

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTRE DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS

INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR
DE L'EDUCATION POPULAIRE
ET DU SPORT
(I. N. S. E. P. S.)



T H E M E : ETUDE DE L'INFLUENCE DE LA RÉPÉTITION
SUR LA PERFORMANCE GYMNIQUE :
EXPÉRIMENTATION AVEC LES METHODES
GLOBALE ET ANALYTIQUE

MEMOIRE DE MAITRISE ES SCIENCES ET
TECHNIQUES DE L'ACTIVITE PHYSIQUE
ET DU SPORT

PRESENTE PAR
Ousmane SAMBOU

ANNEE CIVILE DE SOUTENANCE

1986 - 1987

SOUS LA DIRECTION DE
M. ALAIN MONSELLIER,
Chef du Département de Gymnastique
de l'I.N.S.E.P.S.

D E D I C A C E S

=====

Je dédie ce mémoire

A mon Père Baboucar SAMBOU, à qui je dois ma réussite scolaire

A feu ma Mère, Maï COLY, rappelée à Dieu en 1965 (Paix sur elle)

A mes Frères Ismaïla SAMBOU

Yafaye SAMBOU

Mamadou SAMBOU, rappelé à Dieu en mai 1975
(paix sur lui)

A mes Soeurs Fatou SAMBOU

Oudé SAMBOU

Khady SAMBOU

Bineta SAMBOU

A ma Mère adoptive Khady DIATTA

A tous mes Cousins et Cousines

A tous mes compagnons d'enfance

Enfin, à ma très chère Clémence SAGNA./-

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION -----	7
<u>CHAPITRE PREMIER - L'APPRENTISSAGE</u> -----	10
1.- Définition -----	10
2.- Théories de l'apprentissage -----	10
2.1. - Le modèle béhavioriste et le conditonnement -----	10
2.2.- Le modèle cognitiviste -----	11
2.3.- Le modèle cybernétique -----	12
3.- Facteurs influençant l'apprentissage -----	15
3.1.- Les aides pédagogiques -----	15
3.2.- La connaissance des résultats -	17
3.3.- La motivation -----	17
3.4.- La progression au cours de l'ap- prentissage -----	18
3.5.- L'apprentissage global et l'ap- prentissage analytique -----	19
3.6.- Vitesse et précision -----	20
4.- Présentation des pédagogies de l'ap- prentissage moteur -----	20
4.1.- Les deux types de méthodes -----	21
4.2.- Etalement de l'apprentissage dans le temps -----	23
5.- Conclusion -----	24
 <u>CHAPITRE DEUXIEME - LA REPETITION</u> -----	 27
1.- Définition -----	27
2.- La répétition , principe de l'au- tomatisation -----	27
3.- Conclusion -----	30
 <u>CHAPITRE TROISIEME - LA PERFORMANCE EN GYMNASTIQUE</u> -----	 33
1.- Définition -----	33
2.- Problèmes liés à la performance gymnique -----	33
3.- Conclusion -----	36

<u>CHAPITRE QUATRIEME</u> - EXPERIMENTATION -----	38
1.- Présentation du plan expérimental -----	38
2.- Méthodologie -----	39
3.- Expérience -----	40
4.- Collecte et traitement des données -----	60
5. - Conclusion de l'expérience -----	67
CONCLUSION GENERALE -----	69
BIBLIOGRAPHIE -----	73

I N T R O D U C T I O N

=====

Le problème fondamental auquel se trouve confronté tout enseignant d'éducation physique et sportive (EPS) est celui du choix des voies et moyens à mettre en oeuvre pour faire acquérir à l'enfant, dans un intervalle de temps réduit, des savoir-faire nouveaux. Les méthodes les plus couramment citées sont les méthodes globales, analytiques et celles issues de la combinaison des deux. Car les résultats enregistrés à ces différents niveaux sont généralement tous satisfaisants. Nous devons remarquer d'une part que la qualité d'un savoir-faire dépend du type de méthode utilisée, et d'autre part qu'une même méthode peut être différemment utilisée d'une situation à l'autre, d'une société à l'autre.

Il s'agit en fait de la manière d'utiliser - la méthode - qui est sans doute sous-tendue par les facteurs et conditions d'apprentissage. Ces derniers seront mieux appréhendés en cours d'étude.

Si nous traitons de notre spécialité, la gymnastique, nous constatons que l'accent est généralement mis sur des éléments tels que la force musculaire, la souplesse, la notion d'équilibre et de rythme, les prises d'élan et leurs renforcements.

Malgré tout, une difficulté peut parfois être générale, pour tous les gymnastes pendant très longtemps. Dans ce cas, la réussite dans une activité gymnique nécessite outre la préparation physique et psychologique, la prise en compte de certains critères d'entraînement ou d'apprentissage.

C'est à la suite de ces considérations que nous projetons, à travers cette recherche, de connaître l'influence de la répétition avec les méthodes globales et analytiques sur la performance gymnique.

Nous traiterons en premier chapitre de l'apprentissage car l'étude envisagée ne peut aucunement se faire sans recours aux différentes théories élaborées à ce niveau et aux principaux facteurs qui affectent ce processus.

Le second chapitre sera principalement consacré à la répétition : la plupart des auteurs affirment qu'elle est une condition qui permet aux véritables facteurs d'agir. A l'occasion, nous serons amenés à découvrir selon l'expression de FRIEDRICH MALHO, que le principe de l'automatisation est la répétition et à déterminer à cet égard quelques théories.

Le troisième chapitre intitulé la performance en gymnastique traitera essentiellement des problèmes liés à celle-ci.

Enfin, nous parlerons dans un quatrième et dernier chapitre d'expérimentation.

En définitive, l'objectif principal de ce mémoire est de fournir aux enseignants d'EPS des éléments nécessaires à la formation du jeune gymnaste./.

CHAPITRE PREMIER : L'APPRENTISSAGE

L'APPRENTISSAGE

1.- Définition

En psychologie l'apprentissage est défini comme étant une "modification adaptative systématique et relativement durable de la conduite lorsque l'individu est mis de manière répétitive dans une situation épreuve" (Gérard de MONTPELLIER). (1)-

L'apprentissage moteur, constituant un cas particulier dans l'ensemble des apprentissages, permet donc une acquisition de nouvelles habiletés motrices. Il est alors un processus de finalité qui requiert d'incessantes modifications de la conduite en vue d'élever l'apprenant vers un niveau supérieur de comportement. Il faut reconnaître que ces acquisitions ne sont pas immédiates. Elles requièrent des approches pédagogiques relatives à la dimension psychomotrice de l'individu. Ceci a permis à de nombreux auteurs d'élaborer des théories dont nous retiendrons les plus connues.

2.- Les théories de l'apprentissage

Celles le plus couramment citées sont :

2.1.- Le modèle behavioriste et le conditionnement

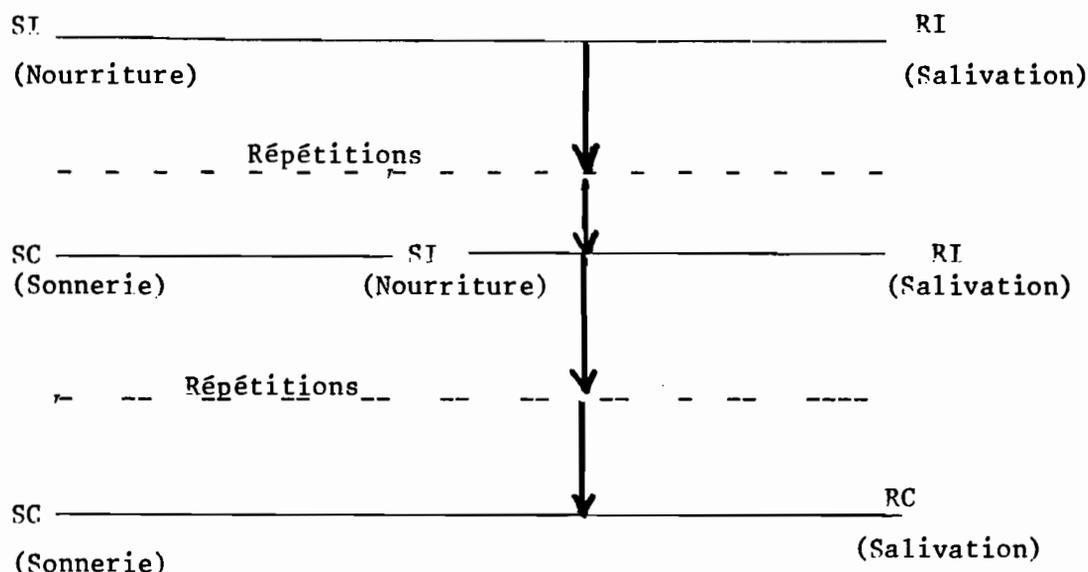
Ce courant se fonde essentiellement sur les travaux expérimentaux de PAVLOV qui ont mis en évidence l'existence d'un lien entre le stimulus (S) et la réponse (R).

PAVLOV s'aperçut en plus, que si l'on faisait précéder le stimulus dit conditionnel (SC), du stimulus inconditionnel (SI), on obtenait toujours une réponse inconditionnelle (RI) ; et que si l'exercice était répété plusieurs fois, l'utilisation du seul SC entraînait l'apparition d'une réponse dite conditionnelle, quasi-identique à RI.

./...

(1)- Gérard de MONTPELLIER - chapitre XIII de *Traité de psychologie expérimentale*, sous la direction de Paul FRAISE et Jean PIAGET, 1964, PARIS - PUF - TOME 4 - "Apprentissage et mémoire". p.47.

On peut schématiser son expérience de la façon suivante :



RC étant quasi identique à RI

L'avènement de ce courant associationniste a permis à certains psychologues d'élargir l'emploi du terme conditionnement. Selon eux, certaines conditions rendent l'apprentissage plus probable et ont été formulées comme des lois. Nous en identifions deux :

- la première, celle de l'exercice, stipule que plus un stimulus et une réponse sont fréquemment associés et plus cette réponse au stimulus est susceptible de se produire.

Cela implique que la pratique régulière - nombre important de répétitions est nécessaire pour apprendre une habileté.

- la seconde, dénommée loi de l'effet postule que le type de réponse perçue justifie la nature du lien. Autrement dit la satisfaction renforce le lien, tandis que l'insatisfaction produit l'effet contraire.

2.2.- Le modèle cognitiviste

Les conceptions présentées ci-dessus mettaient davantage l'accent sur les facteurs moteurs. Les approches cognitivistes, s'inspirant des résultats des travaux de la psychologie génétique, ont mis en exergue l'aspect mental que revêt le processus d'apprentissage.

L'individu, considéré comme un "tout" indissociable, l'apprentissage ne peut donc être envisagé sur un seul versant.

Il doit auparavant se représenter l'image du geste à exécuter. Cette représentation n'est autre que la reconstruction purement mentale de l'activité qui lui permet de saisir les mécanismes déclencheurs de l'action motrice. Ce qui fait dire à A. HEBRARD que "l'individu possède dès le début un schéma global de réponse, une façon d'organiser ses perceptions et ses réactions. S'il comprend la situation il peut atteindre son but, c'est l'apprentissage par "insight" ou par "intuition brusque"-(1). L'apprentissage est donc la découverte et la compréhension (qui peuvent se faire après de nombreux essais infructueux) du rapport dynamique entre les composantes de l'acte à faire" - A HEBRARD-(2).

L'élaboration mentale équivaut donc à une sorte de prise de conscience qui peut faire concevoir l'image du mouvement juste.

A cet égard Georges DEMENY affirme que :

" le muscle n'exécute jamais que ce que les centres nerveux
 "lui demandent ; un mouvement est mal réalisé quand
 "la demande a été mauvaise. Si l'on veut corriger les
 "défauts, c'est au principe du mouvement qu'il faut
 "toucher ; l'excitation nerveuse centrale précède l'exécution ;
 "elle doit donc être pesée et réfléchie avant de cheminer
 "dans le nerf moteur. Le muscle est incapable de juger et de modifier
 l'excitation que lui imposent les centres moteurs,
 "il ne fait que réagir mécaniquement". (3)

En résumé, et ce d'après les pédagogies cognitivistes, le cerveau est l'organe central d'exécution des mouvements.

L'organisme reçoit des informations d'origine externe - par le biais d'un canal sensoriel - qu'il faut analyser, connaître, comprendre, décomposer
 ./...

(1)- Alain HEBRARD in Dossiers de l'Éducateur sportif - 2^e édition, INSEP PARIS - 1979 - "les processus de l'apprentissage sportif et leur contrôle" p. 110

(2) - A. HEBRARD, Ibidem p. 110

et enfin exécuter. Ce qui permet l'édification d'une certaine harmonie - entre la pensée et l'action - au cours de laquelle les facteurs mentaux prennent sur les facteurs moteurs. C'est dans ce sens que Bryant J. CRATTY affirme que "l'activité corticale semble être sous-jacente à l'exécution de tous les gestes exigeant de la dextérité... Avec l'avènement d'appareils de mesure plus précis, on a trouvé que les mouvements volontaires complexes sont intégrés de façon continue par les centres cortico-supérieurs, même si en apparence ils deviennent réflexes". (4)

Notons pour conclure que la perspective génétique est la clé de bien de raisonnements en ce sens qu'elle tranche beaucoup de problèmes analytiques, globaux et synthétiques.

2.3.- Le modèle cybernétique

C'est un modèle éducatif qui traduit les variations des comportements et actions des individus en rapport avec les éléments recueillis de l'environnement. D'un point de vue général, la cybernétique est "la science de la circulation de l'information et de ses mécanismes régulateurs ou de contrôle" selon Roger MUCCHIELLI. (5). Elle essaie de montrer "que les mécanismes du type rétro-action sont le fondement du comportement téléologique ou réfléchi des machines faites par l'homme, aussi bien que des organismes vivants ou des systèmes sociaux". (VON BERTALANFY) (6).

L'organisme, selon ce modèle cybernétique ferait partie des "systèmes ouverts, susceptibles de modifier leurs propres lois de fonctionnement et leurs réponses, au cours de leur interaction avec l'environnement ; la fonction de ces modifications est soit de redresser ou de rétablir un état d'équilibre caractérisé par certains échanges permanents, soit de passer d'un état d'équilibre à un autre mieux adapté à l'environnement". (7).

./...

(3)- Georges DEMENY in Pierre ARNAUD - "Les savoirs du corps : éducation physique et éducation intellectuelle dans le système scolaire français" - Presse universitaires de Lyon, 1982 - P.166.

(4)- Bryant J. CRATTY - Psychologie et activité physique - P. 167

(5)- in cours de Tronc commun des jeux sportifs collectifs, 3^e Année INSEPS- /et "Phases /composantes de l'action de jeu des points de vue psychomoteur, cybernétique et temporel" p.4

A ce propos, nous émettons l'idée selon laquelle l'analyse cybernétique rend compte de la fonction de l'organisme à prendre de l'information dans le milieu physique, à pouvoir la traiter, pour revenir au travers des résultats obtenus à l'information elle-même. En d'autres termes, l'individu nuise de l'information préalablement au choix d'une décision motrice (auto-information), après la phase motrice, par le jeu de réafférences, il peut évaluer l'écart entre sa prestation et le but recherché (auto-évaluation). En conclusion, le raisonnement cybernétique rend compte des capacités de l'organisme de réajuster ses actions sur les contraintes du milieu physique, et simultanément, de procéder à posteriori à l'affinement de ces actions.

Conclusion

Après cette brève présentation des théories de l'apprentissage, il s'avère important de remarquer les types d'habiletés que les chercheurs ont préconisés :

- les habiletés dites "fermées" "caractérisées par des facteurs moteurs stéréotypés privilégiant les capacités d'exécution (force, puissance). Ce sont des habiletés motrices ayant peu d'exigences extérieures, car le milieu est standardisé et n'apporte aucune variation aux conditions d'exécution" (Pierre ARNAUD) (8).

Il semble que les spécialités où domine l'habitude, c'est à dire les schémas gestuels stéréotypés, sont de ce domaine ; course, natation, gymnastique, etc.

- les habiletés "ouvertes" par contre, nécessitent une grande activité perceptive et mentale ; les sports collectifs, les jeux et sports de plein air entrent dans cette catégorie.

C'est pour cette raison que des auteurs affirment que les théories de l'association et du conditionnement sont étroitement liées au premier type d'habileté, et les théories cognitivistes au second.

Enfin, l'analyse cybernétique quant à elle, présente un grand intérêt, car elle rend compte de la souplesse, de la variété et de la spécificité des réactions d'adaptation aux éventuelles situations prévisibles ou non.

./...

(6) VON BERTALANFY in G.DE LANSHEERE -"Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation", Paris, P.U.F. 1979.

(7)- J.P. ASTOLFI et Collègues - "Quelle éducation scientifique pour qu'elle société ?" p.132

(8)- Pierre ARNAUD _ ouvrage cité, pp. 170- 171

3. Facteurs influençant l'apprentissage

L'apprentissage moteur, nous l'avons vu, permet une modification de type adaptatif du comportement. Une telle acquisition implique de nombreuses situations pédagogiques de la part de l'éducateur. A l'instant, nous serons amenés à évoquer quelques facteurs qui affectent ce processus d'apprentissage.

3.1.- Les aides pédagogiques

Parmi lesquelles nous distinguerons :

3.1.1.- Les consignes verbales

Elles doivent être claires et concises, avec utilisation de termes techniques auxquels l'enfant est familiarisé. Il semble que lors des premiers stades de l'apprentissage, les directives verbales doivent être brèves et utilisées principalement afin d'orienter l'observation. Car selon Barbara KNAPP "on doit éviter les descriptions détaillées des mouvements et toujours se souvenir que l'élève n'apprend que s'il perçoit, réfléchit et prépare mentalement son action pendant l'enseignement dispensé" (1).

Poursuit-elle toujours que "à mesure que l'élève progresse ou vieillit et acquiert plus d'expérience, les directives verbales et l'analyse des mouvements l'aident de plus en plus en augmentant la signification de l'activité et en lui donnant une meilleure compréhension" (2).

En résumé, les consignes verbales doivent être faites en rapport avec les aptitudes mentales de l'enfant et selon que l'on est en début, milieu ou en fin d'apprentissage.

./...

(1)- B. KNAPP - "Sport et motricité : l'acquisition de l'habileté motrice" p. 49.

(2)- B. KNAPP - Ibidem, p. 49.

(3)- B KNAPP - Ibidem, n. 42.

3.1.2 - L'aide visuelle

Celle le plus couramment utilisée est la démonstration. Certains auteurs la considèrent comme fondamentale en matière d'aide pédagogique ; tandis que d'autres justifient le contraire. La démonstration, sous toutes ses formes et malgré les limites qu'elle présente, paraît indispensable à l'apprentissage des gestes sportifs. Il faut retenir que la démonstration se fait naturellement sous deux formes :

- la forme globale où "le débutant doit avoir une idée claire de l'habileté qu'il essaie d'apprendre". (Barbara KNAPP) (3).

C'est pour cette raison que RAGSDALE dit que "comme l'élève ne voit que la forme globale de l'activité, il est inutile de se soucier exagérément de la perfection du modèle" (4).

- la seconde forme, analytique, présente quant à elle des éléments simples structurés entre eux.

L'aide visuelle peut également procéder par analyse, par utilisation de dessins, des schémas ou d'images filmées etc...

Toujours est-il qu'il s'agit non seulement de donner une idée générale de l'activité, mais surtout d'accorder un peu plus d'attention à certains détails en vue d'une meilleure compréhension de cette activité.

3.1.3 - l'aide manuelle ou mécanique

Il s'agit dans ce procédé d'aider l'enfant dans l'exécution des gestes qu'il n'arrive pas encore à maîtriser.

Cette méthode est vivement contestée par certains, car selon B.KNAPP "les sensations kinesthésiques ressenties par l'élève sont différentes de celles qu'il éprouve quand il effectue lui-même le geste" (5).

./...

(3) B. KNAPP - Ibidem, p.42

(4) - RAGSDALE in B. KNAPP - ouvrage cité, P.48

(5) - B. KNAPP - ouvrage cité, p.46.

D'autres par contre l'apprécient en rapport avec le danger ou grand risque que présentent certaines habiletés - par exemple le salto arrière en gymnastique sportive.

3.2.- La Connaissance des résultats

Les principes d'auto-évaluation, de rétro-action se résument à travers cette action de connaissance des résultats. C'est une méthode permettant à tout individu de confronter ses intentions aux résultats. Il convient donc après chaque action, d'apprécier l'écart qu'il y a entre sa propre prestation et le but qu'on recherche.

C'est en fait une façon de connaître sa performance, mais aussi ses limites par rapport aux objectifs fixés. Mieux encore "quand un individu s'entraîne sans connaître ses résultats, il est peu probable qu'il les améliore". (B.KNAP)-(6).

En sports collectifs, il paraît très difficile d'informer chaque individu de ses résultats ; dans ce cas le sujet qui continue à progresser est, selon l'expression de B.KNAPP "souvent celui qui peut le mieux évaluer les résultats de ses actions personnelles" (auto-évaluation)(7). Par contre en sports individuels, l'évaluation peut être faite par le professeur et par l'athlète lui-même.

3.3.- La motivation

D'un point de vue général, nous pouvons concevoir la motivation comme étant ce qui nous fait agir. Elle est d'ordre psychologique, et comporte deux volets : un premier volet interne, relatif à l'apprenant (aptitudes innées, vécu, états émotifs, etc...) et un second, externe, centré sur l'influence du monde physique et humain.

./...

(6)- B. KNAPP - ouvrage cité, p.54

(7)- B. KNAPP - Ibidem, P.55

La motivation serait alors l'attention et l'effort déployés pour la pratique de cette activité. On peut à cet égard penser qu'elle est un outil de mesure de la qualité de la pratique, et vice-versa.

En définitive, une pratique sans motivation demeure inefficace car elle entraîne la passivité, la désobéissance, mieux encore les révoltes. La motivation constitue ainsi l'un des facteurs les plus importants dans l'acquisition de l'habileté motrice

3.4.- La progression au cours de l'apprentissage

Cette idée de progression rend compte de la manière dont le temps de travail sera réparti. Des considérations psycho-physiologiques ont montré l'importance vitale que revêt l'échauffement. Il correspond à la mise en branle des moyens de défense de l'organisme sur un fond de motivation et de manifestations diverses. Ce qui entraîne des réactions cardio-pulmonaires et neuro-végétatives, et des modifications de l'état de vigilance.

Ensuite, le travail proprement dit consiste soit à pratiquer l'exercice de façon continue, ou bien à alterner le temps de travail et de récupération en fonction de la quantité d'énergie à fournir. Ce temps de travail dépend également des aptitudes, de la motivation de l'élève et des exigences relatives à l'activité.

Notons pour conclure que la fatigue, aussi bien physiologique que psychologique constitue un grand handicap pour la poursuite de l'exercice ; car l'adresse en ce moment commence à diminuer. Dans ce cas, des auteurs préconisent soit l'interruption du travail, soit l'introduction de nouvelles difficultés qui éveilleront de nouveau l'intérêt du sujet. L'apprentissage doit effectivement être dosé, rythmé et progressif.

3.5.- L'apprentissage global et l'apprentissage analytique

La méthode globale conduit à l'exécution entière de la tâche, tandis que celle analytique aux différentes parties qui seront reliées ultérieurement les unes aux autres.

Des expériences ont été menées à ce sujet et les résultats rapportés sont en faveur des diverses méthodes. Cependant, ces résultats diffèrent toujours d'un individu à un autre, d'un milieu à un autre.

Quels sont alors les facteurs qui peuvent affecter l'efficacité d'une méthode ? Selon B.KNAPP, "la motivation et le type d'habileté sont les deux plus importants"(8).

Pour ce qui est du premier point, elle dit que "pour une habileté donnée, la meilleure méthode dépend jusqu'à un certain point de l'élève lui-même". (9).

Car celui-ci, quels que soient les résultats favorables que peut présenter la méthode, est capable de manifester des signes de découragement pouvant aller jusqu'à l'abandon.

Pour ce qui est du second cas, la méthode dépendra à certains égards de la complexité de l'habileté ; d'autant que cette dernière fournit des données que le sujet doit appréhender et décoder. Il semble qu'il y ait une limite supérieure à la quantité d'informations qu'un élève quelconque peut assimiler en tant qu'unité, ainsi qu'une limite inférieure au-dessous de laquelle la subdivision en parties est non seulement inutile mais constitue aussi une perte de temps et d'effort. Nous pouvons donc penser que les activités à données limitées peuvent correspondre à la méthode fractionnée.

Généralement dans la pratique de l'enseignement, de nombreuses méthodes différentes et des combinaisons de méthodes sont utilisées. Mais il faut, avant d'utiliser une méthode, appréhender à priori les données et situations expérimentales que présente cet élément.

./...

(8)- B. KNAPP - ouvrage cité, p.87

(9)- B.KNAPP - Ibidem, n.85.

3.6.- Vitesse et précision

Ce sont deux éléments qui impliquent des rapports très importants mais dont les données ne peuvent être considérées comme parfaitement claires. Certains préfèrent limiter la vitesse des mouvements pendant les premiers stades de l'apprentissage en vue d'atteindre un certain degré de précision ; la vitesse sera alors graduellement augmentée. La loi de POPPELREUTER est fondée sur l'hypothèse selon laquelle il est plus facile d'accélérer des mouvements précis que de corriger ceux qui sont rapides et imprécis. D'autres par contre mettent l'accent sur la vitesse. Ils désapprouvent l'idée de ceux qui pensent que l'accroissement de la vitesse est simplement une question d'augmentation de la cadence, le mouvement restant le même.

Ils constatent que le mouvement lent n'est pas exécuté comme un mouvement **rapide** bien que leurs trajectoires soient identiques. SPERRY se fondant sur l'expérimentation tient les propos suivants : "les changements de vitesse provoquent des variations extrêmes dans les patterns physiologiques qui sous-tendent ce qui, à première vue, pourrait sembler être une réponse assez simple et constante", in B.KNAPP.(10).

Compte tenu de la spécificité de chaque type d'habileté et du niveau relatif des élèves, il convient de bien juger la place que doivent occuper ces deux éléments.

4.- Présentation des Pédagogies de l'Apprentissage moteur

Avec Hubert RIPPOL, nous distinguons trois modèles :

- le modèle analytique, pédagogie par élément
- le modèle structuraliste, pédagogie globale
- le modèle auto-adaptatif par aménagement du milieu.

./...

Des auteurs comme Annie WEILL-FASSINA proposent en plus, d'autres modèles issus de la combinaison des méthodes globale et analytique.

Cependant, compte tenu de la spécificité de notre étude, le choix portera essentiellement sur ces dernières - méthodes analytiques.

4.1.- Les deux types de méthodes

4.1.1.- Le modèle analytique, pédagogie par éléments

Il est le modèle le plus fréquemment utilisé en éducation motrice. "Le mouvement global est décomposé selon ses caractéristiques de forme - changement de plan de mobilisation et d'amplitude des segments sollicités, notamment - en vue d'en faciliter l'acquisition. Ces différents éléments, une fois acquis, sont "recomposés" par l'élève en vue de produire le mouvement global" Hubert RIPPOL -(11).

La tâche est divisée en un certain nombre de parties, chacune d'entre elles étant apprise comme une unité indépendante, puis jointe aux autres parties. L'élève après avoir maîtrisé ces éléments va rencontrer des problèmes quand il devra les **associer**.

Selon Annie WEILL-FASSINA, le mode de jonction entre les parties conduit à distinguer trois types de méthodes fractionnées: (12)

- la méthode fractionnée proprement dite

chaque partie est apprise séparément jusqu'à ce que le critère fixé pour l'ensemble des parties soit atteint.

- la méthode fractionnée progressive

les parties 1 et 2 sont apprises séparément puis combinées pour former un tout ; la partie 3 est alors apprise, puis combinée avec les parties 1 et 2, et ainsi de suite.

./...

(11)- H.RIPPOL-Psychopédagogie des APS - sous la direction de P.ARNAUD et Gérard BROYER, 1985. p.291

(12)- Jacques LEPLAT et Collègues - "la formation par l'apprentissage" pp. 15 - 16.

- la méthode fractionnée répétitive

Elle consiste à apprendre d'abord la partie 1, puis la partie 1-2, ensemble, puis les parties 1-2-3, et ainsi de suite.

RIPPOL de son côté, précise que "le modèle d'exécution du mouvement implique un système à chaîne ouverte" ; car dit-il "au cours des premiers essais, la production de chacun des éléments découpés, entraîne l'apparition successive de stimulus externes qui prennent pour le sujet une valeur de signaux. Ceux-ci vont provoquer l'apparition de réponses adaptées. Et la contiguité spatiale et temporelle des couples stimulus externes - réponses associées - est censée permettre la production globale du mouvement". (13).

Pour conclure, notons que la programmation continue des transferts - de la décomposition à la recombinaison - pour être réellement efficace, exige une exécution continue des différents éléments.

4.1.2.- Le modèle structuraliste, pédagogie globale

Il s'agit de faire acquérir à l'élève le mouvement par une exécution immédiate et systématique de l'ensemble du geste. "La tâche est apprise comme un tout en ce sens qu'elle est répétée, à chaque essai, du début à la fin, jusqu'à ce que le critère soit atteint". A.WEILL-(14).

Cette procédure reprend exactement le postulat de la théorie de la forme selon lequel le tout n'est pas réductible à la somme des parties (gestalt théorie). Car passer des parties au tout exige un effort de restructuration, de coordination ou de réorganisation temporelle qui nécessite un temps supplémentaire.

Cependant selon RIPPOL, "elle dépasse la conception gestaltiste selon laquelle il existerait un isomorphisme entre l'idée et le mouvement - sensorium et motorium - parce qu'elle a avec lui une communauté de structure"-(15).

./...

(13)- H.RIPPOL - ouvrage cité, p.292

(14)- A.WEILL-FASSINA - "La formation par l'apprentissage"; p.15

(15)- RIPPOL - ouvrage cité p.293.

En effet, elle adopte un point de vue structuraliste dans la mesure où elle conçoit que le sujet recrée effectivement par l'action la structure du mouvement.

En résumé, l'activité dans ce modèle est de type centrifuge, c'est à dire que les réactions de l'élève n'émanent d'aucune stimulation externe. Au précédent, elle est de type essentiellement associationniste.

4.2.- Etalement de l'apprentissage dans le temps

Le problème est maintenant de savoir comment l'apprentissage doit être envisagé par rapport au temps.

4.2.1.- Présentation massée

L'apprentissage est effectué sans laisser de délais entre les différents moments qui le constituent. Les essais sont rapprochés dans le temps et par conséquent l'intervalle de pause devient plus réduit.

4.2.2.- Présentation distribuée

Ici, des pauses sont envisagées et introduites entre les répétitions ou les différentes séquences de l'élément. La durée de ces pauses varie en fonction de l'intensité de l'exercice.

Conclusion

Certains auteurs affirment que les termes "massé" et "distribué" sont relatifs car la différence qui semble les séparer est en réalité négligeable. Il faut en outre retenir et se poser la question de savoir si des temps de pause entre les répétitions ou les séquences des tâches facilitent ou non l'apprentissage.

5.- CONCLUSION

Cette présentation nous a permis d'avoir une idée plus claire de la notion d'apprentissage.

Nous avons pu, à la suite d'une définition relativement succincte de celle-ci, parcourir les différentes théories élaborées à ce niveau. Nous avons également pu, en rapport avec les travaux dûs aux psychologues expérimentalistes, mettre en évidence trois modèles :

- la théorie de l'association et du conditionnement sous-tendue par des habiletés où domine l'habitude ; il s'agit généralement des sports individuels.
- les théories cognitivistes qui sont l'oeuvre de la psychologie génétique, et centrées principalement sur l'activité perceptive et mentale des individus. Ce modèle requiert un environnement en perpétuel devenir, apportant ainsi d'incessantes variations aux conditions d'exécution ; entrent dans ce cadre les sports collectifs jeux et sports de plein air, etc.
- le modèle cybernétique qui rend compte des capacités de l'organisme de régler et de modifier ses propres lois de fonctionnement et ses réponses au cours de son interaction avec le monde physique.

En plus, notre analyse a porté sur quelques facteurs qui affectent impérativement l'apprentissage, ce sont :

- les aides pédagogiques
 - . la connaissance des résultats
 - . la motivation
 - . la progression au cours de l'apprentissage
 - . la planification de l'apprentissage (global et fractionné)
 - . vitesse et précision.

./...

La présentation de ces deux formes de pédagogie retenues pour l'expérimentation nous a permis de mieux saisir leurs modes de fonctionnement et de la planification de l'apprentissage dans le temps.

D'autre part, il apparaît à travers cette analyse que la plupart des auteurs aient accordé très peu d'importance au principe de répétition. Car selon eux, celle-ci n'est pas un facteur d'apprentissage à proprement parler, mais plutôt une condition qui permettrait aux facteurs véritables d'agir.

Pour cette raison, il s'avère important de préciser que notre étude ne consiste pas en une discussion rapportée à la validité de tel ou tel facteur.

Le travail qui nous incombe effectivement est de connaître l'impact de la répétition sur l'apprentissage des éléments gymniques, par rapport aux méthodes globale et analytique. Auparavant, il semble opportun de recourir à une étude détaillée du principe, ce qui fait l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE DEUXIEME

LA REPETITION

1.- Définition

Les acquisitions en matière d'apprentissage ne sont pas immédiates. L'opération ne consiste pas en une seule tentative d'exécution, mais en plusieurs séries d'essais. C'est dans ce contexte que Gérard DE MONTPELLIER affirme que "généralement, en effet, l'acquisition n'est pas réalisée en un seul essai, c'est à dire après une seule présentation de la situation et une réaction unique ; mais elle s'établit progressivement, chaque essai ou répétition de la situation et de la réaction amenant une amélioration de la performance..."(1).

Mais, nous suit-il, "pour beaucoup d'auteurs, cette condition ne serait cependant pas un facteur d'apprentissage à proprement parler, en ce sens que ce ne serait pas la répétition comme telle qui amènerait le progrès de la performance ; mais elle permettrait simplement aux véritables facteurs d'agir"-(2).

Nous accordons peu d'importance à la nature de la répétition, car ce qui semble fondamental, c'est plutôt son impact sur l'apprentissage.

2.- La Répétition, principe de l'automatisation

L'acquisition d'un savoir-faire, quelques soient les conditions requises, nécessite un certain nombre de répétitions.

2.1.- Les caractéristiques de l'automatisme

Ce principe d'automatisme a suscité beaucoup de discussions faisant état de pertinentes objections. Deux courants naissent à ce sujet :

./...

(1)- Gérard de MONTPELLIER, ouvrage cité, p.66

(2)- G. de MONTPELLIER, Ibidem, p.66.

- le premier nous fait remarquer que l'automatisme est sous contrôle conscient. A ce sujet, Michel BOUET affirme que "le déroulement automatique demeure toujours surveillé et contrôlé, de telle sorte que le mouvement est toujours prêt à être rattrapé s'il en est besoin"-(3).
- le second par contre dénonce le caractère statique et figé des lois qui régissent le mécanisme d'automatisation. C'est dans ce sens que LALANDE définit l'automatisme comme "tout système de phénomène qui se développe suivant des lois fixes et avec un caractère d'indépendance relative sans intervention actuelle d'un stimulus extérieur actuel ou de la volonté consciente"-(4).

Ces deux assertions apparemment semblent s'opposer, mais se complètent dès que nous cherchons à spécifier chaque sport par rapport aux données que fournit l'environnement (quantité d'informations). Car en sports collectifs, nous devons développer chez l'enfant les sensibilités proprio et extéroceptive ; d'aucuns même postulent que l'extéroception doit largement primer sur les autres facteurs du fait que l'environnement est toujours par essence changeant.

Par contre, la nature des sports individuels en général, requiert une certaine rigidité dans la forme d'exécution.

Dans ce cas précis - l'exécution d'un élément gymnique par exemple - l'automatisation consiste à améliorer la sensibilité proprioceptive au détriment de celle extéroceptive. Ce principe d'automatisation, selon J.P.FAMOSE "s'effectue dans la mesure où l'information extéroceptive cède progressivement la place à l'information proprioceptive"-(5).

A cet effet, nous pouvons penser que le mouvement dans l'automatisme n'est plus conduit consciemment par les données sensorielles ; ce processus suppose donc une économie d'attention et une plus grande disponibilité de la conscience pour des actions complexes.

./...

(3)- Michel BOUET, "Signification du sport" p.29

(4)- LALANDE in Jean-Pierre FAMOSE - Dossiers de l'Educateur sportif
2^e édition, INSEP PARIS - 1979 "les automatismes" p.94

(5)- J.P.FAMOSE - article cité, n.95

Une autre remarque est que les mouvements automatisés ne se répètent pas identiques à eux-mêmes ; ils montrent une certaine plasticité liée à la variabilité des circonstances, chaque essai recouvrant ainsi un progrès visible ou non.

2.2.- Théories de l'automatisation

Nous tenterons dans ce paragraphe d'analyser les diverses théories qui rendent compte de ces automatismes. Les auteurs en ont trouvé trois :

2.2.1.- La théorie de la boucle fermée

D'après celle-ci, des boucles de rétroaction (réafférences) récapituleraient toutes les informations disponibles sur le sujet agissant et ses rapports avec le monde extérieur. En effet elle met l'accent sur les mécanismes de comparaison et de correction d'erreur.

RIPPOL dans ce cas dit que "le contrôle de l'exécution du mouvement est sous la dépendance de l'intervention des boucles de rétroaction externes nourries de messages sensoriels, informant en retour le sujet sur l'état de son appareil moteur et des rapports entretenus avec le milieu physique" (6).

Les acquisitions - performances- sont ainsi comparées et mémorisées au fil de l'expérience du sujet. Cette mémorisation selon le modèle d'ADAMS (1971), fait état de deux systèmes :

- d'une part, les traces mnésiques assurent le rappel du programme moteur et son déclenchement ;
- d'autre part, les traces perceptives permettent une sorte de comparaison au modèle en cours d'exécution.

./...

(6)- Hubert RIPPOL - "L'apprentissage moteur" in "Eléments de neurobiologie des comportements moteurs" p. 124.

2.2.3. - La théorie de la "boucle ouverte" ou théorie idéo-motrice.

Compte tenu de l'existence de réactions rapides de l'organisme cette théorie repose sur une programmation centrale des mouvements. Pour divers auteurs, certains mouvements réflexes ne permettent pas l'utilisation de messages extéro et proprioceptifs. Dès lors, ces mouvements se dérouleraient suivant un programme central contenant tous les éléments nécessaires à leur exécution.

2.2.3.- Le système de contrôle discontinu

Ce modèle suppose une sorte de coopération, de juxtaposition des différentes théories en cas d'exécution de mouvements complexes. Ainsi, le modèle de SCHMIDT (1975) prévoit :

- d'une part, un "schéma de rappel permettant la recherche en mémoire et le lancement du programme moteur général le mieux adapté à la situation". (7).
- d'autre part, un "schéma de reconnaissance résultant du couplage effectué à chaque essai entre les résultats réels de l'action et les conséquences sensorielles qui y sont associées"- (8).

3. Conclusion

A travers cette définition succincte de la répétition ou de la condition d'exercice, nous avons finalement constaté que celle-ci constituait le véritable agent de l'automatisation.

Les tentatives d'explication de la nature de l'automatisme ont suscité plusieurs faits expérimentaux. Ceux-ci ont effectivement montré que le mouvement automatique était sous contrôle cortical et que la poursuite de l'apprentissage entraînait l'apparition de sensations inconscientes. Le mouvement n'est plus conduit consciemment permettant ainsi la reten-

./...

(7) - H. RIPPOL, article cité, p.128

(8) - H. RIPPOL, Ibidem, p.129

tion de l'attention pour d'autres tâches. C'est pour cette raison que Jacques PAILLARD dit qu'"il faut pour l'exécution des tâches déterminées choisir des processus qui chargent le moins possible le canal de traitement, car ce canal ne peut supporter qu'une charge limitée. On ne peut pas, par exemple faire attention à plusieurs choses à la fois. Une des particularités du système nerveux est de savoir décharger dans toute la mesure du possible les contrôles intentionnels de tâches qui les accablent en faisant appel à l'automatisme. Automatiser un acte moteur c'est le faire passer du niveau des contrôles intentionnels à celui des programmes automatisés"- (9). Il a été également conçu que l'anticipation était un facteur d'automatisation. Ce phénomène a été observé (BHARICK, NOBLE et FILLS- 1954) chez des sujets qui faisaient des soustractions mentales. Les résultats étaient meilleurs dans la deuxième tâche si les sujets anticipaient lors de l'exécution de la première.

Enfin, les auteurs ont mis en évidence trois théories de l'automatisation :

- le système de la "boucle fermée" qui met l'accent sur les mécanismes de comparaison et de correction d'erreur.
- le système de la "boucle ouverte" qui se repose sur une programmation centrale des mouvements.
- le système de contrôle discontinu qui résulte de l'association des deux précédents systèmes.

Une dernière remarque, nous l'avons vue, est que l'acquisition de l'habileté s'établit progressivement dans le temps, ce qui améliore la performance. Cependant, celle-ci soulève des problèmes particuliers à la gymnastique sportive et fait l'objet du chapitre suivant.

(9) - Jacques PAILLARD - "Limites et progrès de la machine nerveuse in Jean-Pierre FAMOSE, article cité, p.96.

CHAPITRE TROISIEME

LA PERFORMANCE EN GYMNASTIQUE

1.- Définition

La performance est généralement définie "comme un élément comportemental à court terme marqué par une activité orientée vers l'exécution d'une tâche précise bien définie et spectaculaire", Richard B. ALDERMANN-(1)

Michel BOUET de son côté dit que la performance "est acte et mesure..., elle s'inscrit comme moment unique d'une histoire et comme moment générateur des prouesses ultérieures qu'elle suscitera";(2)

Selon lui, elle doit être considérée comme mode d'agir et comme style d'existence. Car, dit-il, "l'expérience sportive est essentiellement consacrée à l'accomplissement d'épreuves".-(3).

Nous constatons dès lors que la performance sportive implique la plénitude et la perfection de l'accomplissement de l'acte dans le dépassement. En définitive, le sportif par l'accomplissement d'épreuves, recherche une certaine affirmation de soi, et possède une visée d'amélioration constante et une volonté de toujours reculer les limites atteintes.

2.- Problèmes liés à la performance gymnique

Nous allons dans un premier temps voir avec Michel BOUET que la performance prend des formes variées, et dans un second temps nous serons amenés à spécifier les problèmes qui relèvent de la performance gymnique. Trois formes principales de la performance sont à décrire :

- celle qui se définit directement par rapport à l'obstacle auquel s'applique l'effort et dont le résultat se mesure à la grandeur même de l'obstacle - en unités de longueur ou de poids - ou suivant la dimension du temps mis à parcourir l'espace. Le sujet peut accomplir seul sa performance et en mesurer lui-même la quantité ; il n'a pas besoin d'empêcher un autre de réussir pour réussir lui-même.

./...

(1) R.B. ALDERMANN-"Manuel de psychologie du sport", p.17

(2)-Michel BOUET- "Signification du sport", p.38

(3)- Michel BOUET - Ibidem p.38

« Celle qui consiste à vaincre un adversaire sans l'opposition duquel il ne serait pas possible de faire l'épreuve des forces. Le sportif dans sa propre recherche de la victoire s'acharne à priver l'autre de celle-ci. A cet effet, M. BOUET dit que "la performance de l'un est alors relative à la performance de l'autre dans son accomplissement même, et non plus par une comparaison qui lui est en somme ajoutée"- (4).

Dans ce type de performance, il s'agit principalement de sports de combat et de sports collectifs.

- la troisième forme de performance selon BOUET consiste en l'exécution d'un mouvement difficile qui est apprécié et noté par un jury suivant des critères. Elle concerne la gymnastique et certains sports de même nature. Dans ce cas précis, le gymnaste peut en effet se tester seul en tentant la réussite du mouvement, mais ces gestes tiendront surtout compte de la difficulté à surmonter et des capacités d'accomplissement de l'acte. C'est ce qu'a tenté d'expliquer BOUET quand il dit que "la manière dont le sujet exécute le mouvement, encore que contrôlée par lui seul, ne peut pourtant être jugée que par un tiers ; et encore moins pourra-t-il établir objectivement la comparaison avec ce que font les autres concurrents";- (5).

Pour ce qui est des problèmes liés à la performance, ceux-ci peuvent être centrés autour de deux axes :

- le pôle comportemental qui met en relief des différences fondamentales entre la gymnastique de haut niveau et celle pratiquée couramment dans les établissements scolaires. Ce qui explique également des différences au niveau des finalités et des moyens à utiliser.

Michel BOURGEOIS, à travers ce présent tableau qu'il propose, a su nous rendre compte de toutes ces données.

./...

(4)- M. BOUET - Ouvrage cité, p.41

(5)- M. BOUET - Ouvrage cité, P.42

TABLEAU 1

(	:	Gymnastique de haut	:	Gymnastique scolaire)
(	:	niveau	:)
(	:-	précises	:	- nombreuses)
(	FINALITES	: - peu nombreuses	:	- diversifiées)
(	:-	recherche de rendement	:	- assez/ ^{mal} articulées)
(	:-	matériel important	:	- matériel assez restreint)
(	MOYENS	:- personnel spécialisé	:	- personnel en nombre limité)
(	:-	et en grand nombre	:	et non spécialisé)
(	:-	aménagement du temps	:	- facteur temps faible)
(	:-	volontaires, motivés	:	- astreints à un ensei-)
(	SUJETS	: - sélectionnés	:	gnement obligatoire)
(	:	- de niveau homogène	:	- non sélectionnés)
(	:		:	- de niveau hétérogène)

Cette classification comporte certes des points discutables, mais les divergences qui en découlent demeurent visibles et systématiques.

- Le second pôle relatif à la mesure de la performance est quant à lui plus complexe. Les critères d'évaluation deviennent alors fonction du type de gymnastique adoptée. En milieu scolaire, ils tiennent surtout compte de la nature des fondamentaux ; tandis qu'au haut niveau l'accent est mis non seulement sur ce présent aspect, mais davantage sur la notion de créativité - adaptabilité et plasticité.

BOURGEOIS parle d'apparition raisonnée , méthodiquement déterminée, à partir de considérations biomécaniques et d'apparition accidentelle où un essai raté peut donner naissance à un geste plus complexe et bien harmonisé. Dans ce cas, il précise que "c'est l'assimilation toujours plus poussée des gestes de base (rondade, flic-flac, etc.) qui permet actuellement aux gymnastes de créer des enchaînements et des figures nouvelles (par exemple le double salto tendu au sol"- (6).

./...

3. Conclusion

Nous venons de voir que la performance n'est pas en elle-même objet, mais qu'elle est marquée par une certaine relativité structurale qui consiste dans son caractère à orienter l'athlète vers un dépassement de soi. BOUET dit qu'elle fait retentir de larges cercles, car l'élément de performance apparaît - même si le résultat est modeste - dès que le sujet fait l'effort de se dépasser. Il précise en outre que certaines défaites devant des adversaires redoutables sont des performances lorsque le vaincu s'est élevé au-dessus de ce qu'il avait fait jusque-là.

Le mode d'agir et le principe de jugement constituent les principaux problèmes liés à la performance gymnique.

CHAPITRE QUATRIEME

EXPERIMENTATION

1.- Présentation du plan expérimental

Le recrutement a été fait au niveau de l'école primaire "Ibrahima DIOP I" ex CLEMENCEAU- chez des jeunes garçons de la classe de CMI âgés de 10-12 ans. Ces enfants sont disponibles pour les séances de travail qui se déroulent tous les MARDI et JEUDI de 18H à 19H au gymnase de l'INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR DE L'EDUCATION POPULAIRE ET DU SPORT (INSEPS), au centre Iba Mar Diop.

Le choix de cette catégorie d'âge rejoint l'idée de beaucoup de psychologues qui précisent que l'enfant de 10-12 ans a atteint l'optimum de son développement mental et présente à ce stade un véritable équilibre nerveux et musculaire.

L'INSEPS a été désigné comme lieu de travail en raison de son gymnase qui possède toutes les installations nécessaires à l'expérimentation.

L'organisation du travail sera strictement liée à cette présente hypothèse.

- hypothèse expérimentale

Elle constitue le support fondamental de cette recherche car c'est à partir d'elle que nous connaissons en réalité l'impact de la répétition sur la performance gymnique. Le travail consiste donc à vérifier l'influence de la répétition avec les méthodes globale et analytique sur la performance gymnique. Par rapport à cette situation nous pensons que la répétition avec la méthode analytique donne des résultats plus satisfaisants que la répétition avec la méthode globale.

Il s'agit donc de déterminer dans la méthodologie qui suit, les différentes approches pédagogiques conçues pour vérifier cette hypothèse.

./...

2.- Méthodologie

La constitution des groupes - l'un expérimental, l'autre témoin - se fera à partir d'un test de niveau qui servira ultérieurement de prétest. La répartition se fera donc par assignation obligatoire c'est-à-dire ranger les enfants de manière à obtenir deux groupes équivalents.

Le premier groupe (G1) va donc subir le traitement expérimental qui consiste à fractionner les éléments gymniques retenus en différentes parties distinctes mentionnées sous forme de capacités.

Le second groupe (G2) va de son côté recevoir une forme de pédagogie relative à l'exécution globale du geste.

Chaque groupe bénéficie de huit séances de travail, soit seize séances effectives.

Il faut rappeler en outre, que nous utilisons pendant toute l'expérimentation la méthodologie proposée par Antoine LEON(1).

Procédure $G_1 : O_1 \ X \ O_2$

$G_2 : O_3 \ Y \ O_4$

Légende : G_1 = groupe expérimental

G_2 = groupe témoin

X = traitement expérimental

Y = pédagogie appliquée

O = changement introduit dans le traitement expérimental.

- limites de la procédure

Dans cette partie nous pouvons citer deux cas susceptibles d'influencer directement ou indirectement l'apprentissage :

- les variables incontrôlables ; à ce niveau, nous n'avons pu recenser que les données psycho-sociales (attitudes émotionnelles affectives)

(1) A. LEON et collègues "Manuel de psychopédagogie expérimentale".
p. 125

qui en réalité échappent à notre contrôle, car nos possibilités d'appréhension demeurent limitées.

- les variables contrôlables ; des solutions adéquates sont envisagées et seront appliquées systématiquement.

Il s'agit principalement :

* du problème des aptitudes innées - le morphotype - qui est incontestablement résolu à travers la répartition des enfants par assignation obligatoire en deux groupes homogènes et équivalents.

* de la mise en train - échauffement - qui sera pendant toute l'expérience entièrement la même pour les deux groupes.

* de l'acte pédagogique - le processus d'échanges mis en jeu - qui sera suffisamment élaboré dans les deux groupes.

* de la notation dont le principe est de faire la moyenne des deux notes qui seront attribuées à chaque enfant par deux étudiants de l'INSEPS, optionnaires en gymnastique.

3. Expérience

Pour tous les sujets, nous partons d'un premier test (test de niveau) qui servira en même temps de prétest.

Il porte essentiellement sur deux éléments gymniques, la roulade avant simple et la roue.

- la roulade avant simple

C'est une rotation avant comprenant à partir d'une position de départ genoux fléchis et bras tendus en avant (parallèles horizontaux), un passage à l'appui dorsal suivi d'une réception avec deux pieds, bras parallèles horizontaux.

. / ...

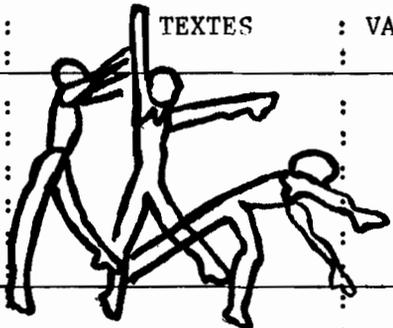
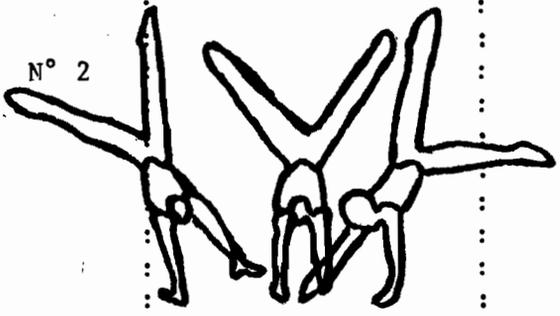
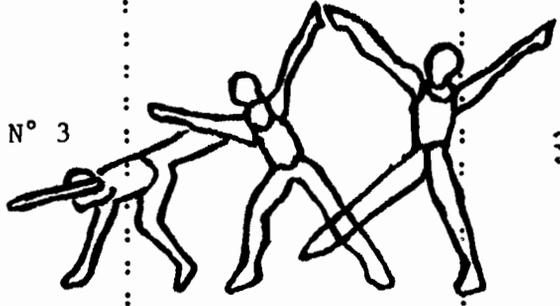
FICHE D'EXECUTION DE LA ROULADE AVANT

PARTIES :	TEXTES :	VALEUR/10 :	FAUTES PRINCIPALES :	DEDUCTIONS :
N° 1		2	:- tenue non confor: : me à la position: : de départ :- Mains placées : trop près ou loin: : des pieds :- Poussée insuffi- : sante des jambes	0,50 0,50 0,50
N° 2		5	:- Poser la tête :- Tomber à plat : sur le dos :- Rouler sur le côté : té :- Rouler hors du : tapis	0,50 1,50 1 1
N° 3		3	:- S'aider des mains : pour se lever :- Corps dégroupé :- Déséquilibre :- Jambes dissociées: : au moment de se : relever	1 0,50 0,25 0,50

- la Roue

C'est un renversement latéral, comprenant successivement un pré-appel suivi d'une fente avant, une poussée de la jambe d'appel et lancer de la jambe libre, une pose successive des mains avec bascule à l'appui renversé latéral passer jambes écartées, la réception se faisant sur une jambe puis sur l'autre pour se retrouver en position de fente latérale, bras horizontaux et perpendiculaires à l'axe du corps.

Fiche d'exécution de la roue

PARTIES :	TEXTES :	VALEUR/10 :	FAUTES PRINCIPALES :	DEDUCTION :
N° 1		2	:- Prise d'élan non con: : forme :- Manque de coordina- : tion lancer jambe : lancer de bras	0,50 1
N° 2		5	:- Pose simultanée des: : mains :- Pose de la lè main : : trop près du pied : d'appel :- Resserrement des : jambes :- Roue désaxée :- Non passage au-des- : sus des appuis :- Chute	0,75 0,25 0,50 0,50 1 1
N° 3		3	:- Flexion des jambes : :- Flexion des bras : :- Insuffisance de pous- : sée des mains :- Déséquilibre :- Réception simulta- : née sur les deux : pieds	0,50 0,50 0,25 0,50 0,75

- Les résultats du test de niveauROULADE AVANT

Tableau 2

NOMS	NOTES
CBA	5,50
PAB	4,50
PAC	4,00
AC	6,50
PSD	6,50
AG	3,50
MND	6,00
EHS	4,50
LS	2,50
BT	5,50
MD	4,50
MA	4,50
SB	3,50
MDI	3,90
CM	3,50
SLT	4,50
MS	6,50
SA	4,50
PMD	4,50
MK	3,00
YP	4,50
COD	2,50
MC	5,50
CTI	7,00
AM	4,00
TG	4,50
MF	4,00
PMS	5,00
SD	3,50
MBD	5,50
AD	6,00
MDS	3,00
KM	4,50
ADE	3,50
AMN	5,50
IB	4,00
MN	5,00
JN	3,00

ROUE

Tableau 3

NOMS	NOTES
CBA	8,50
PAB	5,50
PAC	3,50
AC	6,00
PSD	3,00
AG	4,50
MND	4,50
EHS	3,00
LS	3,50
BT	4,00
MD	4,00
MA	5,50
SB	7,00
MDI	4,50
CM	6,00
SLT	4,50
MS	8,50
SA	2,50
PMD	6,50
MK	2,50
YP	4,00
COD	6,00
MC	1,50
CTI	8,50
AM	3,00
TG	6,00
MF	4,50
PMS	5,00
SD	1,50
MBD	2,00
AD	6,50
MDS	4,00
KM	5,50
ADE	5,50
AMN	3,50
IB	3,00
MN	2,50
JN	3,50

- Constitution des groupes

Nous partirons de ces deux notes enregistrées - à la roulade avant et à la roue - pour obtenir une note finale. A partir de celle-ci la répartition des enfants suivant deux groupes équivalents et homogènes se fera par assignation obligatoire, c'est à dire ranger les enfants de manière à obtenir deux groupes sensiblement identiques.

Tableau 4

NOMS	NOTES
CBA	7,00
PAB	4,625
PAC	4,00
AC	6,25
PSD	4,75
AG	4,00
MND	5,25
EHS	3,75
LS	3,00
BT	4,75
MD	4,25
MA	5,00
SB	5,25
MDI	3,75
CM	4,75
SLT	4,50
MS	7,50
SA	3,50
PMD	5,50
MK	2,75
YP	4,25
COD	4,25
MC	3,50
CTI	7,75
AM	3,50
TG	5,25
MF	4,25
PMS	5,00
SD	2,75
MBD	3,75
AD	6,25
MDS	3,50
KM	5,00
ADE	4,50
AMN	4,50
IB	3,50
MN	3,75
IN	3,25

G1 :	CTI	CBA	PMD	SB	MA	MK	CM	PSD	ADE		
	7,75	7	5,5	5,25	5	5	4,75	4,75	4,5		
	AMN	COD	AG	MBD	MN	SA	IB	MC	IN	KM	TOTAL
	4,50	4,25	4	3,75	3,75	3,5	3,5	3,5	3,25	2,75	86,25

G2 :	MS	AC	AD	TG	MND	PMS	BT	PAB	SLT	MD
	7,5	6,25	6,25	5,25	5,25	5	4,75	4,625	4,5	4,25
	MF	YP	PAC	MDJ	EHS	MDS	AM	LS	SD	TOTAL
	4,25	4,25	4	3,75	3,75	3,5	3,5	3	2,75	86,375

Conclusion G1 et G2 sont supposés équivalents et homogènes.

Résultats du prétest

Tableau 5

G1		
NOMS	NOTES	
	R A V	ROUE
CTI	7,00	8,50
CBA	5,50	8,50
PMD	4,50	6,50
SB	3,50	7,00
MA	4,50	5,50
MK	3,00	2,50
CM	3,50	6,00
PSD	6,50	3,00
AD	6,00	6,50
AMN	5,50	3,50
COD	2,50	6,00
AG	3,50	4,50
MBD	5,50	2,00
MN	5,00	2,50
SA	4,50	2,50
IB	4,00	3,00
MC	5,50	1,50
IN	3,00	3,50
KM	4,50	5,50
TOTAL	87,50	88,50
\bar{X}	4,60	4,65

Tableau 6

G2		
NOMS	NOTES	
	R A V	ROUE
MS	6,50	8,50
AC	6,50	6,00
AD	6,00	6,50
TG	4,50	6,00
MND	5,00	4,50
PMS	5,00	5,00
BT	5,50	4,00
PAB	4,00	5,50
SLT	4,50	4,50
MD	4,50	4,00
MF	4,00	4,50
YP	4,50	4,00
PAC	4,50	3,50
MDI	4,50	4,50
EHS	4,50	3,00
MDS	3,00	4,00
AM	4,00	3,00
LS	2,50	3,50
SD	3,50	1,50
TOTAL	87,00	86,00
\bar{X}	4,57	4,52

./...

1.- La méthode analytique

G1 subit le traitement expérimental et fonctionne tous les MARDI de 18H à 19 H.

1.1.- La roulade avant simple

Il s'agit de :

- dégager les capacités
- dégager les situations d'évaluation relatives à ces capacités.
- dégager les situations d'apprentissage pédagogiques.

Cet élément suppose deux capacités.

1.1.1.- La capacité n° 1

Etre capable de pousser sur les deux jambes pour se déséquilibrer vers l'avant, et venir poser les deux mains au sol.

1.1.2.- La capacité n° 2

Etre capable de grouper le corps en fléchissant les bras pour tourner dorsalement en avant et arriver à la station accroupie.

1.1.1.- Capacité n° 1

Etre capable de pousser sur les deux jambes pour se déséquilibrer vers l'avant, et venir poser les deux mains au sol.

a)- Situation d'évaluation de la 1ère capacité.



./...

- Enoncé

A partir de la position accroupie, pieds joints, pousser sur les deux jambes pour franchir l'obstacle et venir poser successivement les mains et les pieds en avant de celui-ci.

- Conditions de réalisation

De la station accroupie, extension des jambes pour le déséquilibre avant.

- Monter légèrement le bassin pour franchir l'obstacle.
- Réception en avant de l'obstacle.

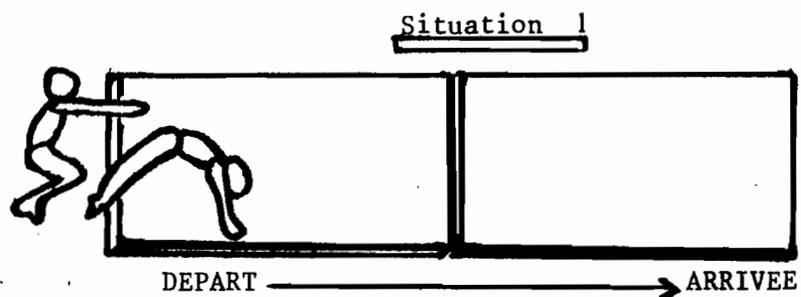
- Comportement visé

- Extension suffisante des jambes, pour le déséquilibre avant.
- Eviter l'obstacle
- Réception équilibrée sur la pointe des pieds, bras parallèles horizontaux.

- Critères de réussite

80% de réussite ; c'est à dire réussir quatre passages sur cinq :

b)- Situation d'apprentissage de la lère capacité



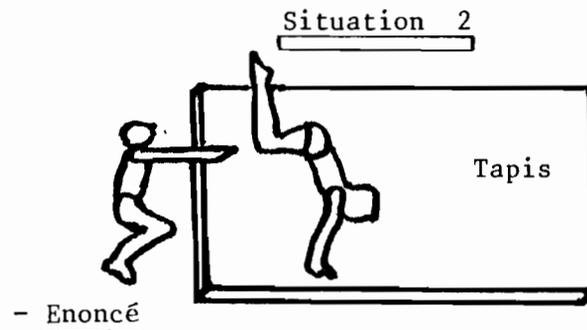
./...

- Enoncé

Un aller correspond à une série de cinq répétitions. Effectuer ce parcours par des sauts en progression.

- Conditions

Poser successivement les mains et les pieds, en élevant légèrement le bassin par extension des jambes. L'exercice, exécuté sur deux tapis est répété cinq fois.



A partir de la station accroupie, pieds joints, monter progressivement le bassin jusqu'à la verticale (sauts de lapin)

- Conditions

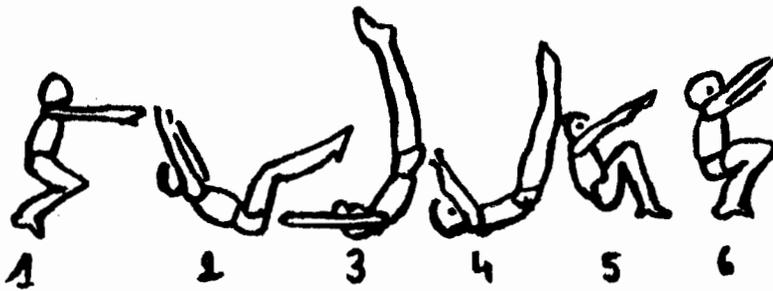
- Pousser sur la pointe des pieds.
- Fléchir les genoux et les jambes.
- Extension complète des bras (appuis actifs au moment de la montée).
- L'exercice est répété cinq fois.

1.1.2.- Capacité n° 2

Etre capable de grouper le corps en fléchissant les bras pour tourner dorsalement en avant et arriver à la station accroupie.

./...

a)- Situation d'évaluation de la 2è capacité



- Enoncé

Basculer en arrière, le corps légèrement cassé, les jambes tendues, pour poser les bras tendus au sol et revenir en avant en groupant le corps, et en ramenant vivement les talons vers le bas pour se relever.

- Conditions de réalisation

- Partir dorsalement corps groupé
- Rentrer la tête
- Revenir en ramenant vivement les talons contre les fesses.

- Comportement visé

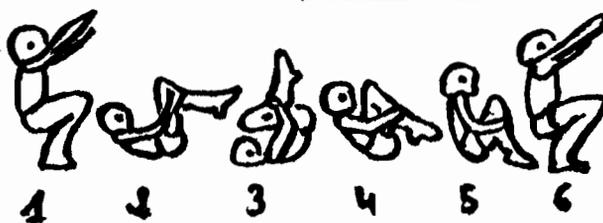
Renversement vers l'arrière puis vers l'avant effectué intégralement sur le dos, corps groupé, revenir à la station accroupie équilibrée.

- Critère de réussite

Réussir quatre passages sur cinq.

b)- Situation d'apprentissage de la 2è capacité

Situation 1



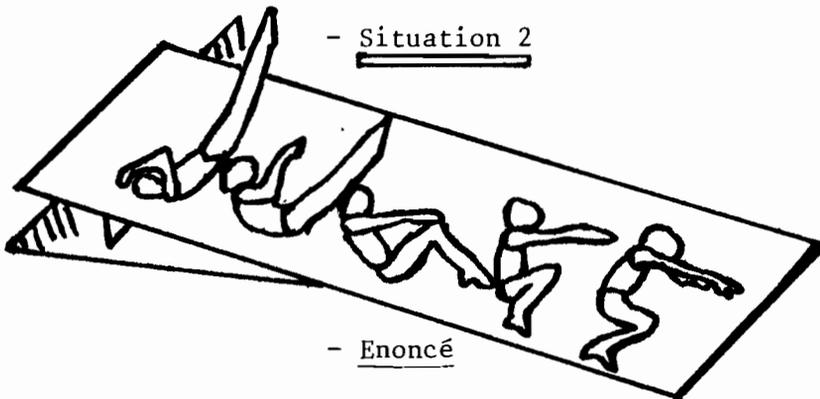
./...

- Enoncé

A partir de la position accroupie effectuer des "culbuto" arrières et revenir à la station de départ.

- Conditions

- Croiser les bras autour des genoux.
- Rentrer la tête pour garder le menton collé à la poitrine.
- L'exercice est répété cinq fois.



Se mettre en appui dorsal sur un plan incliné pour effectuer des renversements arrière et avant, et revenir à la situation accroupie bras parallèles horizontaux.

- Conditions

- Jambes tendues
- Bras fléchis et mains près de la tête.
- Ramener vivement les talons contre les fesses pour se relever.
- Poser deux tapis sur un banc placé sur un plan incliné.
- L'exercice est répété cinq fois.

1.2.- La roue

Il s'agit encore pour cet élément de dégager :

- les capacités
- les situations d'évaluation correspondant à ces capacités
- les situations d'apprentissage pédagogiques.

Elle suppose trois capacités

1.2.1.- Capacité n° 1

Etre capable de sautiller et de poser successivement les mains pour monter vers l'appui tendu/latéral passager, jambes dissociées.
renversé

1.2.2.- Capacité n° 2

Etre capable de se renverser par rotation du tronc.

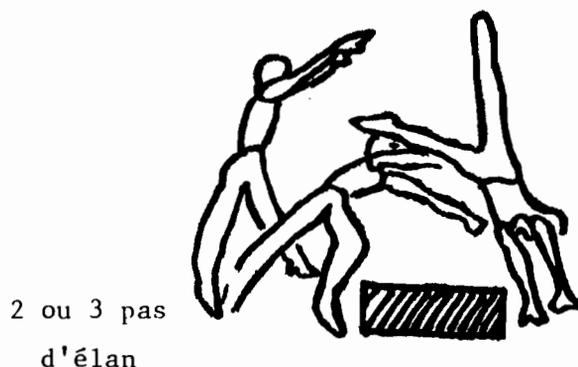
1.2.3.- Capacité n° 3

Etre capable de passer au-dessus des appuis.

1.2.1. Capacité n°1

Etre capable de sautiller et de poser successivement les mains pour monter vers l'appui tendu renversé latéral passager, jambes dissociées.

a) Situation d'évaluation de la 1^è capacité



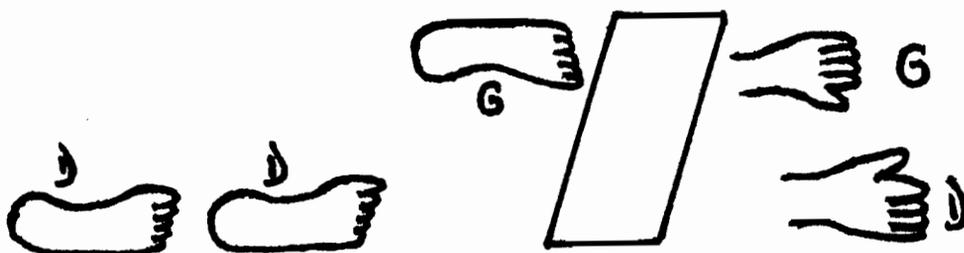
- Enoncé

Deux ou trois pas d'élan, sursauter pour monter à l'appui tendu renversé (ATR) jambes dissociés, en franchissant un obstacle et revenir à la station debout.

- Conditions de réalisation

- La course est limitée (2 ou 3 pas d'élan) pour éviter de basculer vers l'avant.
- Eviter de toucher l'obstacle pendant l'exercice.
- Les jambes sont dissociées du début à la fin de l'exercice.
- La pose des mains est successive - main gauche puis main droite pour un droitier.

- Comportement visé

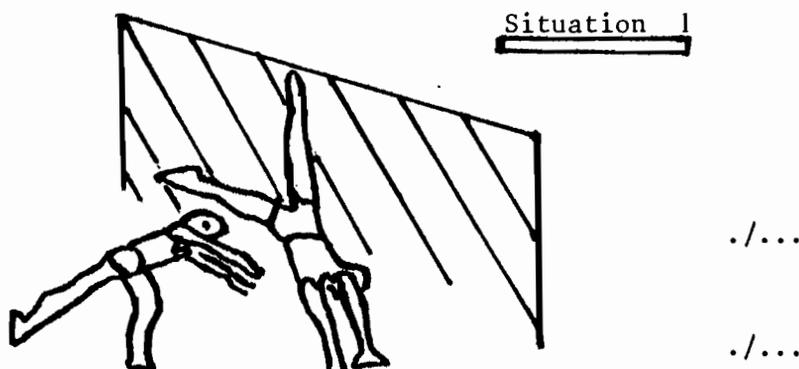


Il y a alignement des bras, du tronc et de la jambe libre.

- Critères de réussite

Réussir quatre passages sur cinq - 80%.

b)- Situation d'apprentissage de la lère capacité



- Enoncé

Face à un mur, partir pieds décalés pour monter par extension et poussée de la jambe d'appel, vers l'ATR, jambes dissociées, le talon de la jambe libre contre le mur.

- Conditions

- Se mettre en face d'un mur où sont placés des tapis.
- Monter vers l'ATR.
- L'exercice se fait en cinq essais successifs.

- Situation 2.

Enoncé

Même exercice exécuté cette fois-ci librement au sol.

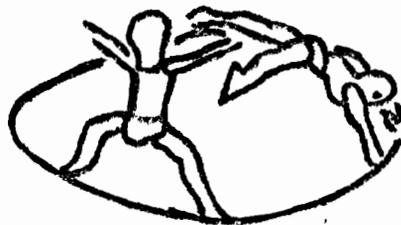
Conditions

- Placer des tapis au sol
- Monter à l'ATR, jambes et pieds décalés
- L'exercice est répété cinq fois de suite.

1.2.2.- Capacité n°2

Etre capable de se renverser par rotation du tronc.

a- Situation d'évaluation de la 2è capacité



./...

- Enoncé

De la situation debout, faire des renversements par rotation du tronc sur un cercle entier.

- Conditions de réalisation

- Pieds décalés au départ puis maintenus écartés jusqu'à l'arrivée.
- Monter le bassin pour tourner sur le côté.
- Les renversements s'effectuent les jambes tendues.
- Réception sur une jambe puis sur l'autre.
- L'exercice se fait au sol sur cercle entier.

- Comportement visé

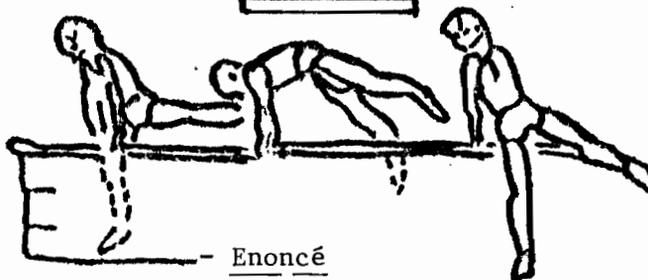
- Succession des appuis manuels et des pieds.
- Tous les appuis doivent figurer sur le tracé du cercle.

- Critères de réussite

Réussir quatre passages sur cinq.

b)- Situation d'apprentissage de la 2^e capacité

- Situation 1



En appui manuel sur un banc faire des sauts en progression avec surdépassement sur les cotés.

- Conditions

Avoir les pieds joints, les jambes serrées et tendues du début à la fin de l'exercice.

Les appuis manuels sont simultanés.

La progression se fait sur cinq essais.

- Situation 2

Cf. situation 1.

- Enoncé

Cf. énoncé de la situation 1.

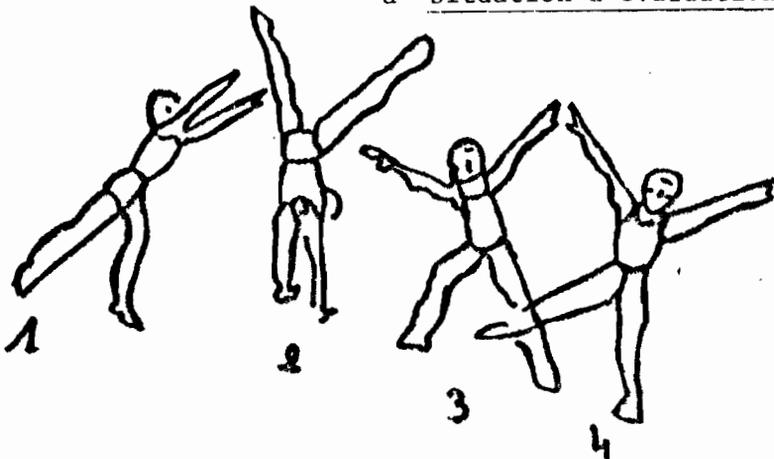
- Conditions

- Pieds décalés au départ
- les appuis-manuels et pédestres- sont successifs
- le tronc en rotation doit effectuer un demi-cercle permettant d'avoir ainsi tous les appuis matérialisés sur le tracé du cercle.
- la réception se fait sur une jambe puis sur l'autre. La progression se fait sur cinq essais.

1.2.3. Capacité n° 3

Etre capable de passer au-dessus des appuis

a- Situation d'évaluation de la 3^e capacité



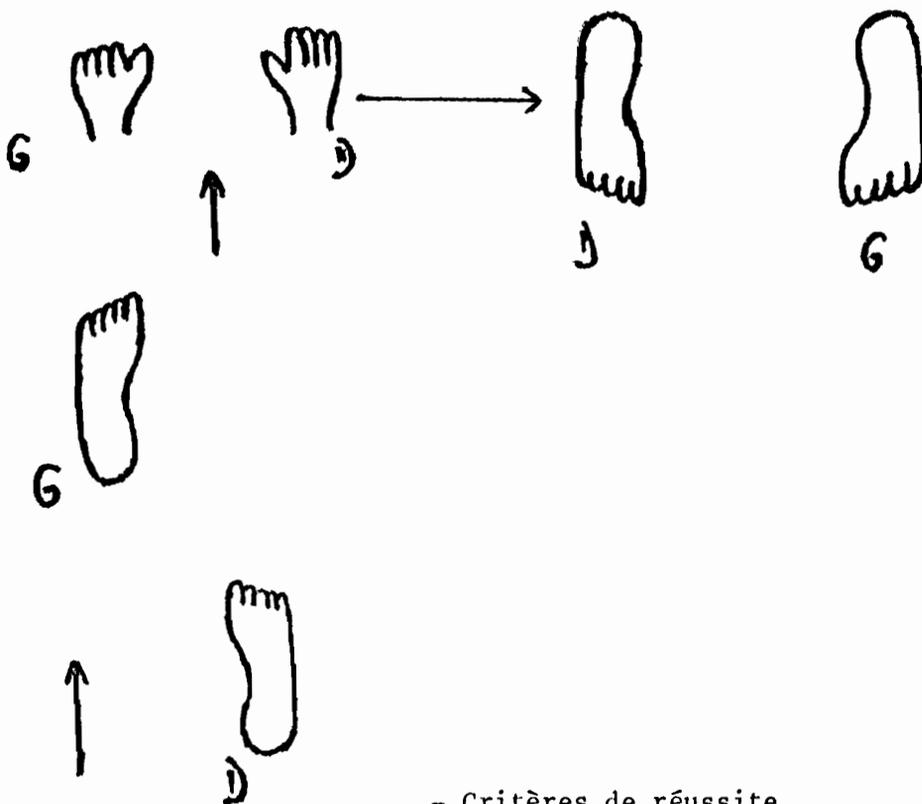
- Enoncé

Monter à l'ATR pour se retrouver en appui tendu renversé latéral, et descendre sur le côté selon qu'on est droitier ou gaucher.

- Conditions de réalisation

- Placer deux tapis
- Se mettre à la station droite, départ jambe d'appel en avant.
- Partir en ATR latéral passager, jambes dissociées puis écartées.
- Descente contrôlée (sur le côté) sur une jambe puis sur l'autre.

- Comportement visé



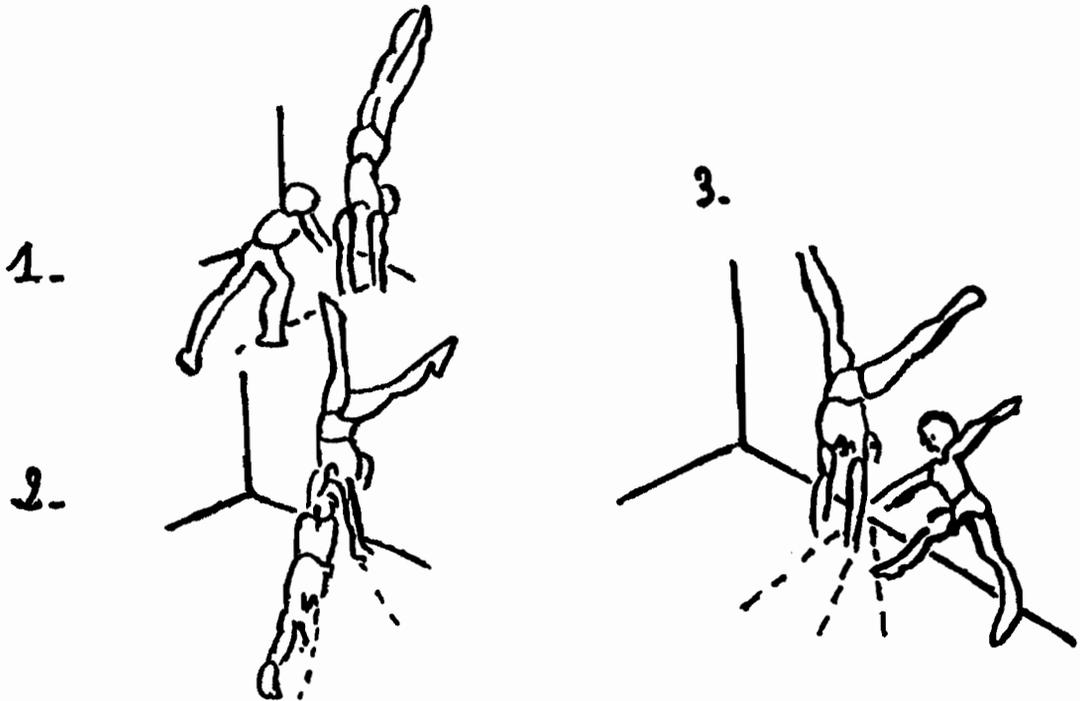
- Critères de réussite

Réussir quatre passages sur cinq soit 80%.

./...

b- Situation d'apprentissage de la 3^e capacité

- Situation 1



- Enoncé

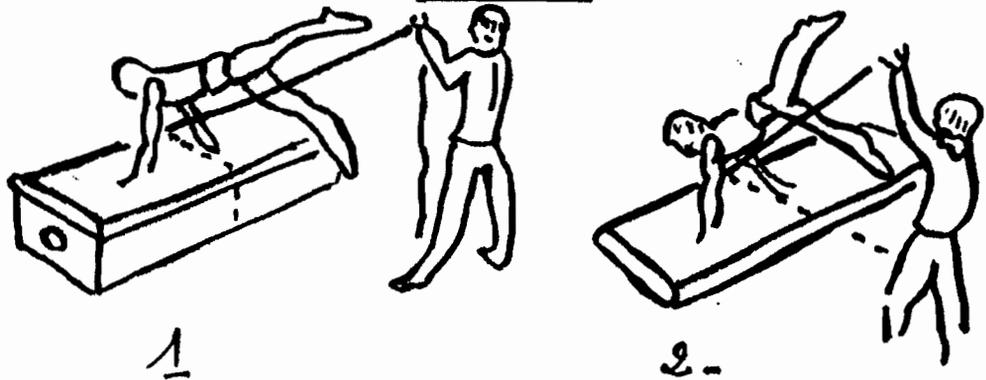
De la station droite, jambe d'appel en avant, monter à l'ATR dos au mur pour ensuite descendre sur le côté.

- Conditions

- Placer quatre tapis
- Jambes dissociées puis écartées jusqu'en fin d'exercice.
- Pose des mains simultanée.
- ATR tenu deux secondes, puis descente contrôlée.
- Cinq essais sont également retenus.

./...

- Situation 2.



- Enoncé

De la station droite monter à l'ATR latéral passager avec franchissement de l'élastique pour descendre sur le côté.

- Conditions

- Placer deux tapis et fixer un élastique au sol.
- Franchir l'élastique sans le toucher.
- Les essais sont progressifs, c'est à dire que l'élastique sera au fur et à mesure élevé jusqu'à la verticale, pour se retrouver au cinquième essai en situation de roue complète.

Conclusion

La pédagogie par objectifs est par essence le fondement de la méthode analytique ; ceci nous a conduit à dégager des capacités, des situations d'évaluation et d'apprentissage pédagogiques. Pour la roulade avant simple et la roue nous avons respectivement dégagé deux et trois capacités, chacune faisant apparaître deux situations d'apprentissage (soit quatre pour le premier élément et six pour le second). Chaque situation est répétée cinq fois, soit vingt(20) répétitions par séance et par enfant pour la roulade avant, et trente (30) pour la roue.

./...

2.- La méthode globale

C'est G2 qui reçoit cette forme de pédagogie relative à l'exécution globale de la roulade avant et de la roue. Il fonctionne tous les JEUDI de 18H à 19H.

Après la mise en train (qui est la même pour G1) les enfants se disposent par groupe de cinq ; soit au total trois groupes de cinq et un groupe de quatre (G1 et G2 comportent chacun dix-neuf (19) enfants). Ces groupes sont placés de manière à former des vagues de travail devant des tapis dont le nombre varie en fonction de l'élément gymnique à exécuter (pour la roulade avant, chaque groupe de cinq utilise un tapis, alors qu'à la roue il utilise deux).

Les explications et les consignes sont données avant de démarrer le travail. Elles sont surtout faites entre les intervalles de répétitions pour corriger certaines erreurs, faire respecter l'ordre de passage ou introduire de nouveaux éléments dans l'exécution des gestes. Le type de relation - renforcement, connaissance des résultats, nature des habiletés et des qualités élaborées, etc...- détermine ici presque entièrement la motivation des enfants. Chacun d'entre eux doit procéder à vingt répétitions par séance pour la roulade avant et à trente pour la roue.

4.- Collecte et traitement des données

Seize séances effectives de traitement pédagogique nous ont permis au post-test d'enregistrer les résultats suivants :

./...

- Pour la roulade avant simple

Tableau 7

G1	
NOMS	NOTES
CTI	9,25
CBA	8,75
PMD	6,25
SB	7,00
MA	5,50
MK	6,50
CM	6,00
PSD	7,25
ADE	7,50
AMN	8,00
COD	8,50
AC	6,50
MBD	7,25
MN	7,75
SA	4,75
IB	6,50
MC	6,25
IN	6,50
KM	5,25
TOTAL	131,25
\bar{X}	6,90

Tableau 8

G2	
NOMS	NOTES
MS	7,75
AC	7,50
AD	6,25
TG	4,75
MND	7,25
PMS	6,75
BT	6,25
PAB	4,50
SLT	5,50
MD	5,75
MF	5,50
YP	4,75
PAC	4,25
MDI	5,50
AM	4,75
LS	2,75
SD	6,25
EHS	8,25
MDS	3,25
TOTAL	107,50
\bar{X}	5,65

./...

- Pour la roue

Tableau 9

G1	
NOMS	NOTES
CTI	9,75
CBA	8,50
PMD	6,75
SB	8,75
MA	6,50
MK	8,75
CM	8,25
PSD	6,50
ADE	7,25
AMN	4,50
COD	9,25
AC	4,75
MBD	5,50
MN	4,25
SA	4,75
IB	6,25
MC	5,75
IN	5,50
KM	6,50
TOTAL	128,00
\bar{X}	6,73

Tableau 10

G2	
NOMS	NOTES
MS	9,25
AC	8,50
AD	8,75
TG	6,75
MND	5,50
PMS	5,50
BT	4,50
PAB	6,75
SLT	5,25
MD	6,50
MF	5,75
YP	5,75
PAC	4,75
MDI	6,25
EHS	6,50
MDS	5,25
AM	5,75
LS	4,50
SD	2,75
TOTAL	114,50
\bar{X}	6,02

./...

Nous partirons des résultats obtenus au prétest et au post-test pour dresser des tableaux comparatifs à la roulade avant simple et à la roue afin de tirer les conclusions de l'expérimentation.

- Pour la roulade avant simple

a- Groupe 1

- Prétest

Tableau 11

NOMS	NOTES
CTI	7,00
CBA	5,50
PMD	4,50
SB	3,50
MA	4,50
MK	3,00
CM	3,50
PSD	6,50
ADE	6,00
AMN	5,50
COD	2,50
AG	3,50
MBD	5,50
MN	5,00
SA	4,50
IB	4,00
MC	5,50
IN	3,00
KM	4,50
TOTAL	87,50
\bar{X}	4,60

- Post-test

Tableau 12

NOMS	NOTES
CTI	9,25
CBA	8,75
PMD	6,25
SB	7,00
MA	5,50
MK	6,50
CM	6,00
PSD	7,25
ADE	7,50
AMN	8,00
COD	8,50
AG	6,50
MBD	7,25
MN	7,75
SA	4,75
IB	6,50
MC	6,25
IN	6,50
KM	5,25
TOTAL	131,25
\bar{X}	6,90

Progression du post-test par rapport au prétest :

$$\frac{131,25 - 87,50}{87,50} \times 100 = 50\%$$

b- Groupe 2- Prétest

Tableau 13

NOMS	NOTES
MS	6,50
AC	6,50
AD	6,00
TG	4,00
MND	5,00
PMS	5,00
BT	5,50
PAB	4,00
SLT	4,50
MD	4,50
MF	4,00
YP	4,50
PAC	4,50
MDI	4,50
EHS	4,50
MDS	3,00
AM	4,00
LS	2,50
SD	3,50
TOTAL	86,50
\bar{X}	4,55

- Post-test

Tableau 14

NOMS	NOTES
MS	7,75
AC	7,50
AD	6,25
TG	4,75
MND	7,25
PMS	6,75
BT	6,25
PAB	4,50
SLT	5,50
MD	5,75
MF	5,50
YP	4,75
PAC	4,25
MDI	5,50
EHS	8,25
MDS	3,25
AM	4,75
LS	2,75
SD	6,25
TOTAL	107,50
\bar{X}	5,65

Progression du post-test par rapport au prétest :

$$\frac{107,50 - 86,50}{86,50} \times 100 = 24,27 \%$$

./...

- Pour la rouea- Groupe 1- Prétest

Tableau 15

NOMS	NOTES
CTI	8,50
CBA	8,50
PMD	6,50
SB	7,00
MA	5,50
MK	2,50
CM	6,00
PSD	3,00
ADE	6,50
AMN	3,50
COD	6,00
AG	4,50
MBD	2,00
MN	2,50
SA	2,50
IB	3,00
MC	1,50
IN	3,50
KM	5,50
TOTAL	88,50
\bar{X}	4,65

- Post-test

Tableau 16

NOMS	NOTES
CTI	9,75
CBA	8,50
PMD	6,75
SB	8,75
MA	6,50
MK	8,75
CM	8,25
PSD	6,50
AD	7,25
AMN	4,50
COD	9,25
AG	4,75
MBD	5,50
MN	4,25
SA	4,75
IB	6,25
MC	5,75
IN	5,50
KM	6,50
TOTAL	128,00
\bar{X}	6,73

Progression du post-test par rapport au prétest.

$$\frac{128,00 - 88,50}{88,50} \times 100 = 44,63\%$$

./...

b- Groupe 2

Prétest

Tableau 17

NOMS	NOTES
MS	8,50
AC	6,00
AD	6,50
TG	6,00
MND	4,50
PMS	5,00
BT	4,00
PAB	5,50
SLT	4,50
MD	4,00
MF	4,50
YP	4,00
PAC	3,50
MDI	4,50
EHS	3,00
MDS	4,00
AM	3,00
LS	3,50
SD	1,50
TOTAL	86,00
\bar{X}	4,52

- Post-test

Tableau 18

NOMS	NOTES
MS	9,25
AC	8,50
AD	8,75
TG	6,75
MND	5,50
PMS	5,50
BT	4,50
PAB	6,75
SLT	5,25
MD	6,50
MF	5,75
YP	5,75
PAC	4,75
MDI	6,25
EHS	6,50
MDS	5,25
AM	5,75
LS	4,50
SD	2,75
TOTAL	114,50
\bar{X}	6,02

Progression du post-test par rapport au prétest -

$$\frac{114,50 - 86,00}{86,00} \times 100 = 33,13$$

./...

5.-Conclusion de l'expérience

Ces tableaux comparatifs nous ont permis de mesurer la progression du post-test par rapport au prétest. Le progrès qui découle de cette expérimentation est visible dans les deux groupes. Il est déterminé par ces résultats qui reflètent la réalité du comportement actuel des enfants. Cependant, il est plus visible dans le premier groupe (G1) que dans le deuxième (G2) :

- 50% contre 24,27% pour la roulade avant simple, et
- 44,63% contre 33,13% pour la roue.

Nous avons vu que certaines variables contrôlables ou non peuvent influencer directement ou indirectement l'apprentissage ; ce sont pour la plupart du temps les aptitudes innées, l'acte pédagogique et les données psycho-sociales. Excepté cette dernière variable qui échappe à notre contrôle, les autres ont trouvé entière satisfaction. La modification du comportement observée chez les enfants reste donc en grande partie/à la méthode appliquée.
liée

En définitive, il apparaît ainsi que notre hypothèse - la répétition avec la méthode analytique donne des résultats plus satisfaisants que la répétition avec la méthode globale- à travers ces résultats obtenus soit vérifiée.

Cependant, cette hypothèse reste-t-elle valable pour tous les gestes gymniques ?

Cette question sera traitée dans la conclusion générale qui suit.

CONCLUSION GENERALE

A l'issue de notre expérimentation nous avons pu effectivement remarquer au travers des résultats obtenus que l'hypothèse expérimentale était vérifiée pour la roulade avant et la roue ; il reste à savoir si elle demeure valable pour tous les gestes gymniques. Le mot-clé de cette assertion étant la répétition, nous disons qu'un effort d'analyse a été à priori réalisé dans le but de spécifier ce concept. D'aucuns le considèrent comme une simple condition d'exercice permettant "aux véritables facteurs d'agir".

Comme nous avons eu à le souligner, ce n'est pas la nature du concept comme telle qui nous intéresse, mais plutôt son impact sur la modification adaptative du comportement. Nous avons inventorié l'ensemble des facteurs indispensables à l'acquisition des habiletés motrices, mais aucun d'entre eux ne fait l'objet d'amélioration de la performance ; il faut qu'il y ait association de deux au moins.

D'autre part, l'acquisition est fonction du type d'activité ; plus précisément, le milieu environnant n'est pas le même pour toutes les disciplines. La gymnastique quant à elle, constitue une motricité fermée, "... qui se développe dans un milieu où les variations sont idéalement nulles, et où il s'agit seulement pour le sujet d'acquiescer un automatisme à reproduire de manière automatique", Michel BOURGEOIS (1). Or, le principe de l'automatisation est la répétition. Les acquisitions n'étant pas immédiates, leur consolidation dépend justement de la répétition. Ceci laisse croire à certains chercheurs que nos conduites sont uniques et originales, que seuls nos comportements peuvent être répétés.

Ensuite, pour répondre à la question de savoir si notre précédente hypothèse demeure valable pour l'ensemble des activités gymniques, nous évoquerons à cet égard Pierre SIMONET qui distingue deux niveaux de la répétition : (2).

./...

(1)- M. BOURGEOIS - ouvrage cité, p.15.

(2)- P.SIMONET- "Apprentissage moteurs" - p.78

1.- Nécessité de la répétition

"La répétition constitue une nécessité pour pouvoir intégrer des actions pour les raisons suivantes :

- la fixation et la stabilisation des structures mentales et motrices.
- l'automatisation qui permet l'augmentation de la vitesse et de la précision des comportements.
- la complexification ; la réalisation de nouvelles tâches complexes est liée à la formation de structures mentales complexes par composition et intégration des structures plus élémentaires. Ceci n'est possible que si les structures élémentaires ont atteint un niveau de différenciation suffisant, consécutif à un usage répété".(3).P. SIMONET.

L'intérêt sera donc, conformément à l'idée de Roland CARRASCO, de permettre à l'enfant, par la répétition, de déterminer les structures de comportement qui serviront de schémas primaires et qui couvriront l'ensemble de l'activité gymnique.

Cet enfant va ensuite organiser, généraliser et coordonner ces schémas d'action (ensemble sensori-moteur) entre eux, pour constituer un schéma d'action supérieur. Si cela est, il y a assimilation généralisatrice à partir de schémas d'action antérieurs qui, selon CARRASCO "permettra par la suite d'augmenter la possibilité de coordonner plusieurs schémas à la fois et d'accommoder ces schémas aux situations nouvelles".(4).

2.- Insuffisance de la répétition

Pour ce cas précis, SIMONET situe les lacunes à trois niveaux :

./...

(3)- P. SIMONET - Ibidem, P. 79

(4)- Roland GARRASCO- "Essai de systématique d'enseignement de la gymnastique aux agrès". p.133

- "la nature de la tâche ; la répétition des exercices dans les apprentissages moteurs, semble indispensable et constitue un facteur essentiel au progrès, mais elle n'est pas toujours suffisante car elle n'améliore pas toujours les acquisitions.

- l'attitude de l'élève ; à ce niveau c'est la loi de l'effet qui est mise en jeu car la réussite agit comme motivation en boucle de renforcement, modifiant ainsi les données concernant le nombre de répétitions jugé nécessaire. De ce phénomène est née la pédagogie de la "réussite", supposant l'aménagement du milieu et l'adaptation du sport à l'élève.

- l'inutilité des répétitions; des gestes peuvent être plus ou moins bien réalisés dès le premier essai, à condition qu'ils fassent partie d'une famille d'activités où le sujet a déjà un acquis"(5)- Exemple, les roulades avant et arrière appartenant toutes les deux à la famille des rotations.

En effet, cette idée d'imprégnation au problème du transfert, qui dans une pareille situation a pour vocation prioritaire de limiter les répétitions.

Concernant la fréquence des répétitions, les auteurs précisent d'une part que les séances courtes entraînent un rendement élevé, et d'autre part que le meilleur rendement s'obtient par ajustement optimal des intervalles de temps entre les répétitions : faut-il que l'enseignant à travers la recherche de cet intervalle optimum des répétitions, tienne compte non seulement des lois de la maturation et des principaux facteurs d'apprentissage moteur, mais surtout du type de méthode utilisée. Bien que plusieurs méthodes et différentes combinaisons possibles de méthodes soient envisagées en gymnastique sportive, il apparaît à travers le contenu de ce mémoire que la répétition avec la méthode analytique demeure plus efficace que la répétition avec la méthode globale.

./...

(5)- P. SIMONET - ouvrage cité, pp. 82 - 83.

A ceux qui s'en serviront comme outil de travail nous leur souhaitons bon usage./.

B I B L I O G R A P H I E

=====

OUVRAGES

- 1.- ALDERMANN Richard B.- "Manuel de psychopédagogie du sport",
P. .F, PARIS, 1977, 359 p.
- 2.- ARNAUD Pierre - "Les savoirs du corps : éducation physique et
éducation intellectuelle dans le système scolaire
français",
Presses universitaires de LYON, 1982, 324 p.
- 3.-ASTOLFI J.P. et Collègues - "Quelle éducation scientifique, pour
quelle société ?", P U F, PARIS, 1978
229 p.
- 4.- AZEMAR Guy, RIPPOL HUBERT - "Eléments de neurobiologie des compor-
tements moteurs", Editeur INSEP
PARIS, 1982, 326 p.
- 5.- BOUET Michel - "La signification du sport" - Editions Universitaires
PARIS, 1968, 678 p.
- 6.- BOURGEOIS Michel - "Gymnastique Sportive - perspectives pédagogiques:
école-club", Editions VIGOT, PARIS, 1980, 211 p.
- 7.- CARRASCO Roland - "Essai de systématique d'enseignement de la gymnas-
tique aux agrès", Editions VIGOT, LIEGE, 1976,
147 p.
- 8.- CRATTY Bryant J. "Psychologie et Activité Physique", Editions VIGOT
Frères, PARIS, 1974, 244 p.
- 9.- FAMOSE Jean-Pierre, HEBRARD Alain - "Dossiers de l'Education sportif.
Biologie Sciences Humaines-organisation et Règle-
mentation sportive", 2è édition, Editions Revue
E.P.S. - INSEP , PARIS, 1979
- 10.- KNAPP Barbara "Sport et motricité - l'acquisition de l'habileté
motrice", Editions VIGOT Frères, PARIS, 1975, 229 p.
- 11.- LANSHEERE Gilbert de "Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche
en éducation". P U F, PARIS, 1979, 338 p.
- 12.- LEPLAT Jacques, ENARD Claude, WEILL-FASSINA Annie -
"la formation par l'apprentissage", P U F, PARIS,
1970, 198 p.

- 13.- LEON Antoine et Collègues-"Manuel de psychopédagogie expérimentale",
P U F, PARIS, 1977, 359 p.
- 14.- MONTPELLIER Gérard de - chapitre XII de traité de psychologie expé-
rimentalesous la direction de Paul FRAISE
et Jean PAIGET. PARIS : PUF 1964 - TOME 4-
"Apprentissage et mémoire", 339 p.
- 15.- RIPPOL Hubert - "Psychopédagogie des A.P.S." - sous la direction
de Pierre ARNAUD et Georges BROYER, Edouard Privat,
TOULOUSE, 1985, 418 p.
16. SIMONET Pierre - "Apprentissage moteurs - processus et procédés
d'acquisition"- Editions VIGOT, Collection sport
+ enseignement, PARIS, 1985, 219 p.

ARTICLES

17. Cours de Tronc commun des Jeux sportifs collectifs,
3è Année INSEPS, DAKAR - "Phases et composantes de l'action de
jeu des points de vue psychomoteur, cybernétique et temporel".

