

## **Contribution à la mise en évidence de transferts d'habiletés motrices dans des situations d'enseignement de l'EPS en 6<sup>ème</sup> AF**

**Dr. REMAOUN Med.**

**Maître Assistant Chargé de cours**

**Institut d'Education physique et sportive**

**Université de Mostaganem**

L'existence de phénomènes de transfert a été déduite à partir de la constatation d'effet d'interaction entre des apprentissages différents chaque fois qu'un apprentissage moteur, soit par facilitation, soit par interférence, modifie un autre apprentissage, on dit qu'il y a transfert. Celui-ci est proactif si un premier apprentissage modifie un apprentissage ultérieur, il est rétroactif quand il efface ou consolide un apprentissage déjà acquis (par le bas 1986).

S'il s'agit d'effets facilitants, on parle au contraire de transfert positif dans le cas d'effets d'obstacle, on parle au contraire de transfert négatif.

Dans notre étude, nous nous sommes uniquement préoccupés de tester les effets de transfert proactif positifs résultant de différentes interventions pédagogiques dans le domaine de l'Education physique.

L'intervention de l'enseignant d'Education physique et sportive auprès des élèves s'exerce à deux niveaux :

1) Au niveau de l'organisation du milieu c'est-à-dire de l'organisation des tâches et situations à exécuter ou résoudre (nous avons essayé de contrôler les effets de transfert obtenus selon que l'apprentissage initial portait sur une tâche unique ou selon qu'il se faisait à partir de tâches multiples).

2) Au niveau du comportement personnel de l'enseignant (nous avons seulement essayé de comparer une intervention qui impose la répétition et l'imitation à une autre qui, elle, crée des situations favorables à la prise de conscience des principes d'exécution des mouvements).

### **Hypothèses :**

1) Au niveau de la nature de la tâche : l'apprentissage de plusieurs parcours variés permet d'obtenir un transfert positif lors de l'apprentissage d'un nouveau parcours.

2) Au niveau de l'intervention de l'enseignant : une intervention pédagogique uniquement fondée sur le renforcement et sur un apprentissage par imitation provoque un transfert moindre que celui qui est obtenu par une intervention pédagogique reposant sur l'explication des principes d'exécution des mouvements.

Comment avons-nous testé les effets de transfert ?

Tout d'abord, en observant le niveau de performance atteint dans la tâche de transfert après l'apprentissage de cette tâche.

Ce niveau de performance témoigne des effets des apprentissages antérieurs sur cet apprentissage final. Nous avons également pensé qu'il pouvait être intéressant de tester ce niveau de performance, non seulement après l'apprentissage de la tâche mais également au tout début, lorsque les élèves se trouvent pour la première fois devant le parcours de transfert (mise en évidence de l'adaptabilité).

Pour contrôler cette adaptabilité, nous avons fait passer le parcours pré-test (p1) puis le dernier parcours de l'expérience (p8) aux sujets pris un à un, isolé dans la salle, et en veillant à ce que les obstacles n'aient pu être repérés que visuellement.

**Dispositif expérimental :**

Groupes		Phase							3 Contrôle	4 2 <sup>ème</sup> apprentissage		Observations
		1 : Pré test		2 : Apprentissage								
Groupes expérimentaux A	15 sujets A1	P1a	P1b	P1- 2	P1 -3	P1- 4	P1- 5	P1- 6	P1-7	P8a	P8b	Répétition du même parcours selon deux pédagogies différentes
	15 Sujets A2	P1a	P1b	P1- 2	P1 -3	P1- 4	P1- 5	P1- 6		P1-7	P8a	
B	15 sujets B1	P1a	P1b	P2	P3	P4	P5	P6	P1-7	P8a	P8b	Changement du parcours à chaque séance deux pédagogies différentes
	15 Sujets B2	P1a	P1b	P2	P3	P4	P5	P6		P1-7	P8a	
Groupes contrôle C	15 sujets C	P1a	P1b	Rien						P8a	P8b	

Plan d'expérience

**Organisation de l'expérience****a/ la tâche des élèves :**

la tâche est d'effectuer un parcours jalonné d'obstacles.

La forme, l'organisation et la variation des différents parcours devaient répondre à une double exigence :

- d'abord, les parcours sont supposés mettre en évidence des mécanismes psychomoteurs.
- ensuite, les parcours devaient correspondre à nos hypothèses ce qui entraînait le choix d'un matériel permettant de conserver la similitude des tâches et réponses malgré les variations de parcours. (Même nombre d'obstacle similaires, respect de l'ordre des obstacles, liaison entre les obstacles).

**b/ les groupes d'élèves :**

les élèves ont été répartis, en groupes, en fonction de résultats obtenus sur le parcours pré test P1 (réalisation du parcours 2 fois avec chronométrage).

L'objectif a été de constituer des groupes appareillés, c'est-à-dire homogènes sous plusieurs aspects :

- élèves de même âge (6<sup>e</sup> AF).
- Sexe : masculin.
- Même milieu social.
- Capacités physiques à peu près similaires.

Schématiquement, nous avons utilisé trois grands groupes d'expérience (confère plan de l'expérience).

**c/ les phases de l'expérience :**

Notre expérience comporte quatre grandes phases : (voir plan de l'expérience)

- la phase 1 ou phase du pré-test.
- la phase 2 ou phase de l'apprentissage de la tâche.
- la phase 3 ou phase de contrôle.

- la phase 4 ou phase d'apprentissage d'un nouveau parcours p8, pour tous les groupes : cette phase capitale nous a permis d'apprécier la différence entre un apprentissage obtenu par répétition de la même tâche et un apprentissage supposant une variation dans les situations.

### Résultats :

Groupes		PTA	PTB	Différence	P1.2	P1.3	P1.4	P1.5	P1.6	P1.7	P8a	P8b	différences
parcours													
A	A1	A1.2	35.3	05.8	32.9	32	30.4	30.8	29.5	28.9	37	33.8	3.1
	A2	A1.1	35.3	05.6	32.4	31.6	30.5	29.6	28.9	28.3	36.8	33.6	3.1
B	B1	40.8	35.5	5.3	36.1	37.5	38.7	40.4	38.1	31.2	33.3	31.4	1.9
	B2	41.1	35.6	5.5	35.3	37.2	38.7	40.1	37	30.8	32.9	31.3	1.6
C	c	41	35.5	5.5							10.3	35.6	4.7

Moyennes des temps mis pour effectuer les parcours par chaque groupe (en secondes).

### Analyse des résultats :

- pour chaque groupe, la distribution des performances est dissymétrique par rapport à la moyenne.

#### 1- Comparaison des résultats obtenus par des groupes qui s'entraînent selon deux interventions pédagogiques déferentes :

##### a) Comparaison des groupes A1, A2 :

il n'y a pas de différence significative entre les résultats obtenus qui le parcours P8 pour le groupe A, qui s'est entraîné selon une pédagogie dogmatique et ceux obtenus par le groupe A2 qui s'est entraîné selon une pédagogie explicative.

Cette absence de différence significative entre les deux pédagogies se constate aussi lors de la comparaison des résultats obtenus au dernier passage de P1 à savoir à l'épreuve de contrôle de la phase 3.

##### B) Comparaison des groupes B1, B2 :

Il n'ya pas de différence significative entre les deux groupes, aussi bien en ce qui concerne le dernier passage de P1 que pour les temps réalisés sur le parcours nouveau P8.

Il semblerait donc que la pédagogie fondée sur la compréhension n'ait pas été plus efficace que la pédagogie dogmatique.

#### 2) Comparaisons des résultats obtenus par les groupes répétant le même parcours et les groupes changeant de parcours à chaque séance :

##### a) comparaison de groupes A1, B1 :

pour la même intervention pédagogique dogmatique, nous obtenons une différence significative entre les résultats obtenus par le groupe A, (qui répète toujours le même parcours) et ceux obtenus par le groupe B, (qui change de parcours à chaque séance).

##### b) comparaison des groupes A2, B2 :

ici aussi nous obtenons des différences significatives entre les deux groupes.

Nous concluons qu'un apprentissage fondé sur un changement continu de parcours favorise plus les acquisitions sur un parcours nouveau que la répétition d'un parcours unique.

#### 3) contrôle des résultats de l'adaptabilité à un nouveau parcours :

Le groupe qui améliore le plus sa différence initiale est celui qui possède la meilleurs adaptabilité à un parcours nouveau.

Il n'y a pas de différence significative entre les groupes A1 et B1 et entre A2 et B2. Il n'apparaît donc pas que le changement de parcours ait permis aux sujets des groupes B1 et B2 d'obtenir dès le premier passage sur le parcours nouveau, un temps très proche de leur meilleur temps final.

Cependant si nous faisons des comparaisons entre les temps obtenus lors du premier passage sur le parcours nouveau, nous enregistrons une importante différence significative au seuil de 0.1 en faveur des groupes B1 et B2 par rapport à A1 et A2.

Ces différents résultats nous permettent de supposer que la variation des parcours à chaque séance permet aux élèves des groupes B1 et B2 de réaliser sur un parcours nouveau une performance nettement supérieure à celle réalisée par les élèves des groupes A1 et A2.

#### **4) comparaison des résultats obtenus par tous les groupes lors du franchissement du parcours P1 :**

Nous trouvons une différence significative entre A1 et B1 entre A2 et B2. La répétition d'un parcours unique permet donc d'atteindre sur ce parcours un niveau d'apprentissage plus élevé que la variation des parcours.

Par ailleurs, tous les groupes améliorent significativement leur performance par rapport au pré-test.

#### **Conclusion :**

- Un apprentissage, établi sur sept séances et pendant lequel les élèves à chaque séance doivent faire face à un parcours différent provoque un effet de transfert positif lors de l'apprentissage d'un parcours nouveau.
- Un apprentissage étalé sur 7 séances où tous les élèves se trouvent confrontés constamment avec le même parcours, n'entraîne aucun effet de transfert lors de l'apprentissage d'un parcours nouveau.
- Dans des conditions de parcours identiques, une intervention pédagogique fondée sur l'explication des principes d'exécution des mouvements ne paraît pas plus efficace qu'une intervention reposant sur les seuls principes de renforcement et imitation.
- Un apprentissage caractérisé par la variation des parcours à chaque séance permet d'obtenir au moment du passage sur un parcours nouveau, sans entraînement préalable, un niveau de performance supérieur à celui que l'on peut atteindre grâce à un apprentissage fondé sur la répétition du même parcours.
- la répétition d'un même parcours pendant sept séances d'affilée donne pour ce parcours, un niveau de performance nettement supérieur à celui qui est obtenu par un apprentissage fondé sur la variation des parcours.

#### **Bibliographie:**

- A.A.H.P.E.R.D (1980) : American Association for Health, physical Education, Recreation and Dance, youth Fitness test items, WASHINGTON, Res, Quat.
- ADAMS, J.A et DJIKSTRA, S (1966) : short term memory for motor responses journal of Experimental physiology, 71, 314-318.
- ALDERMAN, R.B. (1983) : manuel de psychologie du sport, Ed, VIGOT, Paris.
- ARISTOTE : politique, livre VIII, chap III in J.LEIF et G.RUSTIN, philosophie de l'Education tome 3, Paris, DELAGRAVE, 35-40.
- ASTRAND, p (1952) : Experimental Studies of physical working capacity in relation to sex and age, COPENHAGEN, Munksgaard.
- ATKINSON.J.W (1964) : An introduction to motivation, PRINCETON.D Van Nostrand.
- BAYER. C. (1979) : L'enseignement des jeux sportifs collectifs, Paris, Vigot.
- BERNSTEIN. N. (1967) : the co-ordination and regulation of mouvement, OXFORD, pergamon press.
- Bonnet .J.P (1983) : Vers une pédagogie de l'acte moteur. Réflexions critiques sur les pédagogies sportives, Paris, Vigot.
- CATTELL, R.B. (1986) : Tests d'intelligence, échelle 2A, Culture free, les Editions du centre de psychologie appliquée, Paris, (Réé talonnées par le COSP de Mostaganem).

- CAZORLA, G. (1982) : Evaluation des capacités physiques in E.THILL et coll, manuel de l'éducateur physique, Paris, Vigot, 2° Ed.
- CHAIB M. (1976) : quelques problèmes méthodologiques de la recherche scientifique, ALGER.
- CHOMSKY. N (1972) : la forme et le sens dans le langage naturel in J.P FAYE et coll, Paris, Hypothèses.
- DEKKAR.N (1986) : Croissance et développement de l'élève algérien, thèse de doctorat en sciences médicales, ALGER.
- DEKKAR N. BRIKCI, HANIFI.R. (1990) : Techniques d'évaluation physiologique des athlètes ; ALGER, COA.
- DEMENY.G. (1902) : les bases scientifiques de l'éducation physique, Paris, Alcan.
- DEMENY.G. (1917) : Education physique des adolescents. Paris, Alcan.
- D'HAINAUT .L. (1978) : Concepts et méthodes de la statistique ; BRUXELLES, Ed LABOR, Tomes 1 et 2.
- DORNHOFF.M. (1993) : l'éducation physique et sportive, un élément de base pour le développement de la culture physique, de la pédagogie du sport et de la science du sport, ALGER. OPU.
- FAMOSE.F.P. (1990) : Apprentissage moteur et difficulté de la tache PARIS. Ed . INSEP.
- FLEISHMAN. E.A (1964) : the structure and measurement of physical fitness, prentice, Hall.
- FLEISHMAN. E.A (1966) : Hman abilities and the acquisition of skill, collents on professor Jones, paper in E.A BILODEAU (Ed) ; acquisition of skill, New-york, Academic press.
- FREUD. S (1972) : Essais de psychanalyse, Payot, P22-28.
- HEBERT.G.(1925) : L'éducation physique par la méthode naturelle, Paris. Ed. VUIBERT.
- HEBRARD.A.(1974) : Contribution à la pédagogie du geste sportif : les limites de la démonstration in revue Annales de l'ENSEPS.N°5/ juin 1974.
- HEBRARD.A. (1986) : L'éducation physique et sportive, réflexions et perspectives, Paris. Ed. Revue EPS.
- JUDO.C.H. (1908) : the relation of special training to general intelligence, E.P.36.28-42.
- KAPP.B.(1975) : Sport et motricité, l'acquisition de l'habileté motrice, Paris, Vigot.
- LE BOULCH.J. (1972) : L'éducation par le mouvement, Paris les éditions sociales françaises, 10° ED.
- LEONTIEV.A. (1976) : le développement du psychisme, Paris, Ed sociales.
- LEWIN.K. (1967) : psychologie dynamique, Paris, PUF.
- MUCHIELLI.R. (1972) : Cybernétique et cerveau humain, Paris, BORDAS.
- PAVLOVI.P. (1932) : Les réflexes conditionnés, Paris, Alcan.
- Piaget.J. (1946) : Les notions de mouvement et de vitesse chez l'enfant, Paris. PUF.
- PIAGET. J. (1947) : La présentation de l'espace chez l'enfant ; Paris ; PUF.
- PIAGET.J. (1947) : La psychologie de l'intelligence, Paris. Collin.
- PIERON.H. (1968) : Dictionnaire de psychologie, Paris, PUF.
- PUBLICATION INSEP (1984) : Evaluation de la valeur physique in travaux et recherches en EPS, N°7.
- REVUE EPS. (1980) : Jean Pieget 30 ; 5,6-19.
- Thomas .R. (1970) : Introduction aux fondements théoriques et méthodologiques de la recherche sportive. Paris. VRIN.
- THOMAS.R. ECLACHE. J.P, KELLER.J. (1985) : Les aptitudes motrices : structure et évaluation, Paris, VIGOT.
- WALLON.H. (1968) : L'évolution psychologique de l'enfant, Paris, Armand Colin.
- WALLON.H. (1970) : de l'acte à la pensée, Paris. Flammarion.
- WEINE (1983) : Manuel d'entraînement, Paris, VIGOT.