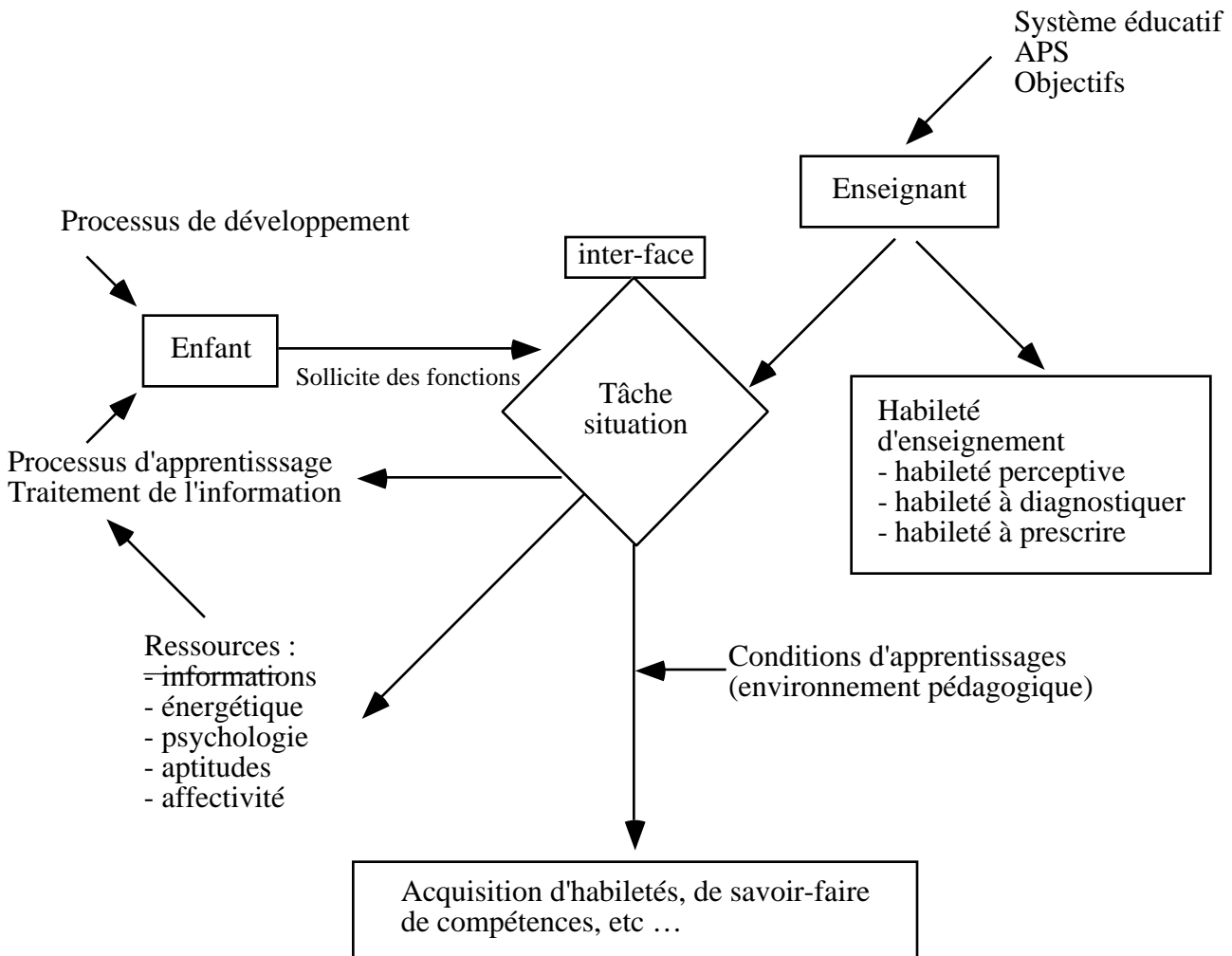
Le 19 Octobre 1998

{Licence STAPS 98-99. C1-M3. Cours de Jean BERTSCH}

1. REPRESENTATION GRAPHIQUE GENERALE.....	3
2. DEFINITION D'UN MODELE.....	4
<u>2.1. Premier déterminant : l'enseignant</u>	<u>4</u>
<u>2.2. Second déterminant : l'enfant.....</u>	<u>4</u>
<u>2.3. Troisième déterminant : les ressources</u>	<u>4</u>
3. L'ACQUISITION : GRAPHIQUE GENERALE.....	5
<u>3.1. Les conditions d'apprentissage</u>	<u>6</u>
<u>3.2. Le produit du système : l'acquisition de l'habileté</u>	<u>6</u>
4. APPROCHE DES DIFFERENTS TYPES D'HABILETES.....	7
<u>4.1. Habileté, définition et origine.....</u>	<u>7</u>
<u>4.2. Habileté motrice et habileté sportive.....</u>	<u>7</u>
<u>4.3. Habiletés sportives au pluriel.....</u>	<u>7</u>
<u>4.4. Habileté, capacité, aptitude, compétence, expertise.....</u>	<u>7</u>
5. CARACTERISTIQUES DES HABILETES.....	8
<u>5.1. Habiletés et apprentissage.....</u>	<u>8</u>
5.1.2. L'habileté est sensiblement linéaire.....	9
<u>5.2. Habiletés et finalisation.....</u>	<u>9</u>
<u>5.3. Habiletés et adaptativité.....</u>	<u>10</u>
<u>5.4. Habiletés et efficacité et efficience</u>	<u>10</u>

5.4.1. Distinction efficacité efficience.....	10
<u>5.5. Habiletés et organisation modulaire.....</u>	<u>10</u>
6. ANALYSE DES HABILETES.....	11
<u>6.1. Les différents types d'erreurs.....</u>	<u>12</u>
<u>6.2. Analyse sur le terrain.....</u>	<u>12</u>
6.2.1. La verbalisation.....	13
6.2.2. Analyse des tâches ou contraintes.....	13
6.2.3. Analyse hiérarchiques ou régressives.....	13
6.2.4. Analyse dimensionnelles.....	13
7. HABILETES ELEMENTAIRES OU COMPLEXITES.....	14
<u>7.1. Niveau complexe.....</u>	<u>14</u>

1. REPRESENTATION GRAPHIQUE GENERALE



2. DEFINITION D'UN MODELE

Modèle : mise en présence de différents éléments qu'il est impossible de ne pas prendre en compte sans quoi le modèle en fonctionne pas.

Un paradigme est un modèle opérationnel que l'on a traité.

Chaque apprentissage nécessite des conditions qui lui sont propres.

2.1. Premier déterminant : l'enseignant

Les habiletés d'enseignement s'acquièrent autour de :

- l'habileté perceptive : voir ce qui se passe dans son cours,
- l'habileté à diagnostiquer : trouver les réponses aux problèmes moteurs rencontrés par les élèves,
- l'habileté à prescrire : donner des solutions aux problèmes rencontrés.

Ces trois principes s'inscrivent à l'intérieur d'un cadre de formation afin de transformer la motricité de l'élève ou de l'athlète.

2.2. Second déterminant : l'enfant

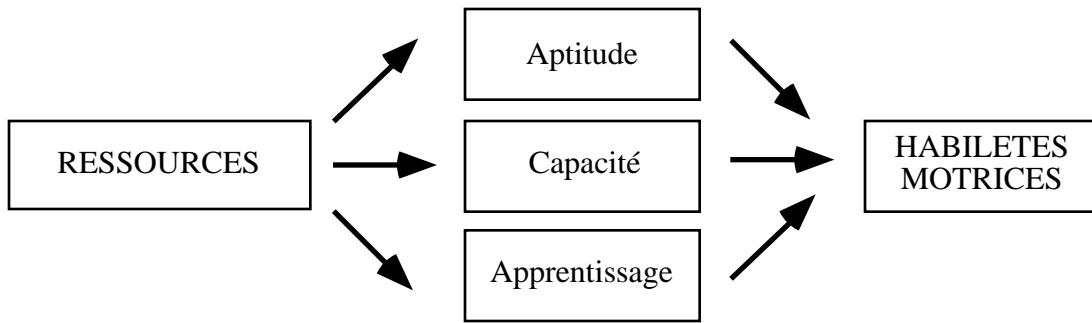
L'enfant subit deux processus différents :

- le processus de développement (principalement relatif à l'effet du temps),
- le processus d'apprentissage : manière dont le sujet se transforme. Ce n'est pas quelque chose de visible. Il faut qu'il y ait des conditions d'apprentissage sans quoi il n'y aura pas transformation.

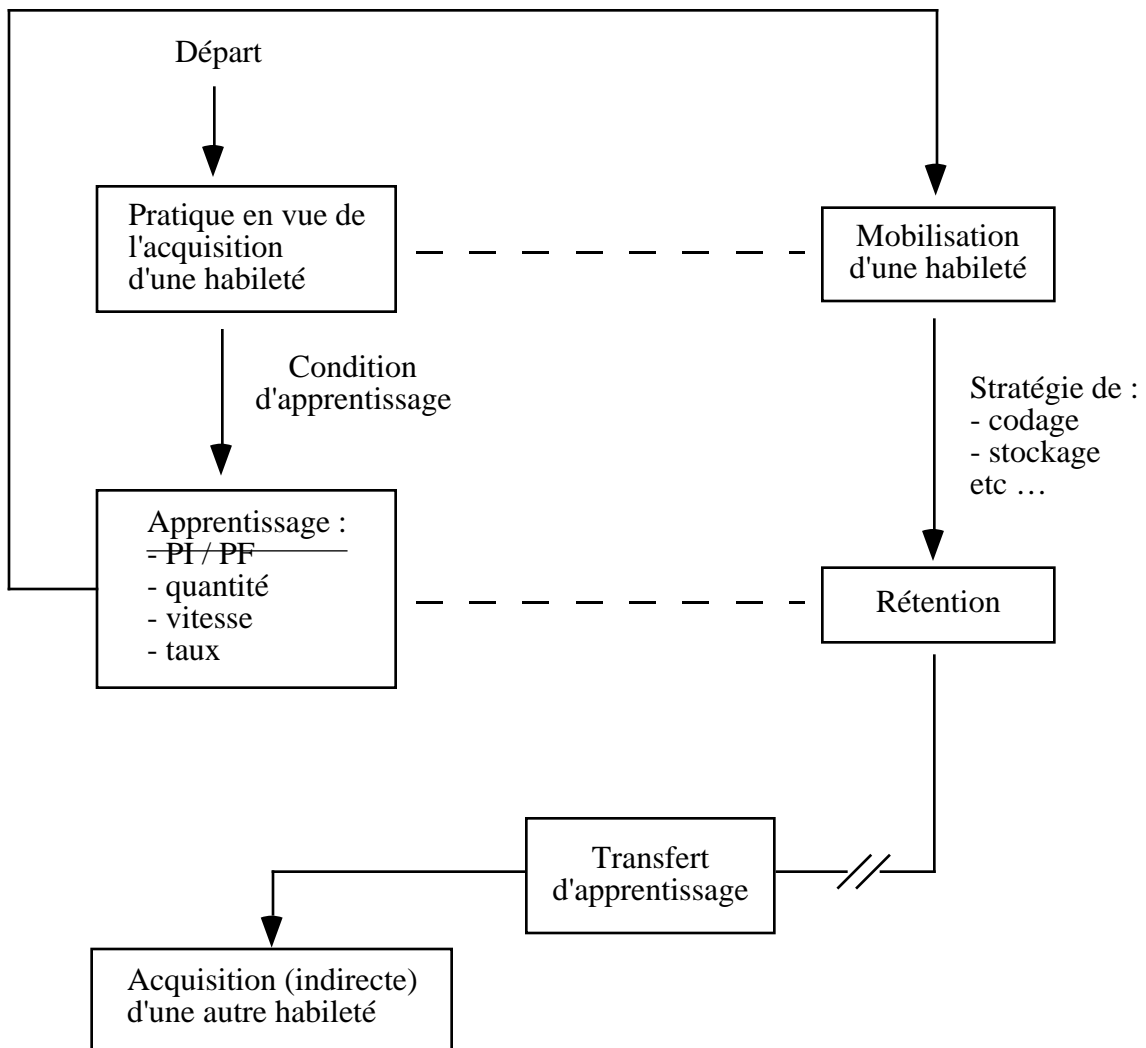
2.3. Troisième déterminant : les ressources

Le sujet dispose de ressources pour apprendre. Il a un certain vécu. Il faut s'appuyer sur ses potentialités pour développer l'apprentissage.

Les ressources se définissent comme l'ensemble des moyens dont dispose un sujet pour réaliser une activité. Une partie de ces ressources est largement conditionnée par le programme génétique. Elles sont classiquement appelées : **aptitude**. Influencées au cours du développement, elles deviennent des **capacités**. Une autre partie des ressources résulte essentiellement des processus **d'apprentissage**. L'ensemble de ces capacités acquises s'exprime par les **habiletés motrices**.



3. L'ACQUISITION : GRAPHIQUE GENERALE



La partie gauche du schéma représente l'environnement, ce sur quoi l'enseignant peut travailler.

La partie droite représente les processus internes.

Les deux parties du schéma correspondent sur un plan horizontal {Cf : pointillés}.

Le transfert est le produit des deux parties précédentes. Les acquisitions d'une habileté sans qu'elles soient pratiquées ---> au travers d'une autre habileté ne survivent pas tout le temps.

3.1. Les conditions d'apprentissage

- ordonnance des tâches,
- variabilité,
- progressivité,
- aménagement,
- simplification,
- complexification,
- démonstration --> effet sur la découverte des stratégies mises en œuvre mais cela n'explique en rien l'acte moteur.

Chaque forme identique a la même fonction à l'intérieur du schéma.

3.2. Le produit du système : l'acquisition de l'habileté

L'acquisition, il faut faire quelque chose. Le système peut être pris à l'envers.

L'acquisition n'est que la partie visible du système. Donc tout ce qui est pris en amont ne détermine pas l'acquisition. Ce processus n'étant pas observable, il est parfois difficile de savoir d'où vient les bénéfices ou les erreurs.

Ex : on n'apprend pas un coup droit au tennis mais la manière de faire un coup droit. Il est alors préférable de parler de stratégies à mettre en œuvre.

On commence trop souvent par le bout du système. On acquiert des habiletés, des aptitudes, de l'expertise, ou encore des choses différentes.

La compétence se juge par rapport aux autres. Critère sociale.

Les capacités : ce que l'on est capable de faire sans l'avoir réalisé. Domaine du virtuel.

Les aptitudes : relève du patrimoine génétique. Celles-ci ont un ordre d'apparition dans le processus d'acquisition qui est respectivement :

1. l'aptitude,
2. la capacité,
3. l'habileté :

4. APPROCHE DES DIFFERENTS TYPES D'HABILETES

Ne pas confondre avec le terme anglais "ABILITY" qui veut dire aptitude. L'habileté en anglais se dit "SKILL".
To be skilled = être habile

4.1. Habileté, définition et origine

C'est un américain WELFORD qui en 1958 a introduit le terme d'habileté et qui l'a défini comme : la possibilité acquise par un individu d'exécuter une série de tâches à un niveau d'efficacité élevé".

Selon GUTHRIE (1957) : "l'habileté est la capacité d'un sujet à atteindre un objectif de manière efficace et de manière efficiente".

L'habileté a un caractère appris, donc le produit d'un apprentissage. Elle n'est donc pas automatiquement acquise.

Lorsqu'on parle d'un niveau d'efficacité élevé, cela fait référence à la qualité de la performance ou encore au niveau de performance obtenu indépendamment du coût.

Généralement, l'habileté s'accompagne d'un mouvement esthétique, rythmé, bien fait. Toutefois, ce n'est pas parce que le mouvement est bien fait que l'on peut considérer un acte moteur comme habile.

Il y a deux constantes qui caractérisent l'habileté :

1. L'efficacité, la performance, l'obtention du but ;
2. L'esthétique, le rythme qui caractérise souvent la personne habile.

Quoi qu'il en soit, le point de départ est bien une activité mentale et non motrice. Toutes les habiletés sensori-motrices et mentales partent du système nerveux qui les conçoit, les programme, les ajuste.

4.2. Habileté motrice et habileté sportive

L'habileté sportive est une sous composante de l'habileté motrice. Toutes les habiletés motrices ne sont donc pas sportives. L'habileté motrice représente la sphère englobant tous les mouvements.

4.3. Habiletés sportives au pluriel

Dans un ensemble indivisé, on désigne les éléments sportifs que l'on a coutume d'effectuer. Le coup droit, le salto est une activité sportive spécifique. Les habiletés sportives correspondent à l'arsenal de gestes que possèdent un sportif.

4.4. Habileté, capacité, aptitude, compétence, expertise

Habileté :

- apprise,

- organisée, hiérarchisée,
- adaptative,
- efficace et efficiente,
- finalisé

Capacité :

Ensemble des savoirs faire (être capable de : ...) actualisée sous forme d'habileté.

Capacité et habileté sont des concepts très proches.

Lorsqu'on dit de quelqu'un qu'il a de bonnes capacités, on sous-entend qu'il a de bonnes possibilités mais cela reste encore du domaine du virtuel, il ne l'a pas encore acquises. Alors que l'habileté est déjà acquise --> c'est devenu. L'habileté est une expression de la capacité.

Aptitude :

Ensemble des qualités mentales et sensori-motrices qui forme des profils de caractéristiques psychophysiologiques d'un individu. Cela nous différencie tous des un des autres.

Une aptitude n'est pas éduicable, ne relève pas du domaine de l'apprentissage mais du patrimoine, de l'inné, du registre génétique.

Compétence :

Etre compétent, c'est se distinguer de quelqu'un d'autre. C'est une mise en évidence des habiletés. On établit donc une comparaison et non une mesure. Il y a une référence sociale.

Expertise :

Contient l'idée de mieux, de grandes qualités. L'expert est compétent dans des tâches complexes, il est efficace. L'expertise est une référence non sociale.

5. CARACTERISTIQUES DES HABLETES

Schmidt (1982) considère la pratique comme la variable qui, en matière d'apprentissages moteurs, prédomine sur toutes les autres. Selon lui, plus le sujet accomplira d'essais dans une tâche, plus son apprentissage sera important.

5.1. Habiletés et apprentissage

Toute habileté est le témoignage d'un apprentissage. Elle possède un caractère appris, sauf dans le cas de transfert où l'on se sert d'une habileté déjà acquise pour la transférer vers une autre habileté secondaire.

Cependant, il faut bien reconnaître qu'à la base on se sert d'une première habileté qui a été apprise dans un premier temps (ex : la course succède à la marche). C'est donc l'expérience qui prime, on ne naît pas habile, on l'acquiert. Toute habileté passe donc par un minimum de répétitions, d'actions, de pratique. Plus elles seront répétées et mieux elles seront mémorisées (mémoire à long terme) et deviendront alors totalement automatisées (qui libère le champ de la conscience). On peut dire qu'une habileté sur apprise donc sur répétée permet le passage sur un mode automatique où le contrôle s'efface de plus en plus.

En conclusion, on peut dire que lorsque l'on désire apprendre quelque chose à quelqu'un, c'est à dire de la transformer, il faut mettre en place une activité. C'est l'activité (surtout dans le domaine des APS) qui contribue à transformer le sujet et c'est cette transformation qui va nous permettre de déceler ses habiletés. C'est donc **après** que l'on peut voir les conséquences de l'activité opérées sur le sujet. L'activité déploie l'acquisition que l'on pourra évaluer après.

Si l'activité est inadaptée, on obtiendra une habileté déficiente, ce qui oblige à une restructuration pour repartir sur d'autres bases. Dans ce contexte de mauvais apprentissage, plus les conditions seront difficiles à maîtriser et plus les habiletés déficientes resurgiront. En conséquence, le chemin de l'apprentissage doit être très surveillé, bien balisé si l'on ne veut pas acquérir de mauvaises habiletés difficilement effaçables.

5.1.2. L'habileté est sensiblement linéaire

ROSENBLOOM (1981) déclarent que "presque toujours, la pratique apporte des résultats et davantage de pratique davantage d'amélioration". Par "presque toujours", il faut reprendre Dickinson qui précise que : "sans attention d'apprendre chez le sujet, le facteur répétitions ne favorise pas l'apprentissage".

NEWELL et ROSENBLOOM (1981) ont mis en évidence la loi de la pratique selon laquelle il existe une relation presque linéaire entre les temps de pratique et la qualité de l'habileté. Moins on pratique et moins on a de chance que le geste produit soit habile. On considère que cette loi est logarithmique. L'activité "type exploratoire" fut préférable il y a quelques années à la quantité de répétitions. Cependant, on obtient des habiletés dites de surface ou encore habiletés polyvalentes. Un niveau d'habileté est le reflet d'un taux d'investissement.

CROSMANN, qui est à l'origine des travaux sur les conditions d'apprentissage, a émis l'hypothèse qu'on pouvait repérer les méthodes d'acquisition des habiletés motrices pédagogiques aux qualités motrices des enfants qui en découlent.

Innité et acquisition dans le domaine des habiletés sont complètement opposées, incompatibles. L'un ne peut aller à la place de l'autre.

5.2. Habiletés et finalisation

Une habileté est destinée à quelque chose, organisée en fonction d'un objectif. On est **habile à** quelque chose. C'est donc relatif à une tâche ou plusieurs tâches précises.

5.3. Habiletés et adaptativité

Les habiletés sont adaptatives, ce qui renvoie à l'idée de souplesse, d'adaptabilité, de pouvoir d'adapter à des tâches diverses. L'idée de répétitions peut alors paraître paradoxale puisque celles-ci ont pour but de renforcer. Il faut donc délimiter le sens des termes.

Si on renforce par excès non mesuré la répétition, on aboutira à un geste stéréotypé, peut être trop automatisé. A l'opposé si le geste n'est pas suffisamment répété pour se déclencher de façon automatique, il restera inefficace. Il faut donc se situer entre deux écueils :

trop répété ---> automatisme certes mais trop rigide,

si trop rigide, il devient inadapté lorsque des modifications importantes de l'environnement interviennent. Il faut donc proposer des modes éducatifs qui fassent appels d'une part à la répétition mais aussi inclure des exercices variés afin de couvrir l'ensemble du registre des habiletés dans une action motrice donnée.

5.4. Habiletés, efficacité et efficience

La notion d'efficience permet d'atteindre le résultat à un moindre coût dans le rapport étroit entre la charge de travail, l'effort à consentir et les ressources déployées. Cela fait apparaître un rapport entre trois termes :

- Tout tâche suppose une contrainte relative à la complexité de la tâche en question.
- Pour accomplir cette tâche, il faut consentir à des efforts.
- Les ressources individuelles vont déterminer si on peut ou non produire ces efforts.

Par la justesse de la réponse, on peut proportionner ces efforts en fonction du but à atteindre. Par proportionner il faut entendre le juste dosage, la juste gestion de l'effort.

5.4.1. Distinction efficacité efficience

- Efficacité : remplir une tâche et peu importe le coût, la manière, le contrat à remplir.
- Efficience : coût optimum pour une efficacité maximum.

L'habileté est égale à la somme de l'efficacité et de l'efficience.

5.5. Habiletés et organisation modulaire

Les habiletés sont construites sur le mode modulaire, c'est à dire sur une complexité d'unité, de morceaux et chaque morceau constitue un total. Mais pour cela il faut les ordonner pour former cette complexité. C'est donc l'ensemble des parties qui constitue la totalité mais une fois constitué on ne peut plus revenir aux parties modulaires, c'est à dire la déstructurer en petits morceaux sans risquer de tout casser (image d'un mur composé de briques). Si l'on prend l'exemple de la marche, l'automatisme se perd dès lors que l'on y réfléchit, c'est à dire que l'on s'impose de penser, de décomposer chaque action qui compose la marche. Cela renvoie à la question : faut-il enseigner de manière analytique ou globale ?

Pour automatiser, il faut que ces différents composants soient obligatoirement liés. Le tout ne correspond pas à la somme des parties. Le tout est toujours plus que les parties réunies. Une action motrice est composée de gestes visibles mais aussi de gestes que l'on ne voit pas.

Lors d'une action motrice, il y a le niveau opérationnel (le moyen) et le niveau d'action (le but) :

- niveau opérationnel ou général qui correspond à un niveau supra et qui est conscient et volontaire,
- niveau d'action qui correspond à un niveau infra et qui est inconscient et involontaire.

6. ANALYSE DES HABILITES

L'intégration exige que l'unité élémentaire soit devenue une habileté. C'est une question de capacité attentionnelle. Plus on fait attention et plus on intègre des niveaux de pensée supérieure. "Ainsi, c'est lorsque la charge cognitive représentée par l'unité sera devenue suffisamment faible que cette intégration à l'habileté d'ordre supérieure pourra se faire. Une fois l'attention libérée, alors un nouveau pattern émerge (mot anglais --> patron, c'est la règle qui permet de générer). Les habiletés composantes seront contrôlées et évaluées en fonction de leur ajustement au but de l'habileté d'ordre supérieur. Ainsi, une action plus large, avec un but plus éloigné prend le contrôle des actes constituant le nouveau modèle.

En conclusion, l'attention sera libérée par le passage d'un mode contrôlé à un mode automatique, ce qui permettra d'envisager d'autres actions plus complexes (ex : la conduite automobile).

Pour GALPERINE (1966), l'apprentissage est une succession d'étapes où au fur et à mesure du degré d'évolution, d'acquis, chaque étape antérieure devient plus facilement gérable. On distingue trois modèles :

- Le modèle de Bruner dont l'idée est que les composantes d'une habileté motrice ne peuvent être décomposées. Il est plus facile de construire que de "déconstruire".
- Le modèle de Léontiev . Ce qu'on fait est tantôt une action (but), tantôt des moyens (opérations).
- Le modèle de Rasmussen (1986). Il propose un schéma d'analyse permettant de déterminer les modes ou niveaux de contrôle mise en œuvre dans l'exercice d'une habileté (au sens que nous avons donné à ce mot et non à celui qu'il adopte lui-même pour "skill"). Ce schéma définit un certain nombre d'actions dans le traitement de l'information : activation, tâche, définition de la procédure etc ...

Dans le contrôle par la connaissance, la motivation doit être interprétée, le but évalué, ce qui implique souvent toutes les étapes soient mises en jeu. Dans le contrôle de l'activité par des règles, il ne s'agit plus d'identifier la situation, l'exécution découle directement de cette identification. "Si tel état, alors telle action".

Dans le contrôle par un automatisme, la simple observation déclenche la réponse d'exécution. Tout est contrôlé sur un mode automatique.

A chacun de ces niveaux de contrôle sont associables des types d'erreurs qui inversement peuvent aider à les identifier. Pour ne citer que de brefs exemples, les erreurs sur le but renvoient généralement à un défaut du

premier niveau. Les erreurs par omission, de la prise en compte d'une caractéristique connue, à un niveau de second niveau. Les erreurs de type raté (slip) à un fonctionnement de troisième niveau.

Au regard de la pédagogie, la prise en compte de ces différents niveaux d'erreurs, peut définir le niveau d'apprentissage du sujet. Le but de l'apprentissage étant de diminuer la charge du traitement de l'information.

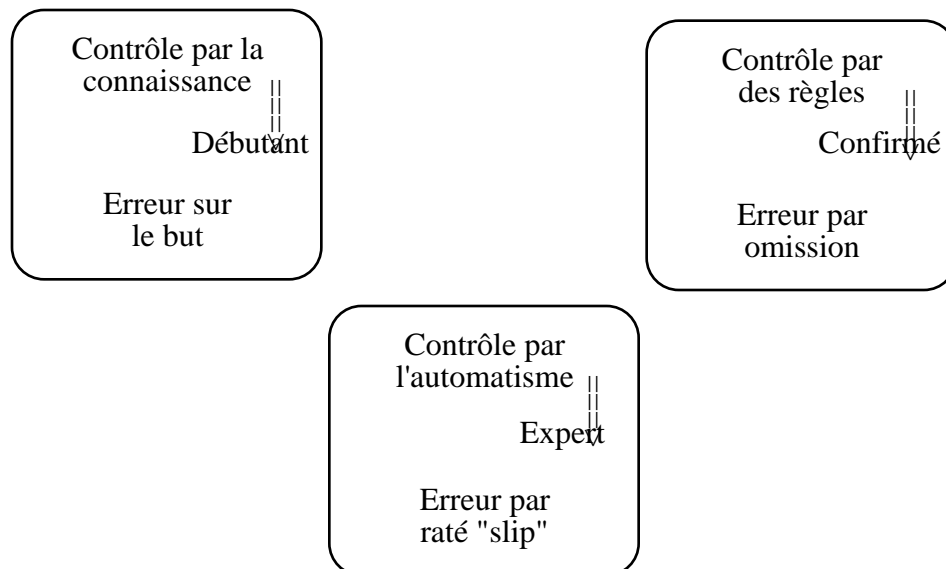
6.1. Les différents types d'erreurs

L'erreur de type fondamentale correspond au bas niveau, c'est à dire aux débutants. Le sujet n'est pas capable d'analyser clairement le but.

Les erreurs par omission correspondent au fait que la situation n'est pas vue dans toute sa complexité. On oublie des éléments, des choses à faire. C'est donc une partie de la situation qui est non analysée, donc des règles non appliquées.

Les erreurs par automatisme peuvent être liées par exemple à un apprentissage qui n'aurait été pas été suffisamment riche et varié.

LIEU DE CONTROLE DE L'ERREUR



6.2. Analyse sur le terrain

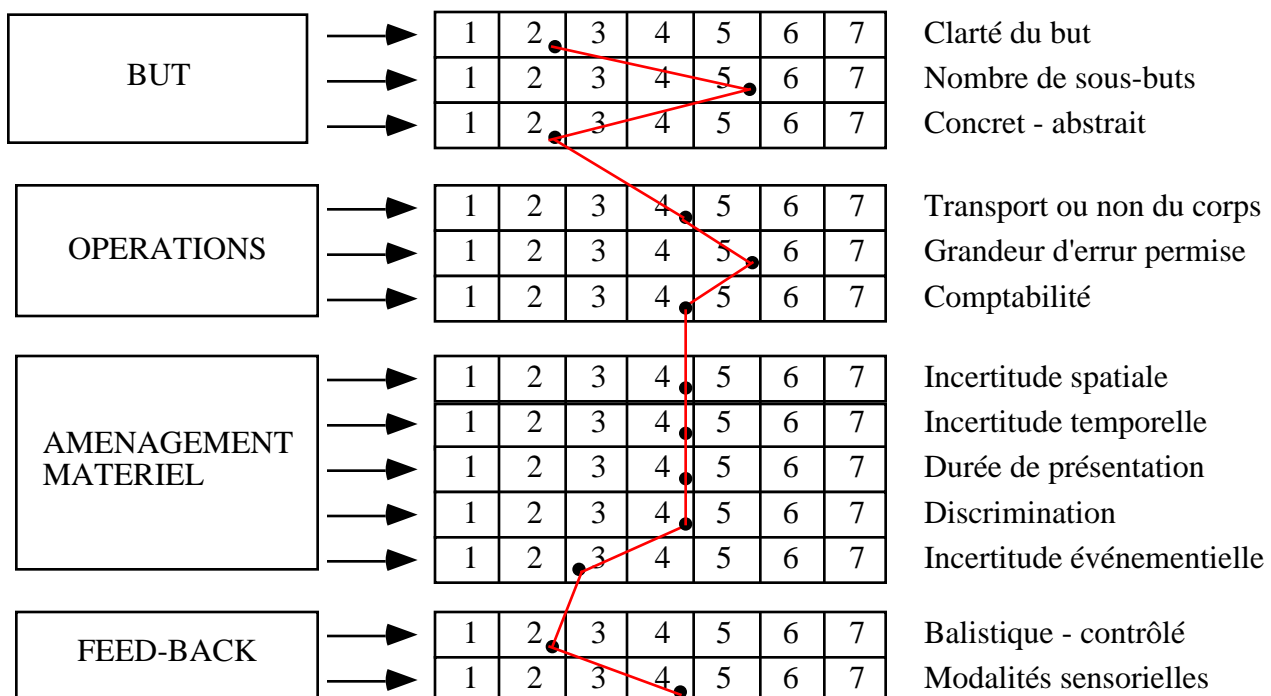
Cela renvoie à une analyse de terrain.

6.2.1. La verbalisation

La verbalisation est le premier moyen d'analyse d'une activité motrice de celui qui la produit. Plus le niveau de verbalisation est proche de la réalité, plus il est vraisemblable que ce n'est pas un débutant. Plus grand sera le décalage entre la vérité énoncé selon le pratiquant et le geste obtenu et plus on peut penser que c'est un débutant. Pour un débutant, il est difficile de faire une critique juste. En terme de représentation, on peut dire que plus le niveau de représentation est bon et plus le geste est performant.

6.2.2. Analyse des tâches ou contraintes

J-P Famose propose un tableau général de classification des tâches motrices à caractéristiques bio-informationnelle, {profil de difficulté objective de la tâche de retour de service au tennis (Famose 1983)}.



6.2.3. Analyse hiérarchiques ou régressives

6.2.4. Analyse dimensionnelles

Ce sont des analyses qui font références au temps et à l'espace. La combinaison des deux sont égales à l'organisation spatio-temporelle du mouvement. Ce genre d'analyse se fait par capture d'images (kinogrammes) et traité par informatique et qui permet d'analyser point par point le geste développé. Ce genre de procédure est difficile à mettre en place, coûteuse et se trouve donc réservé pour la recherche et les sportifs de haut niveaux.

7. HABILITES ELEMENTAIRES OU COMPLEXITES

Quel est le cadre d'analyse qui permet de définir si telle ou telle habileté est plus complexe que l'autre ?

A priori, aucune habileté ne peut être déclarée comme ayant le même niveau de complexité.

On peut cibler quatre niveaux d'analyses qui vont de l'élémentaire au plus complexe.

7.1. Niveau complexe

Plus une habileté est élevée, plus elle est décrite comme étant complexe car elle intègre des sous tâches qui sont autant d'éléments qu'il faut prendre en considération pour sa réalisation. On parle de complexité chaque fois qu'est envisagée la difficulté objective d'une tâche.

Inversement, plus on descend bas dans la hiérarchie et plus le niveau d'élémentarité de base correspond à tout ce qui n'est plus de l'observable. On est alors dans le cadre de l'inaction.

7.2. Les exigences de la tâche

Une habileté est évaluée quelque soit son niveau d'exigence. Elle exige soit une tâche élémentaire soit une tâche complexe quelque soit le niveau du sujet.

On peut citer :

- les exigences biomécaniques où plus le nombre d'articulations mises en jeu est importantes et plus le niveau de la tâche est complexe.
- les exigences énergétiques.

7.3. La difficulté de la tâche

C'est un rapport entre les contraintes d'une tâche et les ressources d'un sujet. Cela concerne donc plus spécifiquement les ressources du sujet.

Si les contraintes sont supérieures aux ressources du sujet, celui-ci échoue.

Si les ressources sont égales ou supérieures à la tâche, le sujet réussit.

Cela traduit un rapport de difficulté où cette dernière intègre les ressources du sujet, c'est donc un point de vue relatif faisant intervenir l'habileté d'un sujet.

7.4. D'un point de vue pédagogique

Ce n'est plus un point de vue scientifique et l'élémentarité et la complexité sont définies par l'enseignant qui lui-même se rapporte au cadre défini par les insitutions.