

# Psychologie du sport

## **1.Introduction à la psychologie**

### 1.1.Introduction et définitions

psyché : âme

logie : étude

En 1690, la psychologie était la science de l'apparition des esprits.

Au début du XVIIIème siècle, la psychologie était une connaissance de l'âme humaine considérée comme une partie de la métaphysique. La métaphysique était une science de la recherche des connaissances, des lettres absolues, des causes de l'univers (Platon, Diderot, Kant).

En 1754, la psychologie était l'étude scientifique des phénomènes de l'esprit, de la pensée de certains êtres vivants chez qui existait la connaissance de leur propre existence. Cette psychologie ne s'intéressait qu'à l'Homme, car c'était le seul à avoir conscience de son existence.

Au XIXème siècle, la psychologie était la connaissance empirique et spontanée des sentiments d'autrui, l'aptitude à comprendre et à prévoir les comportements.

En 1997, Maurice Reuchlin affirma : "la psychologie prend son origine dans la philosophie mais n'est plus maintenant la branche de la philosophie concernée par l'étude de l'âme".

La définition la plus courante du XXème siècle considère la psychologie comme la connaissance empirique ou intuitive des sentiments, des idées, des comportements d'autrui. C'est globalement la science des comportements humains.

### 1.2.L'objet de la psychologie

#### 1.2.1.La connaissance de l'âme

Avant la naissance de la psychologie, on faisait appel à la philosophie et à la métaphysique pour étudier l'âme. Ce n'est qu'au XVIIIème siècle que le terme de psychologie n'apparut vraiment, grâce à Wolf (1679-1754). La psychologie est donc une science récente. Selon Wolf, la psychologie est l'étude de l'âme, de la pensée, tandis que la philosophie est l'étude de la nature de l'âme. La psychologie de Wolf était une psychologie subjective, à base d'introspection (la recherche à l'intérieur de soi). L'introspection avait des limites : c'était une méthode trop personnelle. Ce n'est pas parce que je ressens quelque chose que l'autre ressent la même chose (subjectivité). Comme toute méthode personnelle, elle n'était pas vérifiable. On ne faisait pas de recherche sur les animaux à l'époque car on affirmait qu'ils n'avaient pas d'âme.

#### 1.2.2.La science du comportement

##### 1.2.2.1.Débuts de la psychologie scientifique

Au XIXème siècle, les pensées, les conceptions changèrent radicalement. On passa du spiritualisme au matérialisme (révolution industrielle). Les progrès scientifiques en psychologie furent permis par deux étapes :

- le développement des recherches physiologiques (en Allemagne, on étudiait les différentes sensations et leurs mesures, aboutissant à des études psychologiques),
- la théorie de l'évolution de l'espèce (Darwin révolutionna les pensées en affirmant que l'Homme descendait de l'animal).

Les études psychologiques devinrent alors scientifiques.

- On partait d'un champ de recherche physiologique pour justifier un comportement psychologique (Pavlov étudia le fonctionnement de l'œil).
- Fechner fit des travaux en physique sur des mesures de seuil des sensations.
- La psychologie scientifique fut influencée par la médecine. Ribot travailla sur la mémoire et s'aperçut que les souvenirs les plus récents étaient les plus nombreux. Quand ils n'avaient pas de connotation affective, les souvenirs récents disparaissaient, alors que les souvenirs anciens touchés par l'émotion demeuraient.
- Sigmund Freud travailla sur l'hystérie par l'hypnose.

En 1879, l'ouverture d'un premier laboratoire, dans lequel exerçait Wunot, marqua le début de la psychologie. Sa psychologie était expérimentale. Elle utilisait les sciences physiques et physiologiques. Dans les mêmes conditions d'expérience, on pouvait voir apparaître les mêmes résultats.

#### 1.2.2.2. La psychologie expérimentale se généralise

La psychologie expérimentale avait pour objet des phénomènes vérifiables. Elle produisait des lois et donnait les causes immédiates.

Alfred Binet réalisa les premiers tests sur l'intelligence. Avant lui, l'intelligence était abstraite.

Thorndike distingua trois types d'intelligence :

- l'intelligence conceptuelle (le langage),
- l'intelligence pratique (l'habileté, l'enregistrement visuel),
- l'intelligence sociale (comprendre les autres, les aider).

#### 1.2.2.3. Le béhaviorisme

Ce courant fut fondé en 1920 par Watson (1878-1958). Watson rejetait la philosophie. Il voulait faire de la psychologie une science objective. Il affirmait que l'objet de la psychologie devait être le comportement observable en réponse à un stimulus défini. A partir des théories béhavioristes, on commença à appliquer à l'Homme les mêmes méthodes expérimentales que pour les animaux.

Pavlov mit en évidence le conditionnement classique. On place un chien dans des conditions de laboratoire en l'isolant des stimuli extérieurs. On lui présente une boulette de viande : il salive. Juste avant la présentation de cette boulette, on introduit un son de cloche. Au bout de plusieurs répétitions, le chien salive dès que le son de la cloche retentit : on a obtenu chez lui un conditionnement. Le réflexe inné de saliver devient ainsi un réflexe conditionnel. Pour que ce réflexe conditionnel puisse s'instaurer, il faut un temps très court entre la sonnette et la présentation de la nourriture.

Pavlov mit en évidence le conditionnement instrumental. Lorsque l'animal appuie sur un bras de levier, une boulette de viande tombe. Cette pression se fait d'abord accidentellement. Ensuite, l'animal appuie volontairement. C'est un conditionnement instrumental par entraînement.

Le béhaviorisme comprend trois concepts clés.

- On apprend par l'action en répétant, en renforçant l'apprentissage. La récompense est un type de renforcement.
- Pour apprendre, il n'est pas nécessaire de savoir faire au départ. Il faut que la solution soit compatible avec les ressources du sujet.
- Le fait d'anticiper un stimulus permet à l'individu de s'auto-conditionner.

L'observation objective comprend deux types de variables :

- les variables de situation (Quels stimuli vais-je mettre en place ? Les stimuli sont les éléments de l'environnement susceptibles d'activer certains récepteurs sensoriels d'un individu ou d'un animal et d'avoir un effet sur son comportement.),
- les variables de comportement (réactions ou réponses aux situations, temps de réaction, réponses motrices).

L'apprentissage par essais-erreurs en E.P.S. découle du béhaviorisme.

Watson, qui privilégiait la rigueur scientifique, rejetait trop les concepts ayant un contenu subjectif comme la pensée, la mémoire. Il rejetait tout ce qui avait un rapport avec la mentalité. C'est la raison pour laquelle fut fondé le courant néo-béhavioriste, qui faisait des hypothèses sur les mécanismes internes du comportement, les mécanismes mentaux.

#### 1.2.3. La psychologie cognitive

Elle se penchait sur l'étude des processus mentaux susceptibles de rendre compte de l'activité du sujet observé. La dimension scientifique restait très présente. Elle réalisa une rupture avec le béhaviorisme, auquel on reprochait de ne s'intéresser qu'au comportement observable, ne faisant ainsi pas de différence entre l'Homme et l'animal.

La psychologie cognitive mesure le temps de réaction entre le stimulus et la réponse, et en déduit des hypothèses sur le fonctionnement mental. Par exemple, au base-ball, le temps de réaction du batteur est tellement faible à la

perception de la balle que l'on suppose qu'il anticipe.

La psychologie cognitive permet de nombreuses expériences en E.P.S.. Elle fut influencée par la science du traitement de l'information, qui assimile l'individu à un ordinateur. L'individu réagit comme une machine qui reçoit des informations et qui les traite. On supprime la dimension sociale, affective et humaine dans le système du traitement de l'information.

#### 1.2.4. On dépasse le cognitivisme

Depuis dix ans, une étude plus globale de l'Homme est faite. On y recoupe les aspects affectifs, cognitifs et instinctifs. On parle des théories dynamiques et des théories écologiques.

#### 1.3. Influences de l'évolution des méthodes sur la psychologie

Sur le plan méthodologique pur, la méthode expérimentale fut inventée dès le XIII<sup>ème</sup> siècle par Roger Bacon, pour qui la connaissance reposait sur trois concepts :

- l'autorité (ce que je dis est vrai, pensée dogmatique),
- le raisonnement,
- l'expérimentation, qui, selon Bacon, est la seule à avoir de la valeur.

Popper (1930) fit considérablement évoluer les choses.

- Selon son principe de réfutabilité, tant que l'on n'arrive pas à démontrer qu'une théorie est fautive, on la considère comme vraie. Avec cette méthode, la science progressa par des réductions d'écarts pour se rapprocher de la connaissance exacte (par exemple, les théories du Big Bang).
- Il était influencé par les mathématiques. Il utilisait la courbe de Gauss et les statistiques pour considérer un résultat acceptable ou pas.
- Sa méthode scientifique s'appuyait sur des preuves : aux mêmes causes devaient correspondre les mêmes effets.

#### 1.4. Les domaines ou la spécialisation de la psychologie

Dans les différentes catégories de la psychologie moderne, il n'y a plus de philosophie.

La psychologie se décline en différentes branches. Pour analyser les domaines d'intervention, on peut choisir deux grands axes :

- du normal au pathologique (un individu dit normal jusqu'à sa pathologie),
- du biologique au social.

##### 1.4.1. Le normal

La psychologie étudie les mécanismes généraux du comportement chez l'individu normal, la perception des couleurs, la mémoire à long terme, la mémoire à court terme, le système de commande des émotions. Ces différents thèmes renvoient à quatre catégories.

###### 1.4.1.1. La psychologie générale

Elle étudie des thèmes comme la perception, l'apprentissage, la mémoire, le langage, l'image, l'intelligence, la motivation, la personnalité.

###### 1.4.1.2. La psychologie différentielle

Tous les individus ne fonctionnent pas de la même manière. Cette psychologie étudie les différences entre les individus. Elle a un but pratique car elle étudie l'orientation scolaire et professionnelle, la criminologie. Elle utilise des tests.

###### 1.4.1.3. La psychologie expérimentale

Les tests psychologiques actuels sont expérimentaux : c'est une méthode de travail qui domine actuellement en psychologie et qui se rapporte surtout à la psychologie générale et cognitive.

###### 1.4.1.4. La psychologie cognitive

Elle étudie les processus mentaux qui peuvent rendre compte de l'activité du sujet observé.

#### 1.4.2.Le pathologique

##### 1.4.2.1.La psychologie clinique

De la même manière que la psychologie expérimentale, elle renvoie à la méthode clinique. Elle consiste en des échanges avec le patient, renvoie à l'entretien et cherche à soigner un mal-être.

##### 1.4.2.2.La psychologie pathologique

Elle étudie les troubles du comportement, de la conscience et de la communication. Elle complète l'approche clinique par des méthodes expérimentales. Par exemple, une expérience consiste à conditionner des rats à réagir différemment suivant un stimulus de récompense ou d'évitement (décharge électrique).

##### 1.4.2.3.La psychanalyse

Science de l'inconscient, elle est une méthode de traitement des troubles mentaux reposant sur l'investigation psychologique profonde. C'est à la fois une théorie et une thérapie. Son fondateur est Sigmund Freud.

#### 1.4.3.Le biologique

Les neurosciences étudient les bases biologiques du comportement.

L'éthologie étudie le comportement de l'animal en milieu naturel.

La psychologie génétique est une psychologie de l'enfant s'inspirant de la psychologie développementale (affectif, cognitif, moteur).

La psychiatrie est une spécialité médicale dont l'objet est l'étude et le traitement des maladies mentales, des troubles psychologiques.

- La psychologie pharmacologique étudie les effets produits par les médicaments et les drogues sur le psychisme et l'humeur.
- La neuropsychiatrie traite les fonctions mentales supérieures dans leur rapport avec les structures cérébrales.

#### 1.4.4.Le social

C'est la prise en compte des groupes.

La psychologie sociale étudie les interactions individuelles, les phénomènes de direction, de soumission, d'influence. Elle s'intéresse à la motivation, aux émotions, à la comparaison sociale.

La psychologie de la santé prend en compte le social dans le domaine pathologique. Par exemple, le stress peut être attribué à des facteurs sociaux.

L'ethnopsychiatrie analyse la psychologie et les maladies mentales en fonction des cultures ethniques.

La psychologie industrielle étudie les problèmes des groupes dans l'entreprise, les relations, les hiérarchies.

La psychologie du travail analyse les tâches de l'individu, son adaptation à un poste de travail (par exemple, le fauteuil tournant pour les caissières). Elle s'intéresse aux problèmes de concurrence cognitive (Une conversation diminue-t-elle le rendement du travail ?).

Selon la psychologie de l'éducation, l'institution scolaire détermine des concepts et des problèmes spécifiques. Cette psychologie s'intéresse par exemple à l'adaptation des enfants au rythme du travail scolaire, aux méthodes de lecture.

#### 1.5.Bibliographie

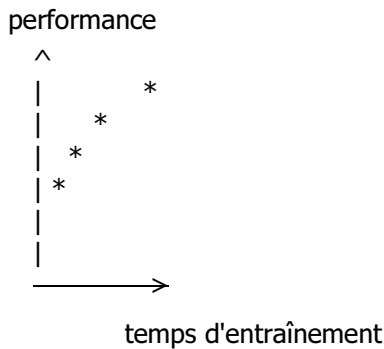
Les courants de la psychologie, Richard M., 1994

Formation de l'esprit scientifique, Bachelard, 1957

## **2.Apprentissage moteur, approche sommaire**

Le relation entraîneur-entraîné ou enseignant-enseigné s'établit, le plus souvent, dans des situations d'apprentissage. Il convient pour l'enseignant de connaître les processus d'acquisition qui se situent dans le cadre des actions et des réactions des apprenants. L'Homme, comme l'animal, doit s'adapter aux conditions du milieu, sinon il ne pourrait survivre. Les humains sont dotés de comportements innés. L'apprentissage fait partie des acquisitions. La distinction entre l'inné et l'acquis n'est pas si simple : le milieu joue toujours un rôle.

L'apprentissage moteur est un thème majeur dans l'étude des S.T.A.P.S.. L'évolution d'un apprentissage peut être représentée par une courbe du type suivant.



### 2.1.Définitions

#### 2.1.1.Définitions

Selon H. Pieron, dans le Vécu de la psychologie, P.U.F. (1968), l'apprentissage moteur est la modification adaptative du comportement au cours d'épreuves répétées.

Selon Gérard De Montpellier, dans le Traité de psychologie expérimentale, l'apprentissage moteur est la modification adaptative, systématique et relativement durable de la conduite lorsque l'individu est mis de manière répétitive dans une situation épreuve.

Selon Schmidt (1982), l'apprentissage moteur est un processus associé à l'exercice ou à l'expérience conduisant à des modifications relativement permanentes du comportement habile.

#### 2.1.2.Remarques

La croissance peut entraîner une augmentation de la performance. Il n'y a pas pour autant apprentissage.

Les auteurs mettent en évidence la notion d'habileté, que nous traiterons dans le cours sur l'habileté et l'aptitude.

Un mouvement est la modification de l'amplitude des articulations grâce à l'action des muscles. L'action motrice met en jeu une finalité, un but à atteindre.

### 2.2.Modèles et théories

#### 2.2.1.Le conditionnement

La théorie du conditionnement (Pavlov, Skinner) vient de la théorie du béhaviorisme, dans laquelle interviennent les notions de renforcement et de transfert (transposition d'habiletés pour d'autres sports). La pédagogie analytique est issue du béhaviorisme. Au cours de l'apprentissage, le sujet doit connaître les résultats de son action et le but à atteindre.

#### 2.2.2.Les neurosciences (1970-1990)

Selon J. Paillard, 80 pour cent des mouvements que nous faisons ne sont pas contrôlés de manière consciente.

#### 2.2.3.Le modèle cognitiviste

Le cognitivisme cherche à montrer le côté conscient, les phases intellectuelles de l'action. Voici quelques cognitivistes :

- Bernstein (1960),
- De Keele (1968),

- Adams (1971),
- Schmidt (1982).

### 2.3.Rôles de la mémoire

Si l'on arrête pendant trois ans de faire une activité, on peut retrouver facilement le comportement adéquat grâce à la mémoire.

#### 2.3.1.Les trois phases de la mémoire

La phase de codage (ou d'acquisition) consiste en un processus d'enregistrement en mémoire. Elle est réalisée au niveau nerveux avec passage de l'information spécifique (visuelle ou motrice) du niveau nerveux au niveau psychique. Par exemple, on transforme une vision en un code que la mémoire accepte.

La phase de rétention par stockage consiste en un codage de l'information et sa conservation en mémoire à plus ou moins long terme.

La phase de récupération, de remémoration (ou de souvenir), permet de rechercher un élément stocké et de le réutiliser au moment voulu.

La mémoire dépend du temps. Il y a quatre types de mémoire en fonction du temps.

- La mémoire sensorielle est une mémoire immédiate. Elle préserve une information pendant trois secondes, le temps de lui apporter une attention. La connaissance du résultat d'une performance est liée à la mémoire sensorielle immédiate car elle doit être traitée en un laps de temps très court. Le renseignement doit être donné juste après la performance.
- La mémoire à court terme est un système qui, en l'absence d'attention soutenue, perd rapidement l'information qu'il a stockée. Elle dure une minute.
- La mémoire à moyen terme.
- La mémoire à long terme.

#### 2.3.2.Fonctionnement

I.S. → S.R. → P.R. → action

I.S. : identification d'un stimulus

S.R. : sélection de la réponse

P.R. : programmation de la réponse

La sélection de la réponse est en relation avec la mémoire, qui joue un rôle de filtrage et d'élimination.

L'action aboutit à un résultat, des intentions, une situation, qui sont mis en mémoire.

Parfois, on n'arrive pas à récupérer l'information mise en mémoire à cause d'interférences entre les informations ou d'un trop grand nombre d'informations stockées.

On ne peut pas tout mettre en mémoire. Il y a filtrage et élimination.

#### 2.3.3.Ce qui est mis en mémoire

Par exemple, en début de jeu, au tennis de table, on met en mémoire

- les conditions initiales (les caractéristiques de la tâche), comme la cible, le poids de la raquette et de la balle, la position de l'adversaire,
- les paramètres du mouvement (l'orientation de la raquette, permettant d'identifier la frappe),
- les résultats de l'action,
- les conséquences sensorielles (ce qui est perçu, entendu, vu).

Plus le nombre de paramètres mémorisés est important, meilleurs sont les résultats.

#### 2.4. Les programmes moteurs

Plus on s'entraîne (connaissance des paramètres), meilleurs sont les résultats des performances. On construit ainsi un programme moteur.

Quels sont les paramètres programmés dans un programme moteur ?

- Quels sont les muscles devant participer à l'action ?
- Dans quel ordre doivent-ils intervenir ?
- Quelle est la force appliquée ?
- Quelle est la durée, la séquence de chaque contraction ?

Selon la théorie du "one to one", élaborée par Keele (1968), chaque action motrice spécifique renvoie à un programme moteur spécialisé.

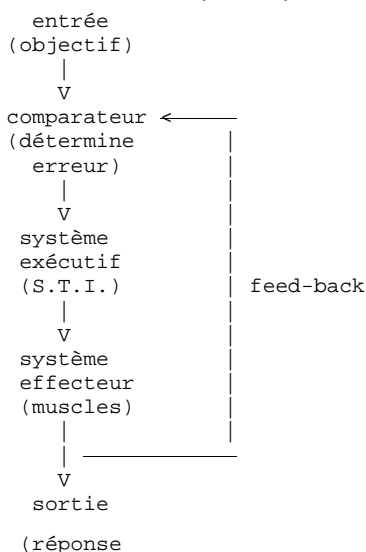
Il y a deux problèmes dans cette théorie :

- une place énorme en mémoire est nécessaire,
- comment peut-on expliquer la réussite dans des cas d'actions nouvelles ?

#### 2.5. Contrôle de l'action

##### 2.5.1. Contrôle en boucle fermée, Adams (1971)

Les systèmes de contrôle en boucle fermée sont des catégories de mécanismes qui ont de multiples applications dans la vie courante. Ils nous permettent de conceptualiser l'information sensorielle, qui regroupe les informations extéroceptives (de l'environnement) et les informations proprioceptives (ou kinesthésiques, renseignant sur les mouvements du corps - la position des articulations, les forces produites par les muscles).



S.T.I. : système de traitement de l'information (3 phases de la mémoire)

Le système exécutif décide de l'action appropriée pour réduire l'erreur déterminée par le comparateur. L'action est effectuée par le système effecteur.

Dans un système en boucle fermée, le bouclage entre le système exécutif, le système effecteur et, à nouveau, le système exécutif est effectué par l'information sensorielle (ou feed-back).

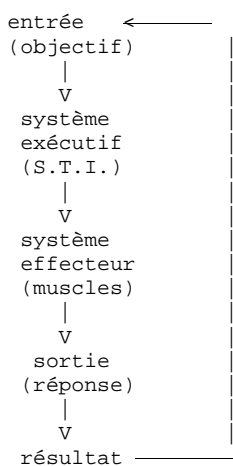
Le système en boucle fermée est un mécanisme de régulation. Par exemple, pour rattraper un ballon, l'information visuelle de la main en déplacement vers la balle représente le feed-back. La différence entre la direction de la main et la direction désirée représente l'erreur. Le système exécutif détermine la correction pour ramener la main dans la direction appropriée.

En résumé, un système en boucle fermée comprend quatre parties :

- un système exécutif, qui prend les décisions à propos des erreurs,
- un système effecteur, qui exécute les décisions,
- une référence d'adéquation (ou feed-back), qui est comparée pour déterminer une erreur,
- un signal d'erreur, information sur laquelle le système exécutif base son action.

Le système en boucle fermée concerne toutes les actions en vitesse lente. Les actions motrices sont lentes. Ce système permet la flexibilité, l'adaptation.

### 2.5.2. Contrôle en boucle ouverte, Schmidt (1982)



Il n'y a pas intervention du contrôle conscient. Ce système comprend deux parties :

- un système exécutif, qui prend les décisions,
- un système effecteur.

Dans le cas d'un frappe de balle au base-ball, la décision pour un batteur de frapper la balle se fait lors de la sélection de la réponse. Le mouvement est initié à partir de la programmation de la réponse, qui a enregistré les informations de vitesse, de trajectoire, de rythme. Le niveau effecteur représente l'exécution du mouvement.

Dans ce système, il y a des activités explosives. On ne peut pas comparer les erreurs pour les corriger.

### 2.6. Evaluation des apprentissages

Leplat, en 1975, définit quatre critères qui relevaient des apprentissages :

- la vitesse (agir vite en respectant les autres critères de la tâche),
- la stabilité de la performance,
- l'organisation (idée de la fluidité dans l'exécution),
- le mode de contrôle.

### 2.7. Conclusion

Les apprentissages moteurs représentent un thème fondamental en E.P.S.. Ils sont à la base des progrès des athlètes. Ils servent aussi à améliorer la thérapie. Ils permettent la précision de l'évaluation.

Toutefois, les recherches se poursuivent à l'heure actuelle. On ne sait pas comment fonctionnent les apprentissages moteurs dans leur intégralité.



### **3.Aptitudes et habiletés**

Les capacités proviennent-elles simplement de la pratique ? Quelle est la nature des différences entre les individus ? Comment ces différences peuvent-elles être mesurées et évaluées ? Comment la compréhension des différences individuelles peut-elle mener à des applications intelligentes de l'enseignant ou de l'entraîneur ?

#### 3.1.Aptitudes

##### 3.1.1.Généralités et définitions

Les aptitudes, d'après Schmidt (1982), sont des caractéristiques héritées, relativement persistantes et stables d'une personne qui sous-tend divers types d'activités motrices et cognitives. Définies génétiquement, elles ne sont pas affectées par la pratique ou l'expérience.

Voici des exemples d'aptitude :

- l'acuité visuelle,
- la vitesse de réaction,
- la dextérité manuelle.

Une aptitude peut être primordiale dans un ou plusieurs sports. Il n'existe pas une seule aptitude générale qui puisse expliquer la réussite dans l'ensemble des activités physiques. Cependant, il existe des qualités fondamentales. Fleishman en répertoria 52, classées en quatre catégories :

- les aptitudes physiques (force explosive des membres supérieurs),
- les aptitudes cognitives et intellectuelles (connaissance),
- les aptitudes psychomotrices (vitesse de réaction),
- les aptitudes perceptives (vision de nuit).

Tous les individus possèdent l'ensemble des aptitudes, mais à des niveaux différents. Souvent, un sport sollicite une multitude d'aptitudes à des degrés différents. Par exemple, le test d'aptitude du contrôle des postures permet de savoir si on peut produire avec précision un mouvement lent et continu (on maintient le stylet sans toucher une pince dans un trémomètre).

##### 3.1.2.Aptitudes et apprentissage

Quelles influences les aptitudes ont-elles sur l'apprentissage ? Fleishman et Rich réalisèrent des expériences pour l'armée de l'air en 1963. Ils devaient détecter des pilotes de chasse et les former. Ils réalisaient deux tests :

- un test sur l'orientation spatiale,
- un test sur la sensibilité kinesthésique.

D'après les résultats, les pilotes débutants sont meilleurs dans le test de l'orientation spatiale. Par contre, les pilotes plus professionnels ont de meilleurs résultats dans le test de la sensibilité kinesthésique.

Ainsi, l'orientation spatiale influence la rapidité des premiers apprentissages. La sensibilité kinesthésique permet des progrès ultérieurs.

En 1954, Fleishman et Hempel firent une expérience sur l'importance de l'aptitude par rapport à la tâche à apprendre. Des individus passèrent des tests sur

- la vitesse de réaction,
- le contrôle moteur,
- la coordination psychomotrice,
- l'orientation spatiale.

Les résultats montrent que l'importance de chaque aptitude évolue avec l'apprentissage. Des aptitudes semblent occuper une place plus importante que d'autres pour réussir dans des tâches sportives. Il y a des aptitudes dont l'importance augmente (par exemple, le contrôle moteur) et d'autres dont l'importance décroît avec le temps (la

coordination par exemple). Les aptitudes n'expliquent pas toute la performance. Plus on progresse, plus la performance dépend des habiletés, du travail effectué (et non des aptitudes). Nous pouvons modifier au maximum 15 pour cent de nos aptitudes. Certaines aptitudes peuvent être améliorées plus que d'autres (par exemple, la force).

### 3.2.Habiletés

#### 3.2.1.Généralités

Une habileté est spécifique à une technique ou à un groupe de techniques. Une habileté est acquise par apprentissage. Elle nécessite donc la répétition.

#### 3.2.2.Définitions

Selon Famose (1985), une habileté motrice est un niveau de compétence ou de savoir-faire acquis par un pratiquant dans une tâche particulière ou dans un groupe limité de tâches.

Selon Guthrie (1952), une habileté est une capacité (acquise par apprentissage) à atteindre des résultats fixés à l'avance avec un maximum de réussite et souvent un minimum de temps, d'énergie ou les deux.

Une habileté peut être décomposée en sous-habiletés. Par exemple, lorsque je dois passer une vitesse,

- j'enlève le pied de l'accélérateur,
- j'appuie sur l'embrayage,
- j'enlève une main du volant,
- j'actionne le levier de vitesse,
- je remets la main sur le volant,
- je déplace le pied sur l'accélérateur.

Chez le débutant, chaque action est contrôlée. Chez l'expert, l'action est plus rapide, automatisée, plus efficace.

#### 3.2.3.L'efficacité

L'efficacité de l'habileté permet

- un gain de temps,
- un gain d'énergie (On diminue la concentration. Etre habile, c'est savoir utiliser au mieux, économiser et optimiser l'énergie.),
- de diminuer le coût du traitement de l'information (l'habileté diminue au mieux le traitement de l'information),
- d'effectuer une double tâche (conduire et parler par exemple - à un certain niveau, l'habileté permet de libérer le sujet de la tâche à réaliser pour pouvoir en effectuer une autre).

#### 3.2.4.Conclusion

L'habileté est donc acquise par l'apprentissage. Elle est spécifique, toujours finalisée et efficace.

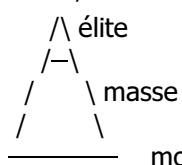
### 3.3.Prédiction de la performance

#### 3.3.1.Introduction

La prédiction de la performance permet au milieu sportif de détecter relativement tôt les futurs champions. Les sujets les meilleurs à 6 ans ne seront pas forcément les meilleurs à 20 ans.

#### 3.3.2.Historique

Avant, on sélectionnait l'élite dans la masse.



Actuellement, on sélectionne la future élite dans les fédérations mais surtout dans les écoles, en faisant passer des tests d'aptitudes.

### 3.3.3. Evolution des aptitudes avec l'âge et l'apprentissage

Confer 3.1.2. pour l'évolution des aptitudes avec l'apprentissage.

Tous les individus ne se développent pas à la même vitesse. Par exemple, en athlétisme, sur une population de 14 ans, ceux qui ont le meilleur  $V(O_2)_{max}$  sont parfois en avance en fonction de leur âge chronologique. Leur  $V(O_2)_{max}$  ne sera pas forcément le meilleur à l'âge de 20 ans.

Certaines aptitudes apparaissent avec l'âge. Par exemple, à 7 ans, on ne distingue chez l'enfant que la force générale et la puissance. Après 13 ans, on peut distinguer la force au niveau des membres supérieurs, des membres inférieurs et du tronc.

Pour certains tests d'aptitudes, il y a un âge minimal au-dessous duquel les aptitudes recherchées n'existent pas. Ceci peut être un réel problème pour détecter les meilleurs individus. En effet, la sélection doit souvent être précoce.

### 3.3.4. La sélection par les performances des jeunes

Il n'est pas valable de sélectionner les jeunes par leurs performances. Par exemple, en athlétisme, la majorité des champions de la catégorie senior est plus ou moins connue dans la catégorie cadet. Beaucoup de champions cadets sont dépassés lorsqu'ils entrent dans la catégorie senior.

Au saut en hauteur, un test met en corrélation des athlètes ayant franchi 2,2 mètres et des athlètes de 16 à 23 ans. On s'aperçoit que les performances sont d'autant plus proportionnelles que l'athlète est jeune.

A haut niveau, les aptitudes ne jouent qu'un rôle restreint sur la performance.

### 3.4. Synthèse : aptitudes, habiletés et sport

La performance dépend des aptitudes mais aussi des habiletés et d'autres facteurs spécifiques non décelés.

Beaucoup de critiques furent faites sur la possibilité de mesurer les aptitudes et les habiletés séparément.

Il peut aussi exister un problème au niveau des aptitudes relativement stables.

La détection des champions est une tâche délicate qui demeure incertaine et parfois très contestée. Elle est cependant fondamentale pour les fédérations qui visent une sélection des meilleurs. Hébrard, longtemps responsable de la commission d'élaboration des programmes d'E.P.S., valorisa la notion d'habileté dans ces programmes. On renforce la note de performance, de progrès ou de niveau d'habileté en E.P.S.. Les programmes donnent cinq niveaux d'habileté. On valorise les apprentissages vers une conduite plus opérationnelle. Cette note sur l'habileté répond parfaitement à la logique scolaire.

## **4.Approche du système de traitement de l'information (S.T.I.)**

### 4.1.Introduction

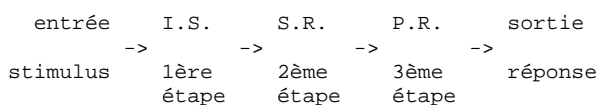
Le don d'un sportif correspond à son aptitude et son travail correspond à son habileté.

L'habileté est une capacité construite par un individu au cours d'un apprentissage. Elle est liée à l'efficacité.

L'apprentissage est une transformation stable du comportement d'un individu résultant de répétitions. L'apprentissage se mesure à partir des modifications du comportement. Le comportement évolue avec le temps grâce à l'ensemble des opérations intellectuelles, grâce aux calculs cognitifs. Les calculs cognitifs sont des processus de traitement de l'information. L'individu est considéré comme un S.T.I.. Les sciences psychocognitives permettent d'étudier le S.T.I. et les processus mentaux sans se soucier des structures nerveuses.

### 4.2.Les trois étapes du S.T.I.

On étudie ce qui se passe dans le cerveau entre le stimulus et la réponse.



La première étape est une étape perceptive. L'individu prend des informations sur son milieu. Ces informations engendrent des prises de décision en fonction des modifications ou des événements de cet environnement. Par exemple, au tennis, je prends l'information de la perception visuelle de la balle, de sa trajectoire.

La deuxième étape est le choix de la réponse. Elle dépend de l'analyse perceptive de la première étape. Au tennis, on choisit un coup droit ou un revers. L'individu doit réagir et sélectionner une réponse qu'il possède en mémoire. C'est une étape stratégique.

La troisième étape est une étape de paramétrisation. L'individu ajuste son mouvement par rapport à la réponse qu'il a choisie.

Donders fit une expérience en 1885. Ses déductions furent les suivantes.

- Le temps de réaction simple à un signal lumineux est de 0,15 s.
- Le temps de réaction perceptive à plusieurs signaux lumineux (l'individu doit uniquement réagir à une couleur définie) est supérieur à 0,15 s.
- Le temps de réaction par choix à plusieurs signaux lumineux et deux boutons (l'individu doit choisir le bon bouton pour la couleur du signal lumineux) est supérieur à 0,2 s.

#### 4.2.1.Première étape : identification du stimulus (I.S.)

Les trois chercheurs Chase, Simon et DeGroot firent une expérience en 1972. On montre des diapositives avec des situations sur un échiquier (deux cas, une situation aléatoire et une situation réelle). Il faut mémoriser le placement des pions de l'échiquier pendant l'affichage de la diapositive. Les résultats montrent que les débutants et les experts ont des résultats de mémorisation équivalents pour la situation aléatoire : les individus mémorisent une pièce après l'autre. Dans la situation réelle, les experts ont de meilleurs résultats que les débutants car ils reconnaissent des situations existantes. Ainsi, pour identifier un stimulus, il existe deux processus.

- On fait abstraction des propriétés du milieu (par exemple, dans la situation aléatoire).
- On fait une recherche active des informations dans le milieu (par exemple, dans la situation réelle).

Identifier un stimulus, c'est lui donner du sens.

En sport, les gestes sont souvent automatisés. L'enseignant donne peu de consignes à la fois pour que l'enfant puisse avoir une réponse adaptée.

Ripoll, en 1985, fit une expérience sur des escrimeurs débutants et experts grâce au NAC (caméra placée sur le crâne du sportif pour analyser ce qu'il regarde - eye mark recorder). Les résultats furent les suivants.

- Les débutants prennent des informations sur tout le corps de l'adversaire, principalement sur ce qui bouge.
- Les experts localisent et centrent leur attention sur l'avant-bras, le genou et le sabre.

Ripoll note une différence importante de sélection de l'information entre les débutants et les experts.

Derrider fit la même expérience, en 1985, sur des gardiens de handball.

- Les débutants suivent surtout la trajectoire de la balle.
- Les experts regardent surtout l'avant-bras du tireur.

Papin, en 1985, étudia le tennis de table dans les phases rapides.

- Les débutants ont une poursuite oculaire qui s'interrompt lorsque la balle va trop vite.
- Les experts fixent la balle à certains moments de la trajectoire. Ils font des saccades oculaires (clignements des yeux). Ils fonctionnent par anticipation, par vérification et par prédiction. Les prises d'information des experts sont moins longues mais plus nombreuses que celles des débutants.

Dès que l'on traite de l'information, on consomme du temps. Le délai entre le stimulus et la réponse est plus ou moins long suivant que l'on est débutant ou expert. Les experts sont plus efficaces et plus économes dans leurs gestes grâce à des stratégies. L'étape d'identification du stimulus est une étape de recherche de sens active et sélective. Elle est liée à la volonté de prendre l'information le plus tôt possible. Les stratégies des experts sont le plus souvent inconscientes. En pédagogie, il faut donner de bons repères en orientant la prise d'information.

#### 4.2.2. Deuxième étape : sélection de la réponse (S.R.)

Lorsqu'un individu a beaucoup de réponses possibles à donner, il doit sélectionner les réponses. Plus un stimulus a de chances de se produire, plus le temps de réaction est court.

La loi de Hick (1932) et de Hyman (1953) donne la probabilité en abscisse et le temps de réaction en ordonnée. Il existe une relation entre le temps de réaction et le nombre d'alternatives possibles (la probabilité). Plus la probabilité est faible, plus le temps de réaction est élevé.

Cette étape de sélection de la réponse est rendue plus complexe et plus coûteuse en temps lorsque le nombre d'alternatives est augmenté. En pédagogie, on aide l'élève à sélectionner les bonnes réponses en fonction de l'identification du stimulus.

#### 4.2.3. Troisième étape : programmation de la réponse (P.R.)

Le sujet, au cours de cette étape, doit transformer une idée abstraite de réponse en une série d'actions motrices.

En 1960, Henry et Roger firent une expérience. Trois tâches correspondant respectivement à trois couleurs de signaux lumineux sont proposées à des individus.

- Pour la lumière rouge, le sujet doit poser au plus vite la main sur une poignée.
- Pour la lumière jaune, le sujet doit poser au plus vite la main sur une poignée puis taper sur une balle.
- Pour la lumière bleue, le sujet doit poser au plus vite la main sur une poignée, taper sur une balle puis appuyer sur un bouton.

Dans les trois cas, il n'y a ni de différences dans l'I.S., ni dans la S.R.. Ce qui change est la P.R.. En temps de réaction, la première tâche est plus rapide que la deuxième et que la troisième. Plus la nature du mouvement est longue et difficile à accomplir, plus le temps de réaction est grand car la P.R. augmente.

Selon Schmidt, dans les programmes moteurs généralisés, il existe des invariants parmi les paramètres flottants :

- la durée relative,
- l'intensité relative,
- l'amplitude relative,
- l'ordre des séquences.

Par exemple, on demande à un sujet de signer. On lui demande ensuite de faire une signature plus petite. On se rend

compte que la durée, l'intensité et l'amplitude sont à peu près les mêmes dans la réalisation des deux signatures.

#### 4.3.Conclusion

L'efficacité d'un geste moteur (sportif) dépend de l'efficacité du traitement de l'information. Le S.T.I. est un ensemble d'opérations successives et différentes les unes des autres. Les experts se différencient des débutants sur l'ensemble des processus du traitement de l'information. Pour progresser, il faut donc améliorer le traitement de l'information. On remarque un déroulement successif de chaque étape. Ce déroulement est appelé la séquentialisation. Il peut y avoir des traitements de l'information parallèles (on travaille sur des sélections de réponse alors que l'identification du stimulus n'est pas terminée).

### **5.Le système nerveux central**

Il est constitué par un ensemble de centres nerveux chargés d'assurer le fonctionnement des différents organes. Il est relié à ses organes par les nerfs rachidiens et crâniens. Il est constitué du cerveau, du cervelet, du tronc cérébral et de la moelle épinière.

#### 5.1.La moelle épinière

##### 5.1.1.Anatomie

La moelle épinière apparaît comme un cordon blanc de 45 cm de long et de 1 cm de diamètre. Elle est contenue dans les vertèbres. Des nerfs rachidiens sortent par deux de chaque côté (un antérieur et un postérieur). Il y a en tout 31 nerfs rachidiens. La jonction des deux nerfs antérieur et postérieur donne naissance au nerf rachidien proprement dit. A l'intérieur se trouve la substance grise (corps cellulaire des neurones) en forme de H. Autour se trouve la substance blanche (contenant les axones).

##### 5.1.2.Fonctions

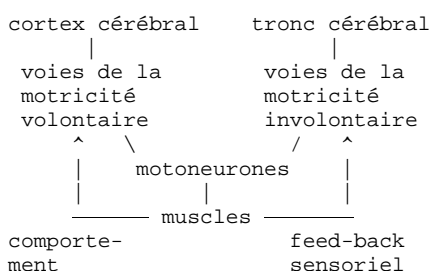
Les fonctions de la substance grise sont le contrôle de la motricité volontaire grâce aux motoneurones (partie antérieure de la corne de la substance grise), la sensibilité thermique, tactile et de la douleur grâce aux neurones sensitifs (partie postérieure de la corne de la substance grise). Les zones intermédiaires assurent la sensibilité proprioceptive (des os, des articulations et des muscles). Le ganglion spinal, situé sur le nerf postérieur, contient les corps cellulaires de neurones sensitifs. Le niveau segmentaire contient l'arc réflexe (récepteur qui active le neurone sensoriel, puis le motoneurone, pour aboutir à la contraction de l'effecteur - le muscle). Il y a des arcs réflexes au niveau de plusieurs segments. Il y a deux types de fibres dans la moelle épinière : sensibles ascendantes (partent de la moelle et remontent vers le cortex cérébral) et motrices descendantes.

Trois types de fibres sensibles ascendantes existent :

- de la sensibilité extéroceptive (froid, chaleur, douleur),
- de la sensibilité tactile,
- de la sensibilité proprioceptive inconsciente (informations relatives aux os, articulations et muscles pour réguler le tonus postural).

Deux types de fibres motrices descendantes existent :

- volontaires (appelées voies pyramidales à cause de la forme du neurone de départ - au cerveau), se déclinant en deux parties (l'une est directe et l'autre part sur un côté),
- involontaires (appelées voies extrapyramidales), recevant des afférences sensorielles et corrigeant la tension musculaire nécessaire pour garder l'équilibre, permettant de réguler toute l'activité motrice automatique.



## 5.2.Le tronc cérébral

Le tronc cérébral est une transition entre la moelle épinière et le cerveau d'une part et entre la moelle épinière et le cervelet d'autre part.

Dans le bulbe se trouvent les noyaux des nerfs crâniens (innervation des yeux, de la langue).

Sont présentes les voies ascendantes, descendantes et les voies de la motricité involontaire.

## 5.3.Le cervelet

Il comprend trois parties :

- l'archéocérébellum,
- le paléocérébellum,
- le néocérébellum.

Voici les trois fonctions du cervelet.

- Dans l'oreille interne se trouve l'appareil vestibulaire, permettant de tenir l'équilibre et se terminant dans le noyau vestibulaire du tronc cérébral. Les informations sont traitées dans le paléocérébellum puis repartent dans la moelle épinière jusqu'aux neurones moteurs.
- La voie motrice du maintien du tonus postural part des tendons et des muscles et rejoint le paléocérébellum ancien par l'intermédiaire de la moelle épinière.
- Le cervelet assure la coordination des mouvements involontaires.

## 5.4.Le cerveau

Le cortex cérébral est formé de deux hémisphères gauche et droit. Il est constitué de quatre lobes frontal, occipital, temporal et pariétal.

Le cerveau comprend le système limbique, qui intervient dans le traitement des émotions, dans l'apprentissage, dans la mise en mémoire.

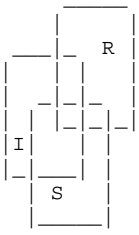
Les ganglions de la base interviennent dans le contrôle du mouvement.

Le thalamus est une zone de relais des informations sensorielles, sauf pour l'olfaction qui n'y passe pas. Le thalamus est appelé la porte d'entrée du cortex. Le thalamus a un rôle dans l'attention.

L'hypothalamus permet de maintenir l'état du corps, de réguler les impulsions, de réguler le rythme jour/nuit.

## 6. Le corps

Schéma : trois cercles entrelacés



I : imaginaire, corps

R : réel, organisme

S : symbolique, sujet

La sensation est un pont entre le réel et l'imaginaire.

### 6.1. Le schéma corporel

Dans les premières théories, c'est une représentation cartographique de notre corps par rapport aux sensations internes et externes. C'est une représentation spatiale et proprioceptive de notre corps. Ce schéma intervient dans l'ajustement postural et dans la relation spatiale entre le geste et les objets. C'est à partir de ce schéma que s'élaborent et s'organisent les programmes moteurs et les habiletés motrices. Ce schéma se transforme avec la croissance, la maturation, les nouvelles acquisitions motrices et ne se met vraiment en place qu'à partir de six ou sept ans.

Le schéma corporel renvoie à l'état de grâce, état dans lequel on n'a pas conscience du mouvement et dans lequel on réalise une performance parfaite. Cela correspond à un état hors-sujet, hors du temps.

### 6.2. La vision psychanalytique du corps

Pour les psychanalystes, il existe une représentation consciente de notre corps que nous apprécions ou pas. C'est une représentation subjective.

Dans la théorie de l'image du corps chez Lacan, il existe le stade du miroir, stade dans lequel l'enfant reconnaît son image pour la première fois. Ce stade est important car fondamental dans la constitution de l'identité de la personne.

Les enfants naissent prématurés : ils ont besoin qu'on s'occupe d'eux, ne sont pas autonomes, contrairement à la plupart des animaux. Cette prématurité est appelée la néoténie. L'enfant est aliéné, il dépend généralement de la mère. Le rôle maternel est d'abord de protection, de nourriture, et devient une transition entre le monde extérieur et l'enfant. Apparaît la notion du manque, autour de laquelle l'enfant se construit.

L'enfant n'a que des pulsions partielles (orales, anales) avant le stade du miroir. Dans le stade du miroir (aux alentours de six mois), il se voit comme un être séparé. Il accède ainsi au symbolique et à son identité en tant que personne séparée. Cette image est appelée la corporéité en psychanalyse. Selon Lacan, c'est à travers le langage que le sujet construit son corps. L'enfant s'aperçoit que cette image de totalité crée un manque, que ce manque n'est ni comblé par l'imaginaire, ni par le langage. Cela crée une division dans le sujet. L'individu comble ce manque par des activités diverses et variées comme le sport.

Françoise Dolto développe une théorie comprenant trois modalités de l'image inconsciente du corps.

- La première modalité est l'image de base, la sensation d'être toujours soi-même (en grandissant, on change mais on a toujours l'impression d'être le même). C'est le support de la confiance en soi et de la sécurité.
- La deuxième modalité est l'image fonctionnelle, permettant l'utilisation du schéma corporel.
- La troisième modalité est l'image érogène, le lieu où se focalisent le plaisir et le déplaisir érotiques dans la relation à l'autre.

Ces trois images sont mises en œuvre en même temps à travers l'image dynamique, image intégrant les trois modalités et constituant la fonction du désir.



Dans la théorie de Christophe Dejours, le corps érotique naît du corps physiologique, se construit à partir de l'organisme. C'est le lieu où s'exprime la subjectivité du sujet, sa singularité. La subjectivité est la capacité de sentir par le corps et dans le corps. On n'a pas de plaisir, d'émotion, d'angoisse, de pensée sans ce corps érotique. La pensée naît des savoirs innés du corps. Dans le développement de l'enfant, les zones érogènes sont liées aux rôles physiologiques. Dejours appelle cette construction du corps érotique la subversion libidinale. Quand les pulsions partielles ne sont pas libidinalisées, elles sont livrées à elles-mêmes et peuvent donner lieu à des maladies psychosomatiques comme le cancer. Une pulsion qui n'est pas libidinalisée est une pulsion de mort.

### 6.3. Le jeu, le sport et le corps

Au niveau du développement de l'enfant, la liaison entre le jeu et le corps commence par des jeux sensori-moteurs : il joue avec ses mains, ses pieds. Dans un deuxième temps, l'enfant utilise des objets, des jouets. Dans un troisième temps, il joue à des jeux de rôle, dans lesquels il imagine le rôle d'un personnage. Dans un quatrième temps, il joue à des jeux réglementés.

Selon Winnicott, le jeu est une chose universelle qui est signe d'une bonne santé psychique. Le jeu est un espace particulier, que Winnicott appelle l'espace potentiel. C'est un espace de création permanente où peuvent s'inventer différents rapport à l'objet. Winnicott assimile cet espace à un espace transitionnel, un espace de création de l'enfant qui commence à se détacher de sa mère. C'est un espace entre l'état fusionnel avec la mère et l'autonomie. Des objets transitionnels intègrent cet espace, servant à remplacer la mère, à rassurer et permettant de se séparer d'elle.

Le sport peut être un espace de création et d'invention à condition qu'on y joue. Par exemple, lors de difficultés financières, relationnelles dans une équipe de rugby, les joueurs ne prenaient plus plaisir à jouer ensemble et le jeu devenait un travail forcé. Si on met en place des punitions, le sport n'est plus un jeu.

L'espace potentiel est un rapport à la prise de risque, à la perte, à l'inconnu. Il faut savoir affronter cette possibilité de perte. Cela oblige les gens à être créatifs. Lorsqu'il n'y a plus de prise de risque dans le jeu, des nouveautés ne peuvent plus être créées et les participants présentent des comportements stéréotypés.

Pour la psychologie, le corps est un objet imaginaire, une représentation. Dans les sports, on nous propose des images idéalisées de corps, des images de belles formes, d'un corps sain, d'une maîtrise du corps comme des idéaux à atteindre. Apparaît la dimension narcissique de l'idéal à atteindre (body building). L'image du corps évolue culturellement.

Il y a aussi dans le corps une recherche de jouissance corporelle par le sport. Le sport est un moyen de récupérer de la jouissance à travers une activité. Cette satisfaction est toujours incomplète car la pulsion est toujours là.

## **7. La relation entraîneur-entraîné**

Elle doit permettre de mettre en place la préparation optimale du sportif. Mais elle doit aussi être le support du désir de l'entraîneur et de l'entraîné. Le sportif et l'entraîneur forment donc un couple un peu étrange. C'est une relation duale dans laquelle il existe une bonne relation quand tout va bien (transfert positif). C'est un couple qui se sépare quand tout va mal (transfert négatif).

Pendant la cure analytique, les désirs infantiles (attachement, haine) portés sur les parents sont reportés, transférés sur le psychanalyste. Ils ont changé d'objet. Ce transfert est

- positif si les sentiments éprouvés sont chaleureux (confiance, affection, amour),
- négatif si les sentiments éprouvés sont agressifs (méfiance).

En général, il y a coexistence du transfert positif et du transfert négatif.

D'un point de vue clinique, la relation entraîneur-entraîné peut avoir plusieurs modes (autoritaire, fusionnel, conflictuel, créateur). L'entraîneur, dans la relation de transfert, peut prendre une place symbolique (père, mère, ami, amant, sœur, frère). L'entraîné peut prendre une place symbolique pour l'entraîneur. Cette place peut aussi être réelle (l'entraîneur peut être le vrai père ou la vraie mère).

### 7.1. Les approches psychologiques de la relation entraîneur-entraîné

La relation est mise au service de la performance. Le psychologue est convoqué pour renforcer la performance. Les entraîneurs envoient souvent les entraînés voir le psychologue dans des situations d'urgence, de blocage relationnel.

Les entraîneurs utilisent les psychologues comme des médecins, des experts de la relation. Ils demandent le rétablissement de la situation optimale pour améliorer la performance. Ils peuvent aussi demander de rétablir une relation non conflictuelle (ils ne se demandent pas pourquoi le conflit existe). Une relation non conflictuelle est vue comme une relation bénéfique à la performance (c'est une idée reçue). Il est parfois bon de passer par une crise.

Le rôle du psychologue est d'essayer de trouver le désir profond de l'entraîné et non de répondre à la demande de l'entraîneur. L'entraîné peut par exemple avoir besoin de changer d'entraîneur.

Le mental doit être maîtrisé dans la vision des entraîneurs, une vision mécaniste de la psychologie. Le psychisme est assimilé à un organe du corps (on répare le foie comme le mental). Il faut arriver à casser ces barrières pour avoir accès au désir du sujet.

Il y a un décalage entre les représentations sociales (l'idéalisation) et le pulsionnel (l'inconscient). Ce décalage surgit dans la relation entraîneur-entraîné. Ce surgissement pulsionnel est toujours imprévisible et impossible à dissiper.

Lorsque l'échec survient, il y a quelque chose à réparer (le stress, la motivation).

Une psychologie exclusivement du sport serait une psychologie qui apporterait les solutions à l'augmentation de la performance. Cependant, on ne peut jamais être sûr en psychologie de résoudre les conflits sportifs.

## 7.2. Le transfert

Conférences dirigées.

## 7.3. Le transfert dans le champ sportif

La relation entraîneur-entraîné sert d'appui à l'entraîné pour s'engager dans des défis, en particulier dans celui de renouveler ou d'améliorer la performance. La réussite est toujours conditionnée par la présence d'entraîneurs. A haut niveau, le changement d'entraîneur s'accompagne toujours d'une modification (positive ou négative) de la performance. L'entraîneur se reconnaît dans l'exploit de son entraîné (un vit la relation pour faire et l'autre vit la relation pour voir faire). Si la relation est perverse, l'entraîneur peut faire de l'entraîné sa chose.

La relation entraîneur-entraîné permet à l'entraîné de réaliser une part pulsionnelle de lui-même. Tout cela se module à travers le transfert. Selon Lacan, le transfert est de l'amour qui s'adresse au savoir, ce n'est pas du désir. Pour sortir de cet amour de transfert, il faut avoir accès au manque, au ratage, à l'échec. Il est important de connaître des échecs, de savoir qu'il y a des limites.

Dans le sport, cet amour de transfert peut

- soit être une fixation dans la longue durée avec un entraîneur,
- soit être des changements incessants d'entraîneur.

Il y a une identification massive de la part de l'athlète sur l'entraîneur. Le sportif cherche une approbation de son image chez l'entraîneur.

Du côté de l'entraîneur, le transfert est dans le sacrifice de son temps, de sa vie, de son corps. En général, les entraîneurs ne font pas la différence entre l'amour de transfert (la répétition de la libido infantile) et le désir (qui est provoqué par le manque). Mais certains y arrivent.

## 7.4. Conclusion

Le sport s'inscrit dans un discours de maîtrise (du corps, de l'adversaire). Mais il y a toujours quelque chose qui échappe à ce fantasme de maîtrise (la contre-performance, la relation transférentielle, les pulsions).

L'entraîneur et le sportif sont là pour atteindre la maîtrise. Ils essaient de maîtriser cette part qui échappe aux scientifiques. L'épreuve sportive est une métaphore de cette confrontation avec cet impossible savoir, le Réel selon Lacan.

La pratique sportive est une autre façon de se coltiner avec le désir du sujet. C'est le sujet divisé entre le corps et la parole. L'idéal sportif est irréductible à la maîtrise.

Le sport peut être au service du sujet pour assouvir son désir ou un esclavage. La relation entraîneur-entraîné n'échappe pas à la perversité, mais elle peut faire surgir des sujets maîtres de leur désir.

## **8. La personnalité**

### 8.1. Définition

La personnalité est l'ensemble des caractéristiques qui font qu'une personne est unique. On peut la caractériser par trois niveaux distincts.

- Le noyau psychologique comporte les attitudes, les valeurs, les intérêts et les motivations. Il est à la base du soi.
- Les réponses typiques sont les manières dont chacun d'entre nous s'ajuste à l'environnement ou réagit au monde environnant. Elles sont donc le reflet du noyau psychologique. Par exemple, le fait d'être introverti ou extraverti est une réponse typique.
- Le comportement associé à un rôle est la façon d'agir déterminée par la perception que nous avons de notre situation sociale. Par exemple, un conflit de rôle peut exister entre un père entraîneur et un fils entraîné.

La personnalité vient du Grec *persona*, signifiant masque de théâtre. Le concept de personnalité est lié à la notion de rôle joué par un individu dans un contexte particulier et face à un public. La personnalité est l'ensemble des systèmes organisés qui sous-tendent la conduite.

Selon Reuchlin, la personnalité est une caractéristique relativement stable et générale de la manière d'être d'une personne dans sa façon de réagir aux situations dans lesquelles elle se trouve.

### 8.2. Les différentes approches théoriques de la personnalité

#### 8.2.1. L'approche psychanalytique

Freud révolutionna la conception du fonctionnement psychique en accordant une part essentielle à l'inconscient comme déterminant de la conduite et à la sexualité comme déterminant des comportements. Il fit scandale en théorisant sur la sexualité infantile. Il décrivit deux topiques.

- La première topique distingue l'inconscient, le préconscient et le conscient.
- La deuxième topique distingue le ça, le moi et le surmoi.

Il proposa une théorie du développement de la personnalité à travers des différents stades anal, oral, phallique, etc. La fixation ou la régression à l'un de ces stades peut expliquer la personnalité. Par exemple, le caractère oral correspond à la recherche de plaisir, à la curiosité, à l'agitation. Le caractère anal correspond à un fort investissement des lois et des règles, de l'ordre et de la discipline. Le caractère phallique correspond à la vanité, à l'assurance, à l'exhibitionnisme. Les critiques de la démarche scientifique soulignent l'absence de réfutabilité.

#### 8.2.2. L'approche différentielle

Elle met l'accent sur des déterminants individuels de la conduite et tente d'expliquer pourquoi les individus ne réagissent pas de la même manière dans une même situation. Il existe deux types d'approche.

- Dans l'approche par traits de personnalité, chaque trait se rapporte à une composante de la personnalité (par exemple, le trait d'anxiété, le trait d'introversion, le trait d'extraversion). Chaque composante est indépendante et caractérise une facette bien précise de la personnalité. Les traits sont considérés comme stables dans le temps et dans les différentes situations.
- L'approche par type de personnalité est une approche plus globale : on utilise des variables plus larges. Par exemple, Jung définit un modèle de la personnalité basé sur quatre types : introversion ou extraversion, sensation ou impulsion, pensée ou sentiment, perception ou jugement.

L'approche par traits fut fortement critiquée pour rendre compte de la conduite. La thèse s'opposant à l'approche par traits stipule que le comportement personnel et social dépend fortement de la situation dans laquelle le sujet se trouve. Selon la thèse de l'apprentissage social, les gens ont des comportements différents face à des situations différentes.

#### 8.2.3. L'approche interactionniste

Elle prend en compte les caractéristiques du sujet et tient compte en même temps de la situation dans laquelle il se trouve. Le sujet est chargé d'intentions, manifeste des traits de personnalité qui correspondent à l'actualisation, à l'émergence dans la situation présente, d'un état à un moment donné. Un rôle important est accordé aux croyances

du sujet et à la façon dont il interprète les situations, ainsi qu'à ses stratégies d'adaptation à la situation. Ces stratégies sont appelées le coping.

L'approche interactionniste de la personnalité prend en compte les composantes psychologique, sociale et physiologique.

#### 8.2.4. Les autres approches

##### 8.2.4.1. L'approche humaniste

C'est une vision positive et non déterministe de l'Homme. La personnalité est un devenir, elle évolue tout le temps. Cette approche réfute l'approche par traits de personnalité.

##### 8.2.4.2. Les théories de l'apprentissage

La conduite se construit simplement par un jeu de renforcements conditionnés positifs ou négatifs.

##### 8.2.4.3. L'approche cognitive

Elle explique les différences de conduite par les différences dans le traitement de l'information.

Witkin développa une théorie des styles cognitifs.

- Les individus dépendants du champ ont une approche plus globale des situations et recherchent les relations sociales.
- Les individus indépendants du champ ont une approche analytique des situations et un fort degré d'autonomie affective dans les relations sociales.

##### 8.2.4.4. L'approche culturelle

La culture est vue comme un macro-environnement. Les relations entre culture et personnalité sont vues en terme de rôle. Le milieu est signifiant pour le sujet.

##### 8.2.4.5. L'approche familiale

La famille est vue comme un micro-environnement. Par exemple, les carences affectives dues à l'absence d'une mère retardent le développement de l'enfant. Le style d'éducation parentale a un impact important sur le développement cognitif et la personnalité de l'enfant. Par exemple, un style autoritaire renforce la dépendance affective de l'enfant envers ses parents. Un style plus souple rend les enfants plus actifs, plus socialisés, plus originaux et plus constructifs.

##### 8.2.4.6. L'approche génétique

Gènes, comportement et personnalité ne présentent aucune corrélation. L'héritabilité d'un trait de personnalité peut varier de 0 à 100 pour cent.

## **9. Travaux dirigés**

### 9.1. Le système nerveux

Le neurone est l'unité de base de la signalisation du système nerveux. Les neurones se différencient par leur forme, leur fonction et leur emplacement dans le système nerveux. Ce sont des cellules spécialisées. Leur membrane joue un rôle d'interface.

Les efférences se font au niveau de l'axone, prolongement principal du neurone.

Les afférences se font au niveau du dendrite et du corps cellulaire.

Entre deux neurones se trouve une synapse.

Un courant électrique circule dans le neurone grâce aux ions. Le potentiel de membrane de repos est compris entre -

60 et -80 mV. Il y a dépolarisation lorsque le potentiel de membrane augmente. Un courant sodique rentre dans la cellule. Ensuite, un courant potassique sort de la cellule pour repolariser.

Le courant a deux manières de se propager.

- La manière passive est une conduction électrotonique. Elle ne permet pas de parcourir de grandes distances (moins d'un millimètre).
- La manière active est une génération de potentiels d'action. A partir d'un seuil d'intensité, un potentiel d'action est généré.

La synapse sépare deux neurones (postsynaptique et présynaptique). Dans le neurone présynaptique, des vésicules contiennent des neurotransmetteurs, l'agent chimique transférant l'information entre deux neurones. Le potentiel d'action permet aux vésicules de se fusionner avec la membrane. Un agent chimique est ensuite libéré pour arriver sur les récepteurs postsynaptiques. En résulte un potentiel postsynaptique excitatoire ou inhibiteur.

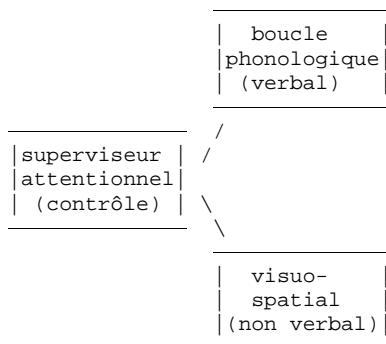
### 9.2. La mémoire

La mémoire est la capacité d'acquérir, de stocker et de restituer des informations.

L'acquisition est aussi appelée l'encodage. La conservation est le stockage. La restitution est le rappel.

La mémoire à court terme fait intervenir des processus attentionnels. C'est un système qui maintient temporairement et qui manipule des informations nécessaires à la réalisation de tâches cognitives complexes (le langage, le raisonnement, le calcul).

Cette mémoire est modélisée par trois modules.



Dans la mémoire à court terme, la capacité de stockage est limitée. L'oubli est rapide.

La mémoire à long terme est caractérisée par une capacité de stockage illimitée mais peu fiable. L'oubli est progressif. Elle dénombre trois composants.

- La mémoire procédurale est la mémoire des savoir-faires, des aptitudes motrices, perceptives.
- La mémoire déclarative conserve la récupération consciente et volontaire des informations mémorisées.
- La mémoire sémantique rassemble les faits et connaissances générales acquis au cours de l'ontogenèse, relativement indépendant du moment d'acquisition (mémoire du sens des mots par exemple).

### 9.3. La contre-performance

Confer document.

La contre-performance est un symptôme. En psychanalyse, le symptôme est l'expression d'un conflit psychique inconscient.

### 9.4. La relation entraîneur-entraîné

Le transfert est un concept de la psychanalyse. C'est l'ensemble des pensées, des fantasmes, des émotions qui vise le psychanalyste dans la cure et qui constitue une réactualisation de mouvements psychiques anciens en rapport avec l'histoire infantile du sujet.

L'analyse du transfert est de la psychanalyse.

Confer document.

### 9.5.Sport et personnalité

Depuis le début du moment sportif, la personnalité de l'athlète est en recherche pour répondre à trois questions.

- La personnalité prédispose-t-elle à la pratique sportive ? (Le sportif a-t-il une personnalité particulière ?)
- La pratique du sport transforme-t-elle la personnalité ?
- Existe-t-il des personnalités particulières pour un sport spécifique ?

On met en place des expérimentations pour y répondre, avec deux types de méthodes :

- synchroniques (test ponctuel dans le temps),
- diachroniques (succession de tests dans le temps).

Il existe trois méthodes synchroniques :

- une comparaison de sportifs,
- une comparaison entre les experts et les débutants d'une discipline,
- une comparaison des sportifs entre disciplines.

Il existe trois méthodes diachroniques :

- un suivi de sportifs au cours du temps,
- un suivi plus espacé dans le temps, tous les trois ans par exemple,
- une comparaison entre un groupe de sportifs et un groupe témoin dans le temps.

Les résultats des tests montrent que les traits et les états de personnalité (anxiété, stress, émotivité) n'ont pas de valeur de prévision du comportement ou du succès sportif.

Cependant, une étude sur les sportifs de haut niveau médaillés et non médaillés montre que les médaillés ont une plus grande indépendance affective, une plus grande obsession du succès, une plus grande agressivité, une personnalité plus autoritaires, une plus grande stabilité émotionnelle.

Pour conclure, il existe une incohérence des résultats des recherches synchroniques et diachroniques sur la personnalité des sportifs. Les outils de mesure, la façon dont les tests sont faits, l'influence de l'entraîneur et du milieu social peuvent expliquer cette incohérence. Ces études ont donc été abandonnées.

### 9.6.Enquête sur la pratique sportive au sein de l'université

Les étapes à suivre pour l'analyse sont les suivantes :

- les synthétiser les résultats,
- faire des hypothèses pour les expliquer,
- proposer des expériences pour les confirmer.

Confer documents.

Prenons l'exemple du deuxième tableau (concernant le stress). Il présente les moyennes des groupes plus ou moins un écart-type. Les lettres entre parenthèse après les moyennes indiquent qu'il existe une différence notable.

Le stress physiologique est un état d'adaptation à la situation. Le stress perçu est une anxiété subjective de l'individu.

#### 9.6.1.Synthèse

On fait un histogramme sur les femmes compétitives (39) et non compétitives (33), en représentant pour chaque colonne l'écart-type.

Le stress perçu par les femmes compétitives est supérieur au stress perçu par les femmes non compétitives.

#### 9.6.2.Hypothèses

La compétition entraîne le stress.

Le stress, comme trait de personnalité (chose innée et stable), conduit les gens à faire de la compétition (le stress augmente la performance jusqu'à un certain point).

La compétition représente une psychothérapie pour évacuer le stress.

### 9.6.3. Expériences

On fait une étude diachronique sur deux groupes.

- Le premier groupe doit faire une compétition à la fin de l'année.
- La deuxième groupe, le groupe témoin, ne doit pas en faire.

On compare le niveau de stress entre les deux groupes au cours de l'année.

Ces expériences donneront des résultats qui seront analysés de la même manière que précédemment (les trois étapes).