

**UNIVERSITE D'ANTANANARIVO**

**ECOLE NORMALE SUPERIEURE**

**DEPARTEMENT**

**EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

---

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE POUR L'OBTENTION DU CERTIFICAT D'APTITUDE  
PEDAGOGIQUE DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE (CAPEN)**

**« APPRENTISSAGE DU SAUT EN LONGUEUR  
CHEZ LES HANDICAPES MENTAUX »**

Présenté par :

RAZAFY Heritiana Fara Narcicienne

Année 2012

**UNIVERSITE D'ANTANANARIVO**

**ECOLE NORMALE SUPERIEURE**

**DEPARTEMENT**

**EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE POUR L'OBTENTION DU CERTIFICAT D'APTITUDE  
PEDAGOGIQUE DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE (CAPEN)**

**« APPRENTISSAGE DU SAUT EN LONGUEUR  
CHEZ LES HANDICAPES MENTAUX »**

Présenté et soutenu publiquement le : 03 MAI 2012

Par RAZAFY Heritiana Fara Narcienne

Née le 19 Mars 1989

Promotion « SATURNE » (ENS/EPS)

Membres de jury :

- Président : Docteur RAKOTONIAINA Jean Baptiste, Maître de Conférences
- Juge: Madame RASOLONJATOVO Harinambinina Haingo, Titulaire du DEA
- Directeur / Rapporteur : Monsieur RAJAONARISON Jean Prosper A. , Assistant d'Enseignement Supérieur et de Recherche

Année 2012

## LES MEMBRES DE JURY

### PRESIDENT :

Monsieur RAKOTONIAINA Jean Baptiste.

Docteur en anthropologie appliqué au sport.

Maitre de conférences.

Enseignant chercheur à l'Ecole Normale Supérieure du département Education Physique et Sportive.

### JUGE :

Madame RASOLONJATOVO Harinambinina Haingo.

Chargé de cours de karaté au sein de l'Ecole Normale Supérieure département Education physique et sportive.

Titulaire d'un DESS en éducation et formation des adultes.

Titulaire d'un DEA en éducation multilinguisme.

### DIRECTEUR / RAPPORTEUR :

Monsieur RAJAONARISON Jean Prosper Andrianaivo.

Assistant d'Enseignement Supérieur et de Recherche.

Enseignant chercheur de l'école normale supérieure.

Chef CER du département Education Physique et Sportive.

Chargé de cours de méthodologie générale de l'entraînement et de biomécanique.

Conférencier de l'I.A.A.F.

## **REMERCIEMENT**

A notre Président de Jury ;

Docteur RAKOTONIAINA Jean Baptiste

Malgré vos multiples et bonnes obligations professionnelles, vous avez amablement et sans réserve bien voulu nous faire l'honneur de présider cette soutenance. Nous sommes particulièrement reconnaissants à cet accord qui traduit une fois de plus votre sens quasi-légendaire de la responsabilité.

Et nous tenons à vous témoigner ici notre profonde.

A notre juge.

Madame RASOLONJATOVO Harinambinina Haingo

Vous nous avez fait l'honneur de juger ce travail ; avec sans doute la compétence professionnelle .

Sincèrement nous vous remercions de votre disponibilité à notre égard

Au Directeur / Rapporteur,

Monsieur RAJAONAISSON Jean Prosper Andrianaivo.

La finesse de vos analyses et la rigueur de vos méthodes nous ont été d'une aide sans égale, non seulement dans l'élaboration de ce travail mais aussi dans notre carrière. Permettez-nous de vous présenter nos remerciements les plus sincères et nos respects les plus profonds.

## **NOTRE RECONNAISSANCE**

. Aux membres de la grande famille de l'Ecole Normale supérieure département Education Physique et sportive. Que ce travail de recherche soit une des preuves de vos compétences et c'est une garanti que vous nous avez encadrées dans une formation de qualité d'enseignement.

. A mes parents, vous avez fait tous ce que qui est dans votre pouvoir pour que nous réussissions tous dans notre étude et avez veille à ce que nous arrivions toujours à un stade plus élève ! Ce travail est le plus beau cadeau que j'ai à vous offrir.

.A José, l'aide et le soutient que vous avez apporté nous touche beaucoup, nous ne serions vous dire, assez merci Notre respectueuse gratitude pour les aides que vous nous avez accordés.

.A mon frère RAZAFY Heriniaina Amé Narcice

.A ma grande sœur RAZAFY Herimanana Narcicette et sa Famille.

.A ma sœur RAZAFY Herisoaniony Nacicine et sa famille

Vos compréhensions et vos affectation que vous avez faites à notre égard ont été des plus exemplaire Merci !

. A mes ami (e)s, à tous ceux qui on contribués de prés ou loin à l'élaboration de ce travail.

.A ma promotion « SATURNE » grâce à l'entre aide et la solidarité et surtout notre fraternité, les cinq années ont passé très vite que nous l'avons imaginés, que notre amitié soit éternelle.

. A tous les étudiants de l'ENS/EPS,

A tous les enfants handicapés et à toutes les personnes handicapées.

. Que vous trouvez ici, nos vifs remerciements et l'assurance de nos sentiments d'amitié les plus profond de l'aide et l'expérience que nous ont apportés cette expérimentation Elle nous a été favorable.

## **RESUME**

### **« Apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux ».**

Notre mémoire s'est fixé comme objectif d'améliorer le niveau de la performance au saut en longueur des handicapés mentaux, du point de vue technique.

Pour appuyer cette idée et valider notre hypothèse de recherche, nous avons exploité la démarche expérimentale qui consiste à vérifier et à tester l'adoption de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain pour permettre d'apprendre le saut en longueur chez les handicapés mentaux. Nous avons confronté, après, les résultats de test antérieur, avant et après l'expérimentation. Nous avons pu mettre en évidence que la démarche de la pédagogie d'adaptation, avec l'aménagement du terrain, reflète l'amélioration de la performance de nos jeunes handicapés mentaux.

C'est pourquoi, nous avons suggéré cette démarche aux enseignants et aux responsables sportifs des jeunes handicapés mentaux, dans les centres spécialisés et pour ceux des autres jeunes validés ou normaux.

Ainsi, pour aider les jeunes handicapés mentaux à s'orienter et à permettre son intégration sociale, la pratique du saut en longueur par l'amélioration de la performance est un moyen efficace pour parvenir à cette finalité.

- Mots clés : apprentissage, saut en longueur, pédagogie d'adaptation, handicapés mentaux
- Nombre de pages : 71
- Nombre de tableaux : 09
- Nombre de schémas : 15
- Nom et Prénoms de l'auteur : RAZAFY Heritiana Fara Narcicienne
- Adresse de l'auteur : IIF3 AA Bis B ANDRAISORO
- Directeur de mémoire : RAJAONARISON Jean prosper

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 : Résultat du Saut en Longueur Sport Adapté Masculin	11
Tableau n°2 : Résultat du Saut en Longueur Sport Adapté Féminin	11
Tableau n°3 : Participation des ligues aux différentes compétitions	12,13
Tableau n°4 : Etat d'existence de sautoir et de piste de course dans chaque ligue	14
Tableau n°5 : Niveau des encadreurs	15
Tableau n°6 : Connaissances théoriques et pratiques des encadreurs	16,17
Tableau n°7 : Performance initiale	56
Tableau n°8: Résultat de l'expérimentation	59
Tableau n°9 : Résultat de l'observation des sauts effectués par les élèves	62

## LISTE DES FIGURES

Figure n°1 : Facteurs de la capacité de performance sportive	23
Figure n°2 : Schéma de la liaison élan-impulsion	29
Figure n°3 : Schéma de la phase d'impulsion	29
Figure n°4: Schéma de la phase d'envol : style simple ciseau	30
Figure n°5 Schéma de la phase d'envol : style saut en extension	30
Figure n°6 : Schéma de la phase d'envol : style double ciseaux	30
Figure n°7 : Schéma de la phase de réception	31
Figure n°8: Schéma de deux trajectoires de saut de même direction mais de hauteurs Différentes	32
Figure n°9 : Relations entre les différents facteurs de la condition physique	38

## LISTE DES ABREVIATIONS

CAPEN : Certificat d'Aptitude Pédagogique de l'Ecole Normale Supérieure

ENS : Ecole Normale Supérieure

EPS : Education Physique et Sportive

IPC : International Paralympique Comity

INAS-FID : Internationale Sport Fédération for Persons with Intellectual Disability

FMSP : Fédération Malagasy des Sports Paralympiques

CJSOI : Commission des Jeunes et du Sport de l'Océan Indien

BACC : Baccalauréat

BEPC : Brevet d'étude du premier cycle

CEPE : certificat d'étude primaire élémentaire



## SOMMAIRE

INTRODUCTION :.....	1
CHAPITRE I : POSITION DE LA RECHERCHE :.....	3
1.1 Présentation de la recherche :.....	3
1.2 Considérations sur le sport pour les personnes handicapées :.....	5
1.3 La pratique du saut en longueur par les personnes handicapées mentales à Madagascar	9
1.4 Les facteurs qui influencent les résultats de nos sauteurs handicapés mentaux :.....	11
1.5 Problématique :.....	18
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE :.....	20
2.1 L' handicap mental :.....	20
2.2 Le saut en longueur :.....	23
2.3 Apprentissage du saut en longueur et entraînement :.....	34
2.4 L'entraînement :.....	37
2.5 Apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux :.....	41
2.6 Hypothèse :.....	51
CHAPITRE III : METHODOLOGIE	52
3.1 Détermination de l'objectif et du choix de la méthodologie :.....	52
3.2 Protocole expérimental :.....	53
3.3 Analyse des résultats de l'Expérimentation 1 :.....	59
3.4 Analyse des résultats de l'Expérimentation 2 :.....	61
3.5 Suggestions :.....	65
CONCLUSION :.....	69
BIBLIOGRAPHIE :.....	70

## INTRODUCTION

L'éducation physique et sportive, est l'art de former le corps humain par l'intermédiaire des activités physiques et sportives.

En effet, la pratique de l'éducation physique et du sport est un droit fondamental pour tous selon la charte internationale de l'éducation physique et du sport, par la loi 79-018. Dans cette loi, l'article 1.1 stipule que « tout être humain a le droit fondamental d'accéder à l'éducation physique et au sport, qui sont indispensables à l'épanouissement de sa personnalité. Le droit de développer des aptitudes physiques, intellectuelles et morales par l'éducation physique et du sport doit être garanti tant dans le cadre de système éducatif que dans les autres aspects de la vie sociale ; et dans l'article 1.2 qui précise que chacun, en accord avec la tradition sportive de son pays, doit avoir toutes les possibilités de pratiquer l'éducation physique et le sport, d'améliorer sa condition physique et de parvenir au niveau de performance sportive correspondant à ses dons ; en plus dans l'article 1.3 explicite que des conditions particulières doivent être offertes aux jeunes, y compris les enfants d'âge préscolaire, aux personnes âgées et aux handicapés afin de permettre le développement intégral de leur personnalité grâce à des programmes d'éducation physique et de sport adaptés à leurs besoins. » De ce fait, elle doit œuvrer et soutenir tous les efforts physiques et mentaux afin de promouvoir et de développer notre corps en tant qu'âme.

Ainsi, après avoir observé l'entraînement du saut en longueur de nos représentants en sport adapté, pour le 7<sup>ème</sup> jeu de la CJSOI, à la Réunion, nous avons pu obtenir les résultats de ces compétitions qui nous ont amenés à orienter notre recherche dans le domaine de saut en longueur des handicapés mentaux.

L'objectif à atteindre c'est d'améliorer le niveau de performance de handicapés mentaux en saut en longueur, du point de vue technique de base. C'est aussi éduquer les handicapés à préparer leur corps sur le plan physique, moral, compétence ou intellectuel.

Donc ce travail peut intéresser certaine personne comme les encadreurs des handicapés mentaux, les handicapés eux même et les autres athlètes. Il peut : Améliorer l'efficacité de l'apprentissage et l'entraînement du saut en longueur, Augmenter le nombre des personnes handicapées ou non qui veuille apprendre le saut en longueur, Evoluer et développer leurs capacités et aider les citoyens à prendre ces personnes handicapées au sein de la société.

Nous pensons que notre recherche offrira de multiples intérêts à tous ceux qui sont concernés sur ce travail surtout aux handicapés mentaux, à leur rééducation et réadaptation au saut en longueur, tan disque il présente néant moins des problèmes qui sont les taux d'acquisition de connaissance de ces handicapés mentaux faible puis la non maitrise de soi et de la technique du saut en longueur. D'où la problématique : « Quelle démarche doit-on adopter pour l'apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux ? ».

Pour ce faire, nous allons élaborer le principe de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain ; varier les méthodes d'enseignement adéquates et mettre une situation de jeu et une organisation appropriées aux capacités physiques et intellectuelles du sujet. Elles ramèneront ces handicapés à pouvoir comparer, distinguer et surtout susciter le degré de jugement par le réveil de son esprit. Alors l'apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux pouvant donc leur faire devenir un être responsable de son développement et d'agir convenablement dans la vie quotidienne.

Ainsi donc, nous intitulos ce mémoire « Apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux ». Pour mener à bien notre travail, nous avons choisi le plan suivant : d'abord en chapitre I, nous allons effectuer les états de lieux ; ensuite en chapitre II nous présenterons notre cadre théorique ; puis en chapitre III nous allons aborder notre méthodologie enfin nous proposons les suggestions.

## CHAPITRE I : POSITION DE LA RECHERCHE

Nous allons, dans un premier temps, présenter cette recherche, pour voir la place de cette étude de la pratique sportive des personnes handicapées. Ensuite, nous allons faire quelques considérations sur la pratique du sport pour les handicapés physiques ou mentaux dans le monde et enfin, la connaissance de la pratique du saut en longueur à Madagascar et les problèmes qui l'entoure, vont nous aider à formuler notre problématique.

### 1.1 Présentation de la recherche

#### 1.1.1. Objet de la recherche

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, nous avons réalisé cette étude afin de trouver une méthode d'apprentissage du saut en longueur pour les handicapés mentaux et qui pourrait les aider à améliorer leur performance dans une compétition. En effet, les connaissances de l'handicap de ces personnes, atteintes sur le plan mental, laissent deviner que leur apprentissage ou leur entraînement présenterait des difficultés si on les considère comme des gens valides.

#### 1.1.2. Intérêt de la recherche

Ce travail peut intéresser certaine personne comme les encadreurs des handicapés mentaux, les handicapés eux-mêmes ainsi que les autres athlètes. Il peut :

- Améliorer l'efficacité de l'apprentissage et l'entraînement du saut en longueur, car le fonctionnement mental, la considération même de l'activité sportive des sujets, différencie énormément, le mode d'approche de l'apprentissage et de l'entraînement de la discipline en question.
- Augmenter le nombre des gens handicapés ou non qui apprennent le saut en longueur
- Améliorer et développer leurs capacités pour montrer aux citoyens qu'il faut les considérer et les prendre comme actifs dans la société.

Nous pensons que notre recherche offrira de multiples intérêts à tous ceux qui sont concernés en particulier au saut en longueur, aux handicapés, à leur rééducation ainsi qu'à leur réadaptation sociale.

### 1.1.3. Limitation du sujet

#### a) Limitation géographique

Nous avons réalisé cette étude sur une population de handicapés mentaux malgaches. Nous estimons qu'un échantillon, quelque soit l'endroit où il se trouve et quelque soit l'endroit où on l'a prélevé, peut représenter cette population, car il est question d'une même catégorie de personnes atteintes d'un même handicap mental

De plus, nous avons traité un sujet d'ordre pédagogique et méthodologique, si bien que la résolution peut se faire partout dans le monde, sur une population identique, pourvu que le matériel utilisé soit le même.

Dans ce sens, nous avons réalisé notre étude et notre expérimentation, à Antananarivo, d'autant plus que, pour des raisons de convenance personnelle et économique, nous avons choisi de travailler dans cette région.

#### b) Limitation par rapport aux thèses en présence

Nombreux sont, actuellement, les recherches effectuées par nos prédécesseurs, intéressant le domaine des handicapés. Et il s'agit, surtout, de la pratique des activités sportives de cette catégorie de personnes, afin d'améliorer leur prestation physique.

Ainsi, dans son mémoire de CAPEN/ EPS, en 1990, RAKOTOBE E a suggéré que pour améliorer la prestation physique des jeunes handicapés aveugles, l'entraîneur doit éduquer le sens de l'orientation ceux-ci par des exercices physiques adéquats et qui font appel à la maîtrise de la sensation kinesthésique. Cette sensation d'orientation des mouvements des

membres, tant supérieurs qu'inférieurs, vont les aider à orienter leur corps et pourront leur faire suivre une course de vitesse en ligne droite.

RANDRIANJATOVO H., dans son mémoire de CAPEN/ENS/EPS de l'Université d'Antananarivo, 2006, intitulé : « L'importance du développement de la force pour la course en fauteuil » a montré l'importance et l'utilité du travail de la force des membres supérieurs pour les coureurs de vitesse en fauteuil roulant afin d'améliorer leur performance.

RAZAFIMAHAMANDRY F.O. quant à lui et dans son mémoire de CAPEN/ENS/EPS, de l'Université d'Antananarivo, en 2010, intitulé : « Contribution à l'amélioration du départ en course de vitesse des athlètes sourds. » faisant l'objet de son étude, a avancé que, dans la recherche d'une amélioration de la performance du départ en course de vitesse, chez les athlètes sourds, et avec leur handicap sensoriel, ceux-ci doivent développer leur vitesse de réaction par une multitude d'exercices physiques faisant appel à la diminution du temps de latence après un signal visuel. Ceci doit se faire avec des exercices généraux de toute sorte puis avec des exercices spécifiques correspondant au signal spécifié par le règlement et enfin à d'exercices de compétition qui font intervenir les conditions qui arrivent ou peuvent arriver le jour de la compétition, par exemple : les adversaires, le climat, l'état de la piste (compatibilité avec l'équipement utilisé), etc....

Nous avons vu que ces études, réalisées antérieurement, intéressent surtout l'aspect physiologique de la pratique sportive des personnes handicapés, selon leur catégorie. Pour nous, la recherche s'oriente vers un aspect psychomoteur et social d'athlète handicapé, atteint sur le plan mental. L'approche méthodologique de l'apprentissage du saut en longueur, pour cette catégorie de personnes nécessite une connaissance approfondie de leur état physique et psychique. Ceci pourrait nous permettre de trouver les moyens adéquats pour les amener à acquérir et maîtriser l'épreuve sportive, à améliorer leur performance et à prouver aux gens qu'elle a le potentiel physique ou mental de s'intégrer dans la société et d'être acceptée par cette société.

## 1.2 Considérations sur le sport pour les personnes handicapées

Dans cette rubrique, nous allons faire une certaine considération sur la pratique sportive des personnes handicapées. Elles vont nous permettre de savoir et de comprendre la situation de la pratique sportive dans le monde du handisport

### 1.2.1. Historique du sport pour les personnes handicapées dans le monde

Pendant la deuxième guerre mondiale, les soins donnés aux blessés ont suscité de nouvelles techniques de thérapie et de rééducation. Parmi le personnel affecté à cette mission, certains spécialistes ont songé à utiliser la pratique de quelques sports ou celle de jeux, de compétitions adaptées. Dans les années qui ont suivi la fin des hostilités c'est-à-dire en 1948, le Professeur GUTTMAN lance et développe le sport pour les handicapés à Stock Mandeville, en Grande Bretagne ; cette utilisation du sport comme thérapie pour les handicapés les oblige de se déplacer en fauteuil roulant. Progressivement, le mouvement s'est institutionnalisé.

Les premiers jeux se sont déroulés en 1951 à Stock Mandeville. En 1960, à Rome, les jeux internationaux pour les handicapés se déroulaient pour la première fois dans la même ville et dans la même année que les jeux Olympiques d'été. Ainsi, le comité Internationale Paralympique (IPC) fut nait et qui est l'instance dirigeante, responsable de la promotion et du développement du Handisport de compétition dans le monde.

Cet organisme a pour but, de représenter le sport chez les personnes handicapées et pour tâches principales d'organiser, de diriger et de coordonner les jeux Paralympiques d'été et d'hiver, ainsi que d'autres compétitions multi handicaps dont les plus importants sont les championnats mondiaux et régionaux.

En plus, le Comité Internationale Paralympique aide financièrement et matériellement les fédérations paralympiques partout dans le monde et Madagascar en fait partie.

Cependant, le sport pour les personnes handicapées mentales a commencé à être organisé dans les années 1960, par le mouvement Spécial Olympics. Ces compétitions ont commencé pendant les camps d'été organisés par Eunive Kennedy Shriver, à partir de 1962. Les premiers Specials Olympics Internationaux ont eu lieu en 1968, à Chicago.

En ce sens, une fédération internationale fut créée en 1986, la « Internationale Sport Fédération for Persons with Intellectual Disability » (INAS-FID), pour encourager et développer les sports de haut niveau, avec des athlètes qui ont un handicap mental. Cette fédération a une approche « sport pour tous » que celle prônée par le Spécial Olympics. En effet, l'INAS est dans une réelle logique de compétition avec des critères d'éligibilité, permettant d'attester la situation réelle de déficience intellectuelle du sujet. Les athlètes, ayant un handicap mental, ont pu participer aux Jeux Paralympiques jusqu'en 2000. Grâce à un gros travail effectué par la fédération française du sport adapté et l'INAS-FID. Il existe l'équivalent des Jeux Paralympiques pour les personnes déficientes intellectuelles : le GLOBAL GAMES. Cette entité regroupe 2000 sportifs, tennis de table, judo, basketball et football. Il est question de les réintégrer pour les Jeux de Londres 2012.

Maintenant, nous allons voir l'historique du sport des personnes handicapés à Madagascar

### 1.2.2. Le sport des personnes handicapées à Madagascar

Le handicap demeure relativement mal connu à Madagascar, en l'absence de recensement systématique dans ce domaine. Par ailleurs, il est important de noter que la culture malgache considère le handicap de manière très négative. Malgré la perception malgache du handicap, certaines personnes pensaient aider les handicapés, d'où la création de l'Association Handisport Madagascar en 1989. Elle a pour mission de promouvoir et de développer le sport pour les personnes handicapées ainsi que l'intégration sociale de ces dernières.

En 1995, avec la collaboration de quelques techniciens sportifs et le Handisport Madagascar, la Fédération Malagasy de Handisport a été créée et a reçu l'agrément du Ministère de la Jeunesse et des Sports. Et en 1998, la première participation des handicapés Malagasy aux 5<sup>ème</sup> Jeux des Iles de l'Océan Indien à la Réunion, dans les épreuves d'Athlétisme de course en fauteuil roulant et dans les courses pour les non voyants, fut effective. Grâce à cela, Madagascar a pu participer aux Jeux Paralympiques 2000 à Sydney.

Aux 7<sup>ème</sup> Jeux de la Commission de Jeune et Sport de l'Océan Indien à la Réunion en 2010, Madagascar a raflé des médailles en Athlétisme handisport. Nous avons participé dans les épreuves sportives suivantes, pour les personnes handicapées :

\* Athlétisme :

- 100m : fauteuil féminin
- 100m : fauteuil masculin
- 100m : non voyant masculin
- longueur sport adapté féminin
- longueur sport adapté masculin
- javelot handisport féminin
- javelot handisport masculin

Ainsi, pour que Madagascar puisse participer aux jeux internationaux, il doit être membre de cette Fédération Internationale Paralympique et dans cette Commission de Jeune et Sport de l'Océan Indien, d'où l'immersion du Fédération Malagasy des Sports Paralympiques (FMSP).



Actuellement, la Fédération Malagasy des Sports Paralympiques regroupe les dix ligues régionales suivantes :

- Analamanga
- Atsinananana
- Alaotra Mangoro
- Vakinankaratra
- Haute Matsiatra
- Amoron'i Mania
- Atsimo andrefana
- Menabe
- Boeny
- Sofia

Cette Fédération n'a été créée seulement pour pouvoir participer aux jeux Internationaux, mais elle a un but clair et des disciplines sportives à développer.

En premier lieu, voyons ces objectifs de la Fédération et en second lieu, les disciplines sportives inscrites dans le programme d'activité de la Fédération.

#### 1.2.2.1 Objectifs de la Fédération :

Elle a pour objectifs :

- D'éduquer et d'intégrer les jeunes handicapés dans la société par le biais de la pratique sportive
- De rééduquer les personnes handicapés Physiques, sensorielle par le sport
- D'offrir un développement personnel et une promotion de meilleure insertion sociale des personnes handicapées mentales
- D'aider les sportifs, malgré leur handicap, d'être capable de pratiquer une activité sportive très adaptée, mais restant compétitive.

#### 1.2.2.2 Disciplines sportives de la Fédération

##### a) Athlétisme

##### a.1 Athlétisme sur fauteuil roulant :

- les courses : 100m – 800m – 1 500m – marathon
- les lancers : poids – javelot – disque

a.2 Athlétisme pour les non voyants :

- les courses : 100m – 200m – 400m – 800m – 1 500m

a.3 Athlétisme pour les déficients mentaux :

- les courses : 100m – 200m – 400m – 800m – 1 500m – marathon
- les lancers : poids – javelot – disque
- les sauts : longueur – hauteur

b) Basketball

b.1 Basketball sur fauteuil roulant pour les handicapés physiques

b.2 Basketball pour les sourds et déficients mentaux

c) Pétanque pour les trois types d'handicaps : sourds – physique – mental

d) Goal Ball et Tor Ball pour les non voyants

e) Football à sept pour les sourds et les déficients mentaux

f) Natation :

- 50m nage libre pour les sourds
- 50m nage libre pour les handicaps physiques

Comme le saut en longueur est une des disciplines sportives où nous avons participé aux 7ème Jeux de la CJSOI à la Réunion, en 2010, nous allons parler de sa pratique, pour les personnes handicapées à Madagascar.

### 1.3 La pratique du saut en longueur par les personnes handicapées mentales à Madagascar

En ce qui concerne le saut en longueur des handicapés mentaux, en particulier, et qui est l'objet de notre travail, nous allons voir sa pratique à Madagascar. Nous allons voir ce qu'il en est en milieu scolaire, puis en milieu fédéral, et enfin, le résultat de la compétition de la CJSOI de 2010, à la Réunion. Nous allons voir, aussi, les facteurs qui peuvent influencer les prestations de nos athlètes handicapés mentaux.

#### 1.3.1. La pratique du saut en longueur en milieu spécialisé

Comme tous les enfants, les déficients intellectuels ont aussi droit à l'éducation. Leur éducation se déroule dans des centres spécialisés. Actuellement, Antananarivo en compte neuf centres spécialisés dont : les Orchidées Blanches à Androhibe – la Source à Ambohimarina – Mahinjo à Andrefan'Ambohijanahary – CREEVIE à Soavimbahoaka, et Espérance à Ankadifotsy.

Dans ces centres spécialisés, les enfants déficients intellectuellement pratiquent des activités physiques et sportives pour leur éducation où ils font la rééducation psycho motrice puis de l'E.P.S dans laquelle ils pratiquent l'athlétisme comprenant : les courses, les lancers, et les sauts. Parmi les sauts, ils pratiquent le saut en longueur qui leur permet de maîtriser la notion de rythme dans de la course d'élan, de coordonner leurs mouvements dans la liaison course d'élan-impulsion, et aussi d'avoir la confiance en soi par l'envol ou la suspension et la réception à terre qui sont des éléments essentiels pour affronter la peur. En tout, la pratique du saut en longueur chez les enfants déficients intellectuels permet de les aider à la maîtrise corporelle, et surtout pour leur intégration sociale. Cette intégration sociale se manifeste par leur participation à des compétitions de sport adapté.

### 1.3.2. Pratique du saut en longueur en tant que pratique compétitive sportive :

D'après ce que nous avons mentionné ci-dessus, nous pouvons dire que l'existence de la Fédération Malagasy Handisport a facilité la pratique du sport, en particulier, le saut en longueur, pour les personnes handicapés mentales, dans les centres spécialisés qui prennent en main, l'éducation et la formation des handicapés. En plus, elle sensibilise ces centres pour la mise en place de clubs sportifs qui vont s'affilier aux ligues. Ainsi, les athlètes peuvent participer aux compétitions organisées par ces entités fédérales.

Alors, pour parvenir aux compétitions internationales, les athlètes doivent accomplir des compétitions nationales réservées à leur niveau d'handicap. Les résultats, au niveau national, intéressent peu notre travail, c'est pourquoi nous allons voir les résultats de la compétition des 7<sup>ème</sup> Jeux de la CJSOI à la Réunion, l'année 2010.

### 1.3.3. Résultats de saut en longueur sport adapté des handicapés mentaux :

Pendant les 6<sup>ème</sup> Jeux de la CJSOI, à Seychelles en 2008, l'Athlétisme handisport, plus précisément, le saut en longueur pour sport adapté, ne figurait pas encore dans la liste des disciplines de compétition, retenues. Lors des 7<sup>ème</sup> Jeux de la CJSOI, à la Réunion en 2010, cette épreuve a été intégrée et Madagascar avait deux représentants pour cette épreuve en Sport Adapté. Durant ce 7<sup>ème</sup> Jeux de la CJSOI, les Athlètes handicapés mentaux Malgaches ont réalisé une prestation surprenant, car pour sa première participation aux jeux, Madagascar a obtenu la première place, c'est-à-dire la médaille d'Or avec 3.15m chez les filles et la deuxième place, c'est-à-dire la médaille d'argent avec 3.90m chez les garçons.

Le tableau, ci-dessous va nous montrer, le résultat du saut en longueur pour sport adapté de ces 7<sup>ème</sup> Jeux CJSOI :

<b>Rang</b>	<b>Noms</b>	<b>Pays</b>	<b>Performance</b>
1	WAFOUNDI Amaanullah Ben	REUNION	4 m 79
2	RASOLOFONIAINA Gilbert	Madagascar	3 m 90
3	BEECHOOK Ajay	MAURICE	3 m 77

Source : CJSOI

Tableau n° 1 : Résultat du Saut en Longueur Sport Adapté Masculin

<b>Rang</b>	<b>Noms</b>	<b>Pays</b>	<b>Performance</b>
1	RAZANAMAHARO Ary Françoise	Madagascar	3 m 15
2	TURPIN Anita	REUNION	2 m 77

Source : CJSOI

Tableau n° 2 : Résultat du Saut en Longueur Sport Adapté Féminin

D'après ces tableaux, nous pouvons dire que nos athlètes qui ont participé aux jeux ont tous monté sur les marches du podium, c'est-à-dire que chez les dames, notre représentante avait occupé la première place et la deuxième pour notre représentant homme. Ainsi, ils sont tous récompensés de leurs efforts.

Maintenant, en considérant les performances et si nous les comparons avec le minima A : 6m et le minima B : 7m. Pour les jeux paralympiques de Londres 2012, nos athlètes sont encore loin du niveau exigé et ne peuvent pas y accéder. Ceci nous a entraîné un sujet de réflexion car il y a une insuffisance notoire auprès de nos athlètes, face à ces minima, alors qu'ils méritent beaucoup une aide et une amélioration.

Si tels sont les résultats de nos athlètes handicapés mentaux au cours de la compétition des 7<sup>ème</sup> Jeux de la CJSOI où ils ont participé, ceci sont probablement liés à des facteurs que nous allons essayer de voir.

#### 1.4 Les facteurs qui influencent les résultats de nos sauteurs handicapés mentaux :

Pour pouvoir découvrir les facteurs qui peuvent influencer les résultats de nos athlètes handicapés mentaux, nous avons réalisé et effectué des entretiens auprès des responsables techniques des ligues régionaux, des entraîneurs d'athlétisme afin de récolter des informations nécessaires sur les différents aspects qui pourraient avoir une influence sur les résultats d'une épreuve d'athlétisme à savoir :

- La participation à des compétitions
- Le financement
- L'infrastructure
- L'entraînement : encadrement, connaissance théorique et pratique des entraîneurs

Les résultats sont présentés sous forme de tableau et commentés dans la partie suivante :

##### 1.4.1. Participation à des compétitions :

S'il existe un facteur pouvant affecter négativement la performance des athlètes, c'est la participation à des compétitions car elle peut faire évoluer et améliorer leurs prestations. La compétition sert à motiver les athlètes, à s'entraîner et à leur donner le goût de l'effort. En plus, lors de la compétition, ils peuvent amplifier leurs efforts et se mesurer avec les autres participants.

Mais, nous avons pris connaissance que les compétitions organisées et effectuées par ces sauteurs handicapés mentaux sont peu nombreux. Nous allons figurer les compétitions existantes, organisées pour eux et par an, dans le tableau suivant :

Ligue	Championnat régional		Championnat national	
	oui	non	Oui	non
Analamanga	X		X	
Atsinanana		X		X
Alaotra Mangoro		X		X
Vakinankaratra		X		X
Amoron'i Mania		X		X
Sofia		X		X
Boeny		X		X

Menabe		X		X
Atsimo Andrefana		X		X
Matsiatra Ambony		X		X
Total	1	9	1	9

Source :FMSP

Tableau n°3 : Participation des ligues aux différentes compétitions

D'après ce tableau, nous pouvons en déduire que seule, une ligue sur les dix existantes, avait organisé et effectué des compétitions régionales et nationales. Ainsi, les compétitions réalisées sont effectivement très faibles, ce qui entraîne la médiocrité de la performance. Ainsi, nous déduisons que la participation à des compétitions a un impact négatif ou positif et qui pourrait favoriser l'amélioration de la performance.

Maintenant, nous allons nous intéresser à l'influence du financement sur la performance des Athlètes.

#### 1.4.2. Le financement :

Actuellement, le financement joue un rôle très important, lorsqu'il est question de fonctionnement d'une association. En plus, sans motivation, les athlètes ne peuvent évoluer pour des résultats positifs. Ainsi, nous avons recueillis leurs réalités, auprès des 10 ligues régionales qui ont affirmés que la plupart finance elle-même, leur association pour s'acquitter de leur droit d'engagement et pour déplacer les athlètes membres, lors d'une compétition. Certains ont des partenaires financières et du sponsoring mais la majorité se débrouille sur son fond propre, alors, beaucoup d'entre eux ne peuvent organiser des compétitions et participer aux championnats nationaux.

En un mot, le plan financier peut influencer négativement la performance des athlètes. Pourtant, chacune, de son côté, essaie d'organiser les compétitions qu'elle peut faire, sur les installations sportives qui existent. Nous allons voir l'infrastructure sportive existante pour ces différentes ligues.

#### 1.4.3 L'infrastructure sportive

L'un des facteurs qui influencent la performance de nos athlètes est l'infrastructure parce que sans sautoirs et terrain ou endroit pour s'entraîner, ils ne peuvent pas faire cette pratique d'une manière optimale et améliorer ainsi, leurs performances. L'existence d'une

infrastructure sportive adéquate va aider l'athlète à accomplir son entraînement et être motivés dans la pratique.

Nous avons effectués auprès des ligues régionales des enquêtes qui nous ont permis de connaître leur infrastructure sportive. Le tableau suivant nous montre les résultats de nos enquêtes :

Ligue	Existence sautoir		Existence de piste de course	
	oui	non	oui	non
Analamanga	X		X	
Antsinanana	X		X	
Alaotra Mangoro		X	X	
Vakinankaratra	X		X	
Amoron'i Mania		X	X	
Sofia	X		X	
Boeny		X		X
Menabe		X		X
Atsimo Andrefana	X		X	
Matsiatra Ambony		X	X	
Total	5	5	8	2

Source :FMSP

Tableau n° 4 : Etat d'existence de sautoir et de piste de course dans chaque ligue

Ce tableau nous montre que la moitié des ligues ont un sautoir et de sauteurs tandis que le reste n'en possède pas. Ce qui veut dire que beaucoup des ligues n'ont pas de sautoir pour s'approprier de la technique du saut en longueur, dans leur région. Ce qui nous a donné un aperçu sur les résultats de la compétition nationale ; seules les ligues qui ont un sautoir peuvent avoir de sauteurs, ou de représentants. Il est à remarquer que ce sont les ligues qui ont des sautoirs règlementaires et ont des sauteurs, qui ont la chance d'être représenté dans les championnats et d'être sélectionné pour les compétitions internationaux.

Voyons ensuite, l'entraînement des sauteurs handicapés mentaux.

#### 1.4.4. L'entraînement

L'entraînement réuni en un tout : allant de l'aspect physique, technique, matériel, et aussi financier et social. Ces aspects sont des moyens pour la réalisation des programmes

d'entraînement. En tant qu'être humain, l'entraînement des personnes handicapées ne diffère pas de ceux des personnes valides mais, vu leur handicap, c'est la méthode d'approche des disciplines de pratique qui peuvent varier. Ainsi, nous allons nous ici, aux conditions d'encadrement qui, à notre avis, englobe le facteur principal de réussite d'une séance d'entraînement : c'est l'entraîneur. Nous souhaitons, ainsi, savoir l'état de la situation des entraîneurs et techniciens sportifs qui encadrent les sauteurs handicapés mentaux afin de faire une estimation de leur niveau de compétence. Ceci peut expliquer en quelque sorte ou non les résultats obtenus par ces sauteurs jusqu'à présent.

#### 1.4.5. L'encadrement

Les enquêtes que nous avons menées auprès des Ligues Régionales, nous ont donné le niveau des encadreurs sportifs des handicapés. Le tableau ci-dessous nous montre les résultats.

<b>Types de diplômes</b>	<b>Réponses</b>	<b>En pourcentage</b>
BACC et +	3	30%
BACC	2	20%
BEPC	2	20%
CEPE	1	10%
Autres	2	20%
Total	10	100%

Source :FMSP

Tableau n° 5 : Niveau des encadreurs

Au point de vue de niveau d'étude, seuls 30% de ces encadreurs ont le niveau d'étude supérieur au Baccalauréat, 20% ont le Baccalauréat, 20% ont effectué l'étude au collège et 10% l'école primaire.

Au vu de ce tableau, nous pensons que les sauteurs handicapés mentaux sont encadrés par des personnes ayant un niveau de formation très varié. Ce qui leur permet de bien assumer leur rôle et fonction.

Ces encadreurs sont-ils tous des techniciens. Avant de répondre à cette question, disons que le niveau intellectuel ne veut pas dire, forcément, une compétence ou une incompétence. Ainsi, les résultats de notre entretien vont permettre d'avoir une idée sur la compétence technique et méthode d'entraînement adoptée par ces encadreurs. Les résultats



sont présentés dans le tableau de la page suivante. Ceci nous permet d'estimer le niveau de connaissance théorique des encadreurs techniques, dans le domaine de l'handisport.

<b>N° Type de question</b>	<b>Réponses</b>	<b>En pourcentage</b>	
1. Compétition et volume d'entraînement	- Vrai	3	30%
	- Faux	6	60%
	- Sans réponses	1	10%
2. Endurance et période de compétition	- Vrai	3	30%
	- Faux	3	30%
	- Sans réponses	4	40%
3. Echauffement et pulsation cardiaque	- 120	6	60%
	- 70	1	10%
	- plus de 160	3	30%
4. Interval training c'est	- succession de travail et repos	3	30%
	- succession de travail par atelier	4	40%
	- succession de travail par semaine	3	30%
5. Travail de résistance : travail anaérobie lactique	- Vrai	2	20%
	- Faux	1	10%
	- Sans réponses	7	70%
6. Petit déjeuner complet se prend	- 1h avant compétition	5	50%
	- 2h avant compétition	2	20%
	- 3h avant compétition	3	30%
7. Crampe musculaire	- massage du muscle	4	40%
	- étirement du muscle	5	50%
	- pause de bandage	1	10%
8. Retour au calme	- au début de l'entraînement	0	0%
	- au milieu de l'entraînement	0	0%
	- à la fin de l'entraînement	10	100%
	- sans réponses	0	0%
9. Rentabilité	- 4 séances de 1h par semaine	3	30%
	- 2 séances de 2h par semaine	7	70%
	- 1 séance de 4h par semaine	0	0%

Source :FMSP

Tableau n° 6 : Connaissances théoriques et pratiques des encadreurs

Cet entretien va nous permettre d'évaluer les connaissances pratiques et théoriques du sport des encadreurs sportifs.

Notre estimation de l'encadreur se fera à partir des bonnes réponses données.

- Pour les connaissances théoriques :
  - Question n°1 : 30% ont donné une réponse positive
  - Question n°2 : 30% ont donné la bonne réponse
  - Question n°3 : 60% ont donné la bonne réponse
  - Question n°4 : 30% ont donné la bonne réponse
  - Question n°5 : 20% ont donné la bonne réponse
- Pour les connaissances pratiques :
  - Question n°6 : 30% ont trouvé la réponse
  - Question n°7 : 40% ont trouvé la réponse
  - Question n°8 : 100% ont trouvé la réponse
  - Question n°9 : 30% ont trouvé la réponse

Selon l'évaluation globale du niveau de ces encadreurs, ceux qui ont subi notre enquête n'ont pas les connaissances théoriques pour l'encadrement des sportifs. Un minimum de connaissance doit être acquis si l'on veut avoir de bon résultat.

Et quand nous avons effectué la moyenne de leur prestation, en pourcentage, par rapport à leur niveau de connaissances théoriques et pratiques, les encadreurs sportifs des personnes handicapées n'ont pas de connaissances suffisantes pour amener leur sportif à de bon résultat.

En somme, pour avoir un bon résultat, il est nécessaire de donner une formation scientifique adéquate aux encadreurs suivant le stade de leur niveau intellectuel. Nous pensons aussi qu'avoir des bons techniciens qui ont suivi des études supplémentaires à la discipline, sont nécessaires pour le développement du saut en longueur et de résoudre les problèmes comme :

- L'insuffisance ou même l'inexistence de sautoir qui constitue un frein au développement de la performance.
- Le manque de financement qui a un impact sur l'organisation de compétition, l'un des facteurs d'amélioration de la performance
- La carence de la participation à des compétitions qui peut provoquer une diminution de la performance sportive

- Le niveau de compétence de ces encadreurs qui doit être rehaussé si nous voulons avoir des résultats satisfaisants.

## 1.5 PROBLEMATIQUE

En sport individuel, en particulier, au saut en longueur, chacun accomplit sa propre entraînement selon son envie et son humeur, sans se référer à la base technique du saut, ni aux programmes établis, ni au planning défini.

Certains sauteurs handicapés mentaux pensent qu'il suffit juste de courir plus vite et de sauter dans la fosse juste devant la planche d'appel pour avoir une bonne performance, sans se soucier et sans penser à la technique de base ou des composantes nécessaires ; de la qualité et la quantité d'entraînement ou des conditions de réussite nécessaires au saut en longueur.

Sans doute, d'après les connaissances que nous avons acquies et le savoir que nous avons reçu, s'entraîner de cette façon ne nous amènera pas à un résultat optimal et satisfaisant mais peut détruire la qualité physique de l'athlète. Il n'entraîne seulement que de la fatigue. Donc, si le sauteur ayant un handicap mental voudrait améliorer sa performance, il lui faut un apprentissage du saut et un entraînement adapté à leur état physique et psychique.

Cependant, même si nos représentants au 7<sup>ème</sup> Jeux de la CJSOI ont été médaillé, leurs performances sont encore faibles par rapport aux minimas A et B des jeux paralympiques. Et ce niveau peu encore régresser si nous ne cherchons pas une solution et d'intervenir immédiatement.

En effet, certains aspects du développement de la performance sont difficiles à résoudre à notre niveau, par contre, certains points qui nous sont accessibles, nécessitent notre contribution comme l'amélioration de style de saut, à partir de l'apprentissage des techniques de base et du contenu de l'entraînement. En ce sens, nous pensons qu'une intervention sur le plan de l'apprentissage de la technique du saut en longueur serait un atout primordial sur lequel il faut prendre part. Dans cet aspect de l'apprentissage, nous allons exploiter les spécificités inhérentes au niveau d'handicap mental du sauteur, ainsi que de leurs caractéristiques.

Devant cette constatation, nous nous sommes, alors, proposé de porter notre contribution à « l'Apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux ».

Ainsi, la problématique de notre étude se formule de la façon suivante « Quelle démarche doit-on adopter pour réaliser l'apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux ? »

Pour répondre à cette question, nous allons essayer de trouver la solution après avoir essayé de comprendre et savoir, dans la partie suivante, des notions théoriques en rapport avec ce genre de sportifs. Ces données techniques et physiologiques vont nous guider vers notre modèle d'Apprentissage a

## CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE

Afin de mieux s'approprier des problèmes relatifs à l'apprentissage du saut en longueur, chez les handicapés mentaux, nous allons essayer de développer, dans cette partie, les notions et connaissances théoriques qui vont nous aider à localiser la solution adéquate par rapport au problème que nous avons posé. Tout d'abord, voyons ce qu'est l'handicap mental.

### 2.1. L' handicap mental

#### 2.1.1. Généralité :

En général, le terme Handicap Mental est utilisé pour définir les difficultés sociales vécues, conséquences de l'existence d'une déficience des fonctions intellectuelles.

Notons que l'on a souvent tendance à confondre les termes Déficience Mentale (déficience intellectuelle) et Maladie Mentale, d'où les risques de généralisation et de réductionnisme.

Même si la déficience mentale s'accompagne parfois de troubles du comportement, et si l'on note dans certain cas de maladie mentale, une régression des performances intellectuelles. En fait, le malade mental peut avoir un excellent niveau intellectuel mais suite à des expériences angoissantes, il ne contrôle pas toujours ses comportements et ses conduites. Un traitement médical et psychothérapique peut stabiliser ou guérir le malade mental; différente de celle de

la déficience mentale c'est le niveau d'intelligence qui est très faible, il n'est pas fou seulement le niveau de raisonnement est bas mais il ne peut pas être guéri par un traitement.

#### 2.1.2. L'handicap mental et société :

Souvent, on se fait une opinion frustrée et négative de la déficience mentale. Les gens pensent souvent que la personne atteinte de déficience mentale est un être inéducable, irresponsable, improductif, imprévisible, immature, voire même dangereux. Si tels sont les opinions de la société envers cette catégorie de gens, nous allons définir maintenant l'handicap mental.

C'est une déficience mentale et qui empêche la personne à s'assurer personnellement se manifestant, à divers degrés de facultés mentales de la perception et du comportement.

C'est la déficience des fonctions intellectuelles c'est-à-dire qu'il y a un niveau de raisonnement bas : le sujet apprend plus lentement que les autres, il a des difficultés à comprendre et à retenir certaines notions.

Aussi, il y a des difficultés d'adaptation sociale marquée : la personne est souvent maladroite et lente à mouvoir son corps.

Toutefois, toutes ces limites psychomotrices, psychiques et comportementales peuvent être améliorées par une éducation cohérente et réaliste.

#### 2.1.3 Origines de la déficience mentale

Elles sont nombreuses et diverses et peuvent intervenir à différentes moments :

Elle peut se survenir à la conception par la maladie génétique, malformation chromosomique, incompatibilité sanguine. Pendant la grossesse, par une radiation, infection virale ou parasitaire, intoxication médicale, toxicomanie, souffrance fœtale chronique, traumatisme qui peut provoquer cette déficience mentale.

C'est à la naissance aussi que le sujet peut avoir la déficience mentale, par la difficulté de l'accouchement, prématuré, anoxie, hyperoxie, toute autre cause de souffrance fœtale aigüe. Et enfin après la naissance dû à un ictère, l'encéphalite et méningite, noyade, traumatisme crânien, accidents de certaines vaccinations comme la variole, carence affective et éducative.

En général, les déficiences graves sont plutôt d'origine organique et notons qu'au moins 50% des cas de déficiences mentales sont de causes inconnues ?

#### 2.1.4. Prévention :

Les actions de prévention devraient se situer à 3 niveaux :

1<sup>er</sup> niveau : éviter l'apparition de la déficience mentale : examen prénuptial, suivi médicale de la grossesse, et de l'accouchement, suivi de la santé maternelle et infantile, lutte contre l'alcoolisme, toxicomanie, conseils en diététique et hygiène, conscientisation sur les dangers domestiques.

2<sup>ème</sup> niveau : éviter que la déficience ne soit invalidante.

- Primo, dépistage précoce : dépister la déficience mentale à un âge précoce, permet de commencer plus tôt l'accompagnement, avant que ne s'aggravent ou ne se fixent les troubles du développement.

- Secundo, l'accompagnement : la déficience mentale est un état et non une maladie. Généralement, il n'y a pas de « traitement » possible en vue de « guérison ». L'approche thérapeutique ne sera donc pas curative mais développementale. Il s'agit d'aider l'enfant à progresser du mieux qu'il peut, à acquérir les savoir-faire nécessaires dans la vie quotidienne, et utile dans la vie sociale, en accord avec son âge et son environnement, ce afin de lui permettre la plus grande autonomie possible et de favoriser ainsi son insertion dans la communauté. En plus, le suivi du développement psychologique, guidage parentale, stimulation et activités d'éveil.

3<sup>ème</sup> niveau : éviter le sur handicap les troubles de comportement, l'isolement, la marginalisation. Il leur faut les conseils d'éducation des parents, les soutiens psychologiques des familles, l'incitation à des activités participatives et intégratives.

Si telles sont les caractéristiques principales des handicapés mentaux, nous allons voir, maintenant, les activités physiques et sportives organisées pour eux et qu'ils peuvent pratiquer dans le cadre de ces activités participatives et du traitement de leur handicap. Nous allons parler, ici, de la pratique du saut en longueur qui figure parmi les activités sportives retenues pour eux.

## 2.2. Le saut en longueur

Ici, nous allons essayer d'analyser les différentes styles et techniques de saut en longueur ainsi que les facteurs de performance, en passant par une analyse descriptive et biomécanique, de cette activité physique.

### 2.2.1. Définition du saut en longueur :

C'est le plus naturel des sauts. C'est l'instinct de bondir pour franchir un obstacle matérialisé par une distance et le prolongement inéluctable de la course dans la motricité de l'homme.

C'est une épreuve d'Athlétisme, consistant à couvrir la plus longue distance possible en sautant à partir d'une marque fixe, matérialisée par la ligne d'appel. Il était l'une des épreuves des jeux olympiques antiques et est présente aux jeux olympiques actuels.

Le saut est liée au facteur de la capacité de performance sportive que nous allons montrer sur la figure ci-dessous :

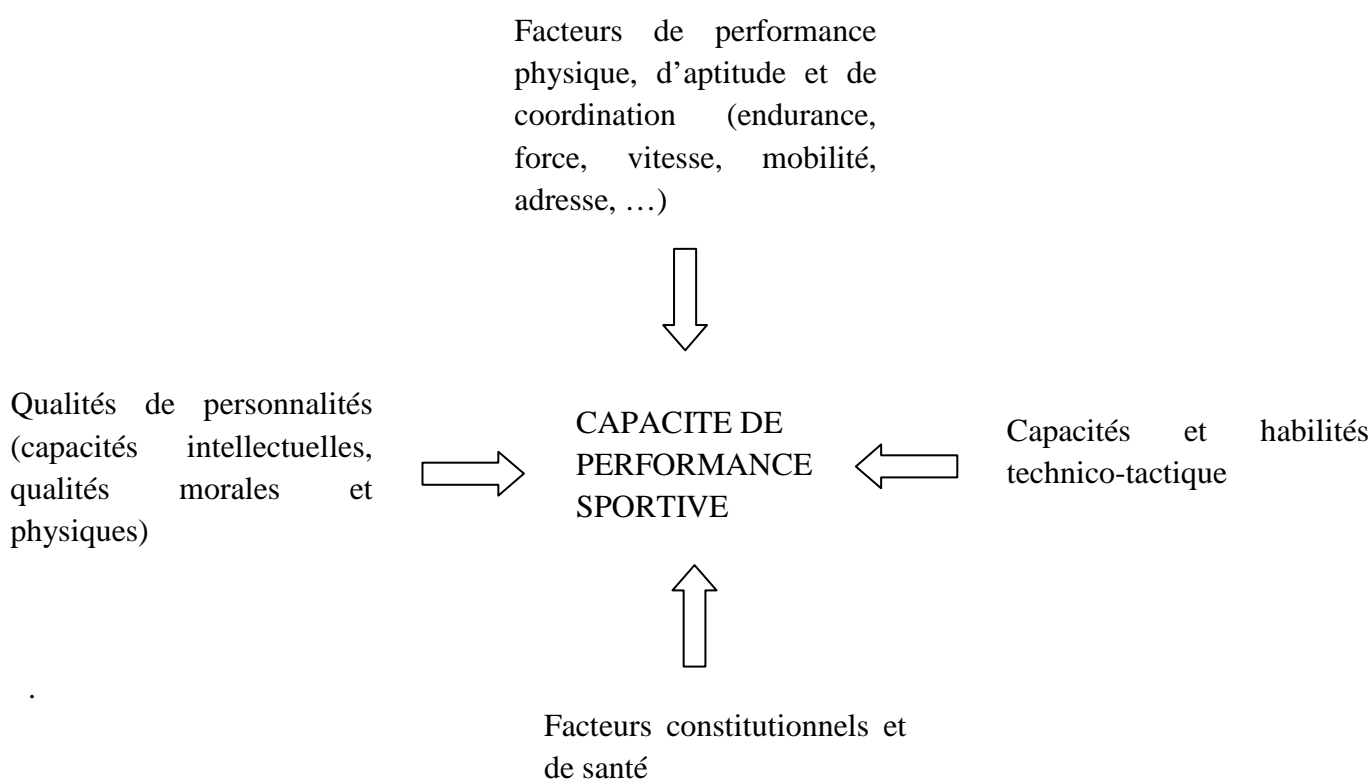


Fig. n° 1: Facteurs de la capacité de performance sportive

La capacité de performance comprend dans son ensemble les capacités psycho-physiques (coordination et condition physique), les capacités et habilités technico-tactiques, les facteurs héréditaires et déterminants la santé ainsi que les caractéristiques de la personnalité donc elle est relativement complexe en soi.

La capacité de coordination est importante dans la pratique sportive. Ainsi, le sport comme moyen d'éducation physique car il est une pratique humaine socialement significative, en plus, en tant que système de mouvements coordonnés en fonction de but à atteindre. Par son caractère ludique. Ce sport sollicite les facteurs émotionnels de la conduite motrice et devient un moyen pédagogique très puissant : « comprendre pour faire et bien faire pour



gagner » engage le sportif dans toute sa personnalité : l'individu soi-même (volonté d'être et intellectuel), moral, physique ; social (besoin de communication et relation avec les autres entourages), maîtrise de compétence (désir d'évaluation et professionnel).

De ce fait, lorsque le cadre qui entoure une discipline sportive est déterminé la capacité de coordination croît davantage, par les différentes possibilités de combinaisons gestuelles dans la technique du sport en question.

Cependant, la coordination s'améliore par la pratique d'une discipline sportive déterminée, de la conception, de la programmation adéquate de l'entraînement et aussi, elle dépend d'un certain nombre de facteurs complexes reliés entre eux et qui peuvent limiter la performance tels que :

- \* la coordination intramusculaire et intermusculaire
- \* l'état fonctionnel du récepteur
- \* la capacité d'apprentissage moteur

Il est indéniable que la qualité de force joue un très grand rôle dans la réalisation d'une bonne performance athlétique. Ultérieurement, elle a été confirmée par l'apport des connaissances scientifiques en reliant la qualité de vitesse avec cette force. Il s'agit de la force explosive, exprimée par la force pliométrique dans la pratique. Par ailleurs, nous pouvons renforcer certaine connaissance sur l'explication biomécanique de la force.

A cet effet, la force est la grandeur mathématique de la dérivée de la quantité de mouvement par unité de temps d'où l'accélération d'un corps est donc proportionnelle à la force qui la produit et suit la même direction que cette force : c'est la deuxième loi de Newton.

Ainsi, l'amélioration de la force pliométrique doit être effectuée d'une manière optimale, en rapport avec la qualité de vitesse. Le développement d'une force pliométrique ne doit pas être considéré comme un travail de renforcement musculaire général. C'est une méthode d'entraînement spécifique non seulement pour l'épreuve d'athlétisme dans les sauts, les courses et les lancers, mais pour les autres disciplines sportives.

Donc, dans le saut en longueur, par sa définition de réaliser à sauter ou de franchir la plus grande distance possible, le sauteur doit utiliser toutes les forces disponibles qu'il possède par la réalisation et la coordination de mouvements justes et adéquats. Il s'agit de la force explosive acquise :

- à la fin de l'élan : plus la force est grande si la vitesse au moment du décollage est grande (élan ou quantité de mouvement =  $m \times v$  avec  $m$  = masse et  $v$  = vitesse),

- pendant l'impulsion de la jambe d'appui : l'action réalisée par la jambe libre engendre la création d'une force qui peut s'ajouter à la force de la jambe d'appui. Cette force s'obtient par un mouvement pendulaire de cette jambe libre, bloquée dans sa course vers l'avant et le haut, puis elle s'ajoute à la force développée par la jambe d'impulsion : c'est le phénomène de 'Transfert d'élan

Il en est de même avec les bras dont les actions de balancer qui peuvent produire aussi, une autre force pour s'ajouter à la force de la jambe d'appui.

- à la fin de l'impulsion de la jambe d'appel : c'est la grandeur de la force explosive des muscles de cette jambe d'appui qui devient le principal facteur de la réussite. On l'appelle, la force interne ou force d'action en biomécanique.

Tout l'ensemble de ces forces (à savoir l'élan, l'action de la jambe libre, l'action des membres supérieurs, l'extension complète de la jambe d'appel), va augmenter l'action sur la planche d'appel. Celle-ci va alors renvoyer la somme de ces différentes forces pour projeter le sauteur, loin vers l'avant (c'est la loi de l'action et de la réaction de Newton) et qui va permettre à celui-ci de réaliser une performance compatible avec ses potentiels physiques. Par contre, la coordination des mouvements réalisés pour produire ces forces sont la technique de l'activité physique.

### 2.2.2. Les différents types de style au saut en longueur :

Pour mieux connaître l'évolution de la technique de saut, nous allons présenter ici les quatre derniers styles qui sont les plus utilisés actuellement.

En observant ces styles de saut, ils ne se différencient que dans la réalisation de la phase d'envol. En analysant leur aspect intérieur et dynamique c'est l'objectif du niveau de saut réalisé qui oblige le sauteur à adopter tel ou tel style pour mieux rester en équilibre lors de la phase d'envol et de mieux préparer la réception.

C'est ainsi que la technique en ciseau est jugée paradoxalement, plus naturelle par les entraîneurs experts, car le sauteur continue sa course durant la suspension, puis aujourd'hui, c'est le style préféré des athlètes de haut niveau, face au saut en extension qui est aussi utilisé lorsque la performance devient de plus en plus élevée, style adopté par la Soviétique Galina Christiakova, avec un record du monde féminin à 7,52 mètres en 1988. Le saut en fente, utilisé souvent par les moins performants, Le saut groupé utilisé par les débutants en raison de leur adaptation.

Nous allons essayer de voir un par un ces différents styles dans leur description.

a) Le saut groupé « en chaise » :

C'est la plus ancienne des techniques gestuelles. Le sauteur ramène sa jambe d'impulsion fléchie sous le bassin dès l'envol. Durant toute sa trajectoire, il est groupé en position assistée, les jambes réunies. Il est déjà quasiment en position de réception, pour laquelle les genoux seront à peine étendus. Cette technique est adaptée aux potentiels physiques du débutant et lors de toutes premières séances, à condition qu'il maintienne le buste à la verticale.

b) Le saut en fente, simple ou « en foulée » :

C'est un saut en chaise retardé, qui privilégie la pénétration du saut par l'étirement et la fixation de la jambe libre, genou pointé en avant. Le ramené de la jambe d'impulsion est très tardif de telle sorte que la projection des pieds en avant est plus importante qu'en chaise.

c) Le saut en extension :

La jambe libre se relâche vers le bas et vers l'arrière après le décollage, rejoignant la jambe d'impulsion. Les deux cuisses réunies dans le prolongement du tronc, le sauteur se grandit verticalement, les bras étirés vers le haut. Ceux-ci sont ramenés simultanément vers le haut par une circumduction de l'épaule d'avant en arrière. Au sommet de la suspension (flèche de la trajectoire), le sauteur donne l'impression de voler, immobilisant un instant ses quatre membres en extension autour du tronc. Il se trouve alors dans un équilibre dont les bras et les jambes sont joints et agissent simultanément pour préparer la projection des pieds en avant. Le carpi horizontal qui provoque le retour des bras et des jambes vers l'avant est favorisé par l'étirement des muscles abdominaux et fléchisseurs des hanches.

d) Le saut en ciseau :

Après l'impulsion, qui étire et fixe les segments libres le temps du décollage, le sauteur continue sa course dans la suspension en effectuant un ample mouvement de pédalage. Les bras accompagnent et assurent l'équilibre de cette foulée suspendue par des mouvements de balancier. Bras et jambes se meuvent à la même vitesse en opposition controlatérale (au contraire du saut en extension). Durant cette phase, le bassin est poussé en avant par un léger retrait des épaules. Ce type de saut se décline en ciseau simple, avec une foulée et demie lors de la suspension, ou en ciseau double, avec deux foulées et demie. Dans les deux cas, la jambe avant est portée, cuisse à l'horizontale à l'issue du dernier ciseau, pour déclencher un ramené de jambe alternatif, une jambe rattrapant l'autre peu avant le contact

avec le sable. Cette technique semble avoir fait l'unanimité chez les plus grands sauteurs. Les sauteurs de haut niveau la préfèrent aujourd'hui à la technique du saut en extension dans laquelle le grandissement par éloignement des segments libres sur la flèche de la trajectoire privilégie l'étirement préalable au carpé qui ramène les membres inférieurs sous le tronc.

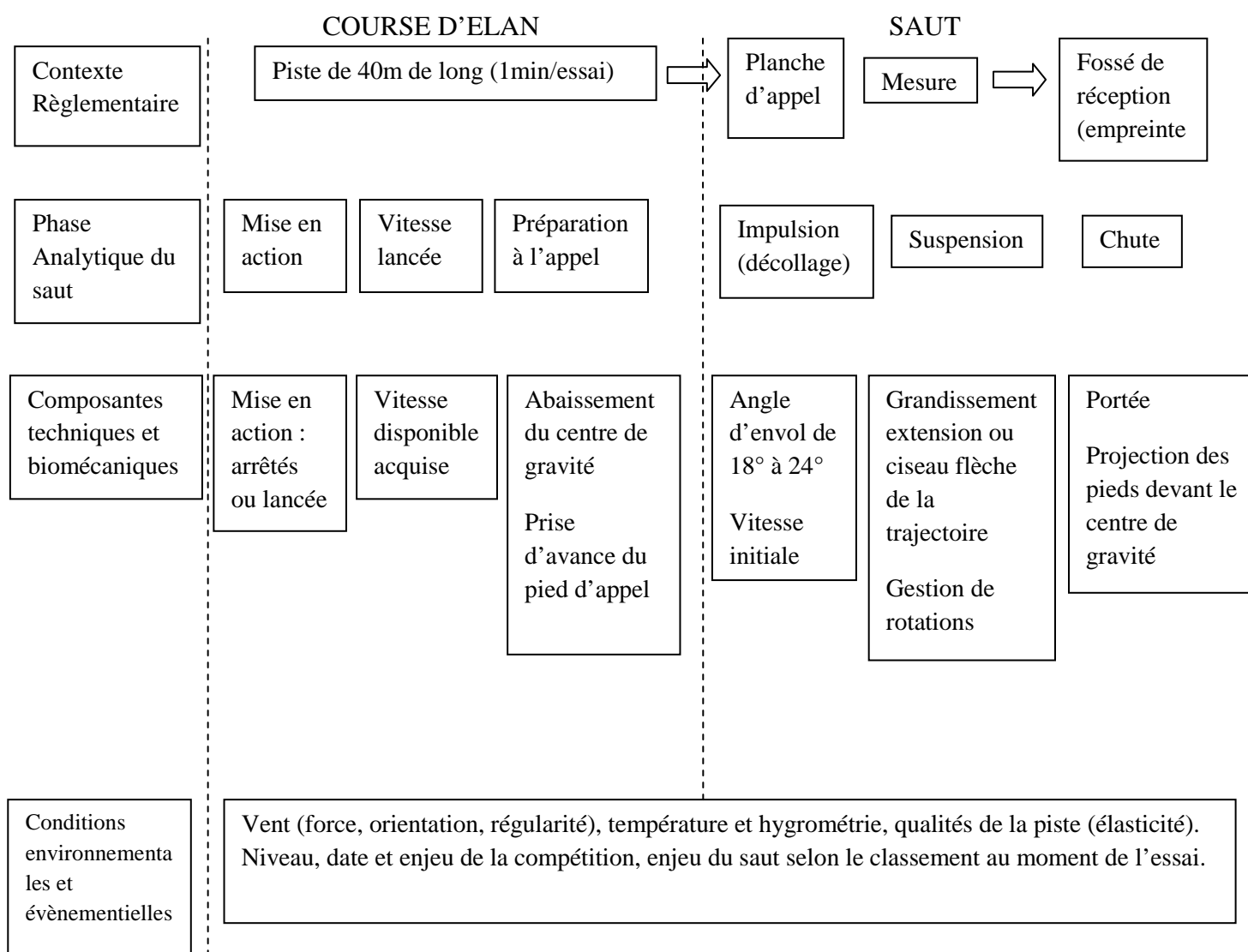
### 2.2.3 Analyse de la technique du saut en longueur :

Ici, nous ne prétendons pas inventer une nouvelle analyse. En effet, nombreux sont les ouvrages qui ont déjà étudié ce sujet avec la même similitude, du point de vue de la description.

Pour cela, nous allons faire un rappel sur le déroulement du saut. Donc voir les différentes composantes nécessaires pour réaliser un saut qui sont :

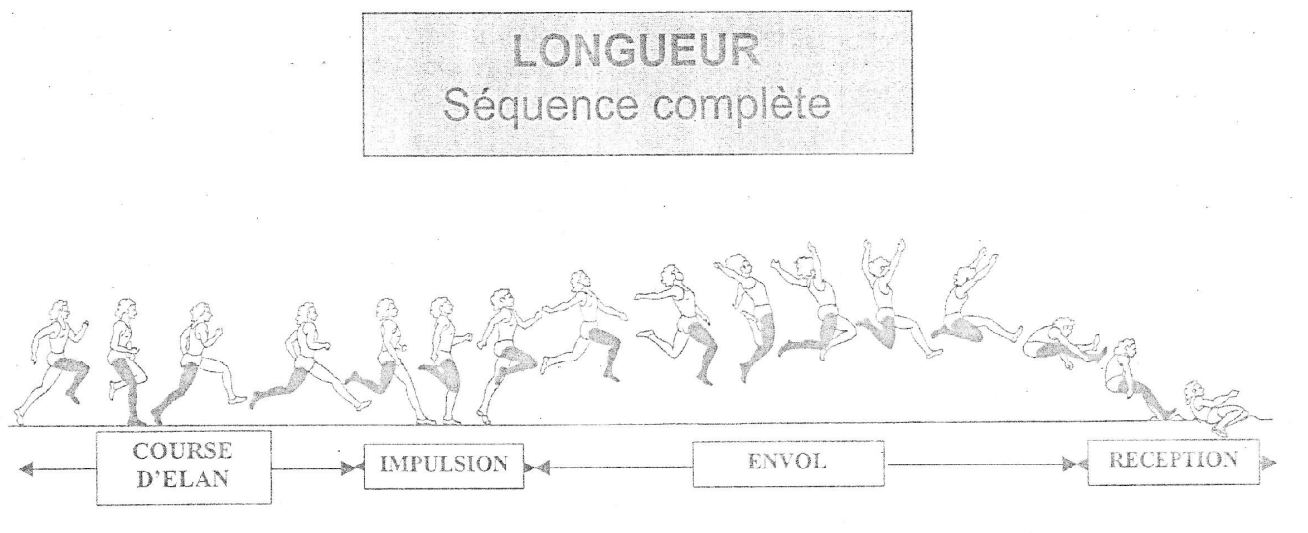
- La phase d'élan
- La phase d'impulsion ou l'appel
- L'envol ou la suspension
- La réception ou l'atterrissage

Avant de parler de ces quatre phases voyons les phases techniques du saut en longueur.



Maintenant nous allons voir, brièvement, les points essentiels de ces différentes phases :

Sur ces quatre phases, trois se passent sur le sol dont : la phase d'élan, de l'accélération initiale jusqu'à l'appel sur la planche ; la phase d'impulsion qui se rapporte à la dernière foulée pour quitter le sol ; et la phase de réception qui se passe dans la fosse de réception après une brève phase de suspension en l'air. Ainsi, nous allons voir la phase d'élan puis la phase d'impulsion, ensuite la suspension et enfin la réception.



#### a) La phase d'élan

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la phase d'élan commence au moment où l'athlète amorce sa course d'accélération.

La distance de cette course d'élan varie selon le niveau de l'athlète ; 10 foulées pour les débutants et 20 foulées pour les athlètes de haut niveau.

La vitesse de la course d'élan s'accroît et atteint son allure optimale à l'appel. C'est-à-dire que lors de cette phase, le sauteur cherche à augmenter progressivement la vitesse de la course d'élan jusqu'à la proximité de l'appel. Le but est d'atteindre et d'avoir une vitesse maximale contrôlable jusqu'à la planche d'appel.

Les hanches s'abaisse légèrement à l'avant-dernière foulée ; ceci est dû à l'allongement de cette avant dernière foulée.

Le sauteur adopte une position de départ debout, les pieds nettement décalés en fente avant, utilisant son poids comme une force de déséquilibre vers l'avant. Il se redresse progressivement jusqu'à la verticale pour atteindre sa vitesse d'approche optimale, quelques foulées plus loin.

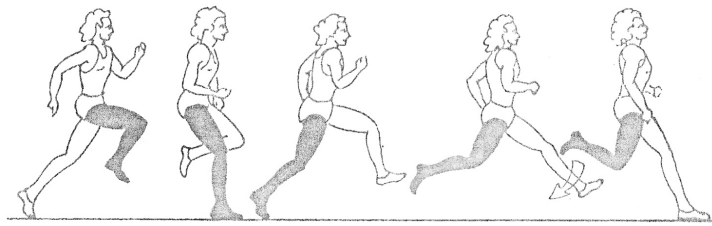


Fig. n°2 Schéma de la liaison élan-impulsion

b) La phase d'impulsion :

Lors de cette phase, le sauteur transforme la vitesse horizontale emmagasinée par la course en vitesse oblique par le biais de l'impulsion de la jambe d'appel, d'une façon brève et avec précision.

Le sauteur va essayer de minimiser la perte de vitesse horizontale, sinon, avec une force d'une grande intensité venant de l'impulsion, la résultante des deux forces fait tourner l'athlète vers l'arrière (force négative). De plus, il faut que la direction de force créée par le pied d'appel soit vers le bas et en arrière.

Aussi à l'appel, la cuisse est lancée à l'horizontale (action de pénétration du genou vers l'avant) et la position en équerre est maintenue.

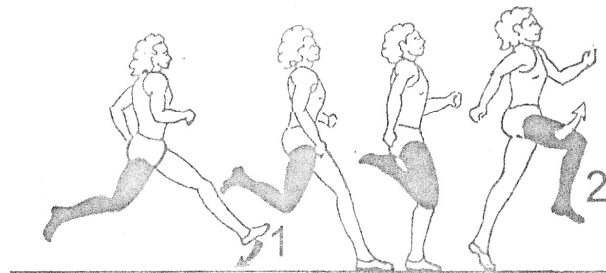


Fig. n° 3: Schéma de la phase d'impulsion

c) La suspension ou l'envol :

C'est la conséquence des phases antérieures, pendant laquelle on ne peut plus modifier la direction du centre de gravité. Pourtant, elle a un double objectif dont : le rétablissement de l'équilibre général du corps après l'impulsion et de préparer une réception efficace.

La jambe libre garde la position prise à l'impulsion (genou pointé vers le haut, cuisse à l'horizontale). Le tronc reste droit et vertical. La jambe d'impulsion traîne pendant presque

toute la phase d'envol. La jambe d'impulsion est ramenée vers le haut et vers l'avant à la fin de la phase d'envol. Les deux jambes sont lancées, tendues vers l'avant à la réception.

L'attitude adoptée et les actions segmentaires entreprises vont varier selon le style de saut effectué, que se soit, saut groupé, saut en extension ou saut en ciseaux.

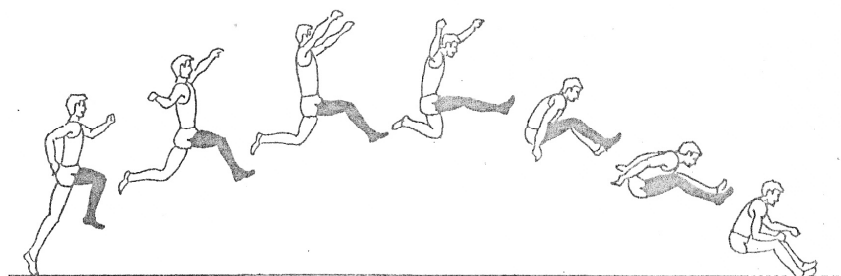


Fig. n°4 : Schéma de la phase d'envol : style simple ciseau

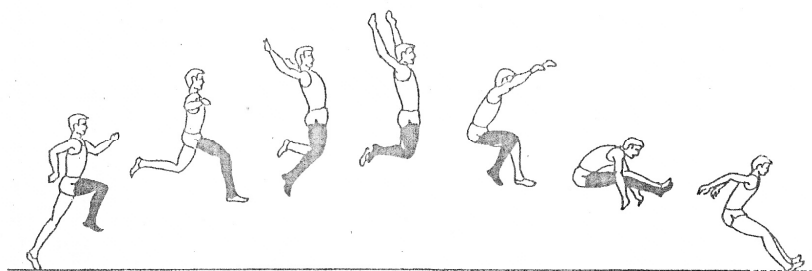


Fig. n°5 : Schéma de la phase d'envol : style saut en extension

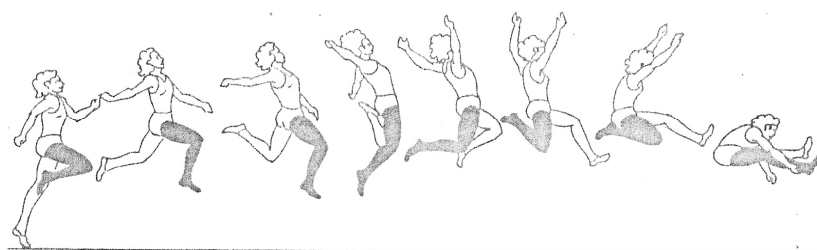


Fig. n° 6: Schéma de la phase d'envol : style double ciseaux

#### d) La réception ou l'atterrissage :

C'est la dernière partie de saut en longueur, elle ne consiste pas en une simple chute dans le sable. Le sauteur doit s'organiser pour laisser une empreinte dont dépend la mesure du saut. Il doit assurer son intégrité physique en projetant ses pieds le plus loin possible vers

l'avant et ajouter, ainsi, à la portée du saut une plus value, liée à la trajectoire de son centre de gravité.

Avant l'atterrissage, les jambes sont en extension presque complète vers l'avant (une légère flexion au niveau du genou est nécessaire pour permettre au corps de continuer sa progression vers l'avant, et aussi pour éviter le brusque chute au moment du contact au sol). Cette extension est plus facile à réaliser si la flexion au niveau du bassin est grande avec le buste incliné vers l'avant, ce qui est difficile à réaliser sans la préparation au préalable d'une extension complète du corps durant la dernière partie de la phase d'envol.

Les bras sont portés vers l'avant, pour favoriser la projection des jambes tendues vers l'avant et au maximum de leur hauteur.

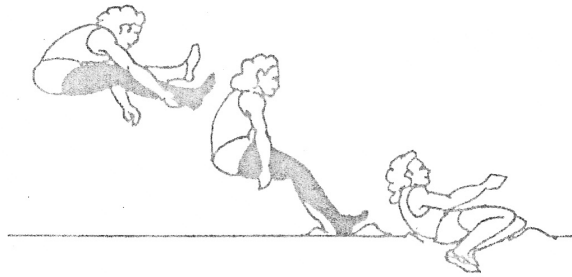


Fig. n°7 : Schéma de la phase de réception

#### 2.2.4. Données mécaniques pour l'obtention de la performance optimale au saut en longueur :

Dans cette partie que nous allons faire connaître les paramètres qui entrent en jeu pour l'obtention d'une bonne performance au saut en longueur. Ainsi, la distance parvenu a une liaison avec ces éléments à la fin de l'impulsion dont :

- \* la hauteur au centre de gravité au moment de la perte de contact (hauteur initiale  $H_0$ ).
- \* La vitesse au moment de la perte de contact (vitesse initiale,  $V_0$ ).
- \* L'angle au moment de la perte de contact (angle initiale,  $A_0$ ).

##### 2.2.4.1. Le $H_0$ – hauteur initiale :

Le  $H_0$  ou position du centre de gravité influence beaucoup l'amplitude du mouvement d'un objet en déplacement car c'est sur ce  $H_0$  que toutes les forces provenant de l'intérieur ou de l'extérieur agissent. Au saut en longueur, le corps du sauteur est comparé à un projectile de masse importante. Son centre de gravité est assimilé à un point matériel qui se déplace sur une



trajectoire parabolique après l'impulsion. Ainsi, plus la hauteur de décollage de ce centre de gravité est élevée, plus la trajectoire est ample et plus la portée (distance effectuée par le corps) est grande.

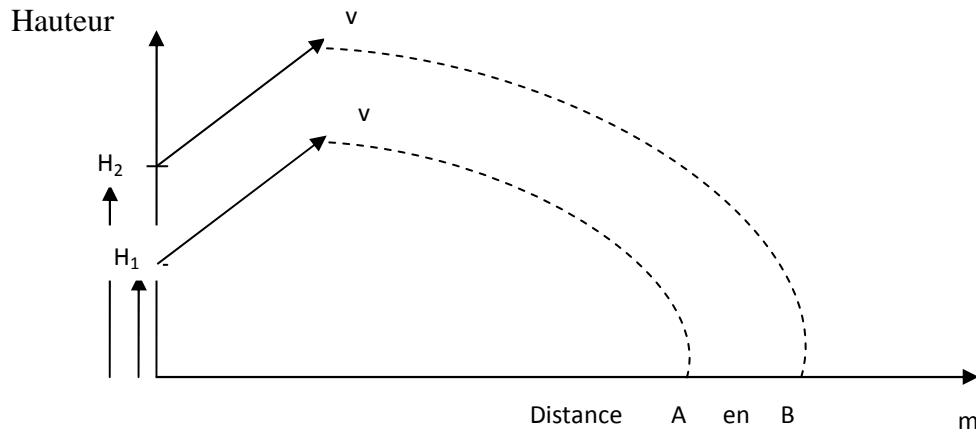


Figure n° 8: Schéma de deux trajectoires de saut de même direction mais de hauteurs différentes.

Donc, nous avons, ici, le même angle d'envol et la même vitesse à l'impulsion et plus la hauteur  $H_0$  est élevée plus la distance réalisée est grande.

Alors le sauteur a intérêt à placer son centre de gravité le plus haut possible lors de l'impulsion pour réaliser une performance optimale. Cette position du centre de gravité à une hauteur optimale est obtenue par l'organisation de l'amplitude des foulées finales, à la fin de l'élan : plus grande à l'avant dernière foulée et plus courte lors de la dernière (le centre de gravité remonte).

#### 2.2.4.2. La vitesse initiale ou $V_0$ :

Comme nous avons dit antérieurement, un corps est dit en mouvement lorsque son centre de gravité est animé d'une vitesse qui peut être suivie d'une accélération. Cela signifie que si on veut augmenter l'accélération du déplacement d'un corps, son centre de gravité doit être animé d'une vitesse plus en plus grande. Cependant, pour pouvoir sauter plus loin, le sauteur doit être capable d'acquérir une très grande quantité de mouvement nécessaire pour l'impulsion : l'accélération est donc la variation instantanée de la vitesse. Comme chaque corps est affecté de sa masse ( $m$ ), si  $m \cdot v$  est la quantité de mouvement du corps (élan du corps),  $m \cdot a$  est sa quantité d'accélération.

Du point de vue biomécanique, il existe une relation étroite entre la vitesse et la force d'impulsion. Les forces internes et externes vont s'exercer sur le corps humain et leur somme va donner une résultante qui déterminera la trajectoire du centre de gravité. Ainsi, les forces (internes, ou externes) qui ont donné cette résultante sont les forces composantes. Au saut en longueur, la somme des forces est très importante pour l'effet qu'elle provoque sur la trajectoire du centre de gravité et la grandeur de l'accélération de celui-ci. Cette force d'impulsion est définie alors par la dérivée par rapport au temps de la quantité de mouvement.

Lorsque G se déplace dans le temps, sa nouvelle position G1, en un intervalle de temps  $\Delta t$ , est définie par  $\frac{OG1-OG}{\Delta t} = \frac{\text{distance entre G et G1}}{\Delta t} = \frac{d}{t} = V$  ; c'est la dérivée première de la distance par rapport au temps. Ainsi, la dérivée première de la distance par rapport au temps est égale à la vitesse. En dérivant cette distance une seconde fois, nous avons l'accélération.

$$\frac{\Delta d}{\Delta t} = V ; \frac{\Delta v}{\Delta t} = \vec{v} \text{ ou } \vec{a} \text{ (accélération)}$$

L'accélération est donc aussi la variation instantanée de la vitesse.

De plus, en considérant que m est la masse du corps, « a » l'accélération de son centre de gravité, m est donc la somme des masses des différents segments ( $m_i$ ), « a » l'accélération des différents segments ( $a_i$ ).

La 2<sup>ème</sup> loi de Newton nous dit « l'accélération d'un corps est proportionnelle à la force qui la produit et suit la même direction que cette force. »  $\Rightarrow \Sigma F = m.a$  avec  $\Sigma F$  somme des forces internes et externes  $\Rightarrow \Sigma_j F = \Sigma_j^i m_i \times \Sigma_j^i m_i \times \Sigma_j^i a_i$

$$\Rightarrow \boxed{\Sigma F = m_i \cdot a_i}$$

Posant un repère orthonormé  $o_i$  et  $o_j$  à la position du centre de gravité défini par OG.

D'après ce que nous avons vu, pour avoir une grande impulsion, il faut que le corps soit animé d'une très grande accélération au départ, et pour atteindre cette accélération élevée, il faut que la vitesse soit très grande.

#### 2.2.4.3. L'angle initial ou $A_0$ :

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le sauteur doit franchir la plus grande distance possible au saut en longueur. Dans l'étude mécanique de ce saut, le corps du sauteur est assimilé à son centre de gravité. Ainsi, dans l'étude de son déplacement, il est considéré comme un projectile dont l'angle départ est important et peut influencer la portée.

Ici nous avons une masse très grande du projectile et une vitesse relativement faible ; ce qui amène qu'au saut en longueur, cet angle doit diminuer (par rapport à 45°).

Par exemple :

- B. BEAMON a un angle d'envol de 23° lors de son saut à 8,90 mètres
  - C. LEWIS a adopté un angle de 22° quand il a réalisé ses 8,93 mètres
  - M. POWEL était mesuré à 20° d'angle d'envol lors de son record du monde de 8,95 mètres
- Ainsi, avec la même valeur des vitesses à l'impulsion, la même hauteur du centre de gravité, l'adoption d'un angle d'envol compatible avec la masse et la vitesse peut avoir une influence positive ou négative par rapport à la performance du sauteur.

### 2.3 Apprentissage du saut en longueur et entraînement :

Pour l'obtention de la performance optimale des athlètes handicapés mentaux, nous sommes amenés à considérer les méthodes d'apprentissage et d'entraînement des ces sauteurs. Dans un premier temps, nous allons voir l'approche pédagogique de l'enseignement du saut en longueur. Nous pouvons dire d'emblée que les méthodes d'enseignement restent les mêmes seule la fréquence et la durée de la pratique qui les différencient à l'avantage des sauteurs des clubs. C'est la méthode globale et analytique qui est les deux moyens d'apprentissage les plus couramment utilisés pour les sauts.

Dans ces cas, les points à insister sont :

- L'augmentation de la fréquence de la foulée à la fin de la course d'élan.
- L'impulsion active sur toute la plante de pied.
- L'extension complète des articulations de la hanche, du genou et de la cheville à l'impulsion.

Les points à éviter sont

- La diminution de la vitesse à fin de la course d'élan.
- L'abaissement de la vitesse à la fin de la préparation de l'impulsion.
- L'adoption d'une foulée frénatrice à l'impulsion, avec contact en talon.

D'une manière générale, nous pouvons distinguer deux méthodes utilisées par les enseignants d'EPS et les entraîneurs d'athlétisme.

#### 2.3.1 La méthode analytique

Elle consiste à disséquer la technique globale en plusieurs séquences qui sont apprises séparément au début et qu'on assemble progressivement dans des phases successives, en

fonction de l'état de maîtrise de chaque séquence. On l'appelle aussi « méthode d'assemblage. »

Au saut en longueur, nous pouvons donc avoir la progression suivante :

Phase 1 :

Objectif : Prise de conscience de poussée de la jambe d'appel à l'impulsion.

Exercices : Apprentissage et maîtrise du saut en longueur sans élan.

- Appel des deux pieds au bord du sautoir, en ne ramenant les jambes qu'au dernier moment avant de toucher le sable.
- Puis appel d'un pied : placé le pied d'appel derrière, une foulée et impulsion, arrivée en fente avant pour insister sur l'extension complète de la jambe d'impulsion.

Phase 2 :

Objectif : Automatisation du geste global de l'appel

Exercices :

- Reprise du dernier exercice précédent
- Succession d'appel sur la jambe d'impulsion en course à vitesse réduite, prendre l'appel pour réaliser une foulée bondissante, retomber sur l'autre jambe faire une foulée et prendre de nouveau l'appel ainsi de suite.
- Même exercice que le précédent, mais avec une phase de course intermédiaire entre les appels successifs : enchaîner la course de préparation, l'appel et le saut.

Phase 3 :

Objectif : Amélioration de la liaison élan/impulsion

Exercices :

- Exercice précédent, après trois foulées d'élan puis avec élan réduit (5, 7, 9 foulées)
- Sur 4 foulées d'élan, prendre l'appel avec un accent sur l'envol, maintien de l'extension maximale de la jambe d'appel le plus longtemps possible puis ramener très vif et très rapide de la jambe d'appel, juste avant la réception.

Phase 4 :

Objectif : Augmenter l'amplitude du saut

Exercices :

- Même exercices que précédemment, en utilisant un petit banc, il faut veiller à garder l'équilibre en l'air.

Phase 5 :

Objectif : Renforcement des acquis et travail des qualités physiques

Exercices :

- Même exercices que précédemment, mais sans banc, insister sur l'impulsion en réalisant une poussée énergétique avec la jambe d'appel et sur le lancé du genou vers l'avant et le haut, pointé de la jambe libre.
- Renforcement musculaire sous forme des bondissements et multi sauts.

Phase 6 :

Objectif : Etalonnage de la course d'élan, réaliser un geste globale du saut en longueur.

Exercices :

- Apprentissage de la prise de marque.
- Séquence complète de saut en longueur.

### 2.3.2 La méthode globale :

Cette méthode consiste à réaliser tout de suite une forme globale du saut en longueur et simplifiée de la technique pour ensuite l'affiner progressivement.

Ainsi, nous allons présenter la progression pédagogique de cet apprentissage.

Phase 1 :

Objectif : Réaliser une impulsion sur élan réduit et améliorer le placement à l'impulsion.

Exercice : Sauts consécutifs au-dessus d'obstacle ;

Elan réduit, réception sur jambe lancée en avant.

Courir avec un rythme de 3 foulées intermédiaires

Distance 6 à 8m – hauteur 30 à 50cm.

Phase 2 :

Objectif : Augmenter le temps d'envol.

Exercice : Saut en fente avec un banc d'impulsion

Elan sur 5 – 7 foulées

Maintenir le placement d'impulsion en l'air ;

Réception en position de fente. Dans le sable

Phase 3 :

Objectif : Améliorer le placement d'impulsion

Exercice : Saut en fente

Elan sur 5 – 7 foulées ;

Maintenir le placement d'impulsion en l'air ;

Maintenir le placement d'impulsion à la réception.

Réception en position de fente.

Phase 4 :

Objectif : Travailler et améliorer la technique avec une impulsion assistée.

Exercice ; Extension avec banc d'impulsion

Elan sur 5 – 7 foulées ;

Maintenir le placement d'impulsion en l'air ;

Etendre la jambe avant la réception ;

Jambe d'impulsion ramenée vers le haut et vers l'avant.

Réception pieds parallèles.

Phase 5 :

Objectif : Travailler et améliorer la technique en extension

Exercice : Saut en extension avec élan réduit

Elan sur 5 – 7 foulées, plante de pied active à l'impulsion ;

Tenir le placement d'impulsion en l'air.

Phase 6 :

Objectif : Prendre des marques et réaliser un saut complet

Exercice : Séquence complète sur élan complet

Courir à partir de la planche

Répéter et essayer de maintenir le même rythme de course aux essais suivants

Essayer de réaliser une impulsion au environ de 20 à 30cm (un partenaire marque ce point d'impulsion)

La course d'élan commence à ce point (réaliser la course d'élan et corriger la marque de départ si nécessaire.

## 2.4 L'entraînement

Ici nous allons voir l'entraînement dans la globalité pour constater que les sauteurs handicapés mentaux s'entraînent convenablement comme tous les autres sauteurs en ce qui concerne le contenu et pourtant, il leur manque un point essentiel pour réussir. C'est ce que nous allons essayer de définir. Le contenu de l'entraînement va comporter deux grands aspects inséparables et complémentaires : la condition physique, la technique.

### 2.4.1 La condition physique :

La condition physique c'est la contraction musculaire produit par le mouvement. C'est une combinaison des facteurs physiques à savoir l'endurance, la vitesse, la force ainsi que les facteurs d'exécution tels que la souplesse et la coordination. Au saut en longueur, ils peuvent déterminer la performance sportive. Elle est construit par palier, avec des exercices physiques, se maintient ou peut régresser. Elle est donc le résultat optimal du processus d'entraînement. Elle requiert le travail harmonieux de qualités physiques et psychologiques propre à chaque athlète, c'est-à-dire qu'elle comporte aussi une part d'inné, de la constitution physique de base. Donc pour être performant et efficace, le mouvement doit être réalisé et soutenu par des contractions musculaires rapides (vitesse), intense et forte (force), et qui dure d'une manière efficace pendant toute la période de compétition (endurance) donc la condition physique c'est la base de la performance sportive.

- **CONDITION PHYSIQUE = COMBINAISON DE ENDURANCE + FORCE + VITESSE ; SOUPLESSE + MOBILITE (facteurs d'exécution du mouvement)**

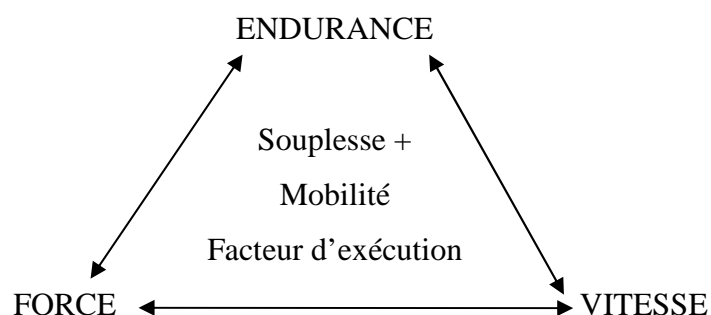


Fig. n° 9 : Relations entre les différents facteurs de la condition physique

Pour une meilleure explication, nous allons grouper ces aspects de la condition physique selon les moyens servant à les développer.

En ce qui concerne le développement de l'endurance souvent on exploite les courses, car elles entrent pour une grande part dans l'éducation athlétique. A ce titre, elles occupent une place importante dans la formation et l'entraînement du sauteur. Dans les séances, le travail de vitesse est prépondérant, mais l'endurance trouve sa place pour servir de base

d'entraînement, avec le nombre de répétition à réaliser. En effet, les qualités d'endurance vont permettre au sauteur d'avoir une meilleure capacité de récupération qui dans une large mesure va lui permettre d'avoir une capacité de supporter une charge d'entraînement élevée, condition d'une amélioration de la performance, trois exercices de course vont être utilisés dans ce sens :

- \* footing continu pour l'amélioration de la capacité aérobie.
- \* fartlek ou jeu d'allure pour le même objectif.
- \* interval-training pour l'amélioration de la puissance aérobie.

Ensuite, en ce qui concerne la course de vitesse, dans son développement, les sauteurs utilisent les mêmes exercices que les sprinters avec un travail général de préparation des muscles à avoir des contractions rapides de ses fibres, puis dans un travail spécifique, des courses de vitesse sur la piste d'élan dans la période de préparation spécifique et pendant la période de compétition. Ainsi, nous pouvons avoir la progression suivante :

- \* Exercices généraux : sur escalier, sur des lattes à distance réduite (1m50 à 2m), sur des repères réduits, tracés au sol, ...
- \* application : course de vitesse sur des fractions de distances courtes (20m – 30m ... 60m)
- \* course en survitesse sur plan incliné ou en utilisant un matériel adéquat comme le "speedy"<sup>i</sup>
- \* course de haies pour améliorer la sensation de course rythmée,

Le travail lactique se fait sur des fractions de distance de 150m à 400m pour développer la résistance à la fatigue.

Pour le développement de la force surtout la pliométrie, la musculation est l'une des méthodes que les athlètes utilisent mais elles tendent toutes vers le renforcement musculaire suivant le genre de force à développer. La musculation est une activité physique anaérobie consistant à provoquer une hypertrophie musculaire. Cette croissance des muscles n'est que l'un des nombreux avantages physiques et psychologiques que procure la pratique de la musculation, donc la musculation se réalise par augmentation de la taille du muscle pour la croissance musculaire, la diminution de la masse de graisse et amélioration de la résistance des os. Elle se pratique en salle dans le but d'augmenter la résistance ou l'intensité de la charge à soulever donc les exercices de musculation en salle font partie des ce qu'on appelle "les exercices généraux".



Cependant, pour le saut en longueur (et les disciplines sportives en générales), c'est la pliométrie qui doit finaliser ce travail de force. La force pliométrique est la capacité muscle du membre inférieur en appui, à réagir très rapidement après avoir subi une augmentation instantanée de la charge. Cette dernière est due à la somme de la vitesse de la course d'élan, de la chute du corps et que la jambe doit soutenir par une contraction excentrique des muscles. C'est, donc la capacité du muscle à réaliser une contraction concentrique très rapide et très puissante, consécutive à une contraction excentrique, subit. Elle est assimilée à l'action de rebondir, soit par-dessus un obstacle, soit sur le plat. Les méthodes utilisées sont les combinaisons de deux formes de saut sans arrêt : saut vers le haut (de 50cm à 1,20m) et saut en profondeur ou vers le bas. La nature dynamique de la pliométrie provoque le plus grand développement de la vitesse de contraction musculaire, donc de la puissance musculaire. Mais l'entraînement pliométrique nécessite une force musculaire suffisante, une technique appropriée, une bonne intégrité articulaire et tendineuse, une grande maîtrise de l'intensité et de la qualité des exercices, une parfaite gestion de la récupération. Ainsi le travail de bondissement ne peut s'effectuer que sur un support de renforcement musculaire avec ou sans charge. La musculation devient alors un moyen de progresser et aussi de prévention contre les blessures que favoriseraient un corps trop frêle et mal équilibré.

Nous savons que les sauteurs malgaches ont des séances de musculation dans leur programme d'entraînement mais nous affirmons que nous n'avons pas pu suivre leur progression de l'année précédente : volume, intensité, procédés et méthodes suivies. Aussi, nous nous sommes limités à constater le contenu de l'entraînement en matière de musculation.

D'après ce que nous avons pu voir, nous avons remarqué que pour les sauteurs malgaches, un travail de la technique de course n'est pas au programme ni dans une partie de la séance. Or cette technique doit être aussi un souci constant dans l'observation des séances de course, et elle doit être adaptée aux exigences du saut en longueur.

En plus, concernant la musculation, pour le développement de la pliométrie, il faut insister, en plus, sur la vitesse de réaction au sol ou sur l'enchaînement très rapide des deux contractions opposées (excentrique et concentrique) et enfin réaliser des progressions en hauteur ou en longueur donc il nous faut tous les exercices de bondissement.

#### 2.4.2 La technique

Au saut en longueur, l'aspect technique joue aussi un rôle, vraiment, important dans la recherche d'une bonne performance. Dans cette épreuve, il y a trois phases de la technique à maîtriser, non pas d'une manière isolée mais elles doivent être complémentaires car la

défaillance de l'une peut entraîner l'échec des autres. Ainsi, il faudrait maîtriser la technique de course d'élan pour générer la plus haute vitesse optimale possible à l'impulsion. La liaison élan-impulsion constitue le point clé de la réussite au saut en longueur car c'est la phase de transformation de la vitesse horizontale acquise lors de l'élan en vitesse verticale qui permet au sauteur de se projeter le plus loin possible. Pendant l'envol, nous avons dit antérieurement que le sauteur doit bien réaliser le geste technique d'un style, car il doit assurer un meilleur équilibre en l'air et bien préparer la réception pour ne pas perdre quelque centimètre de sa performance.

D'une manière générale, les sauteurs réalisent ces différentes tâches mais à notre avis une certaine carence d'encadrement les empêche d'affiner leur maîtrise technique.

## 2.5. Apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux :

Ici, nous allons tout d'abord essayer de définir le concept Apprentissage, second expliquer les différents types d'Apprentissage puis voir ce qu'est la pédagogie d'adaptation en dernier.

### 2.5.1 Définition de l'apprentissage.

L'apprentissage est l'acquisition de savoir-faire, c'est-à-dire, le processus d'acquisition de pratiques, de connaissances, compétences, d'attitudes ou de valeurs culturelles, par l'observation, l'imitation, l'essai, la répétition, la présentation. Il consiste à acquérir ou à modifier une représentation d'un environnement de façon à permettre avec celui-ci des interactions efficaces ou de plus en plus efficaces. Il est l'action de l'élève qui s'approprie le savoir d'une façon qui n'est jamais une pure réception. D'où, au cours de l'apprentissage, au lieu de présenter tel savoir comme un objet à s'approprier, on imaginera de la transformer en problème à résoudre.

### 2.5.2 Les différentes méthodes d'apprentissage :

Apprendre est un processus de transformation des comportements, des conduites motrices, relativement durable, alors l'apprentissage relève de l'activation du sujet et il est sous l'influence des conditions du milieu donc il n'est pas directement observable.

Les méthodes d'apprentissage varient suivant l'âge, et l'expérience du sujet d'où les différents types d'apprentissage tel l'apprentissage à partir d'une imitation, l'apprentissage

par induction, l'apprentissage par essais et erreurs, l'apprentissage combiné et l'apprentissage par expérimentation enfin l'apprentissage par résolution des problèmes.

a) Apprentissage par imitation :

Le plus courant c'est qu'il suppose, de la part de l'enfant, la valorisation d'un modèle et la volonté de la posséder, de le prendre. C'est par l'imitation que se font tous les apprentissages « spontanés ». De la petite enfance : parole, gestes, mimiques, ainsi que ceux de la dimension esthétique des activités : ton, grâce, style, manière. Le rôle de la pédagogie est de montrer l'exemple ou de proposer des modèles, sans devoir faire appel à la rationalité expérimentale et à sa systématisation.

b) Apprentissage par induction :

L'induction est une forme d'apprentissage qui fonctionne très bien lorsqu'elle est bien encadrée. Elle consiste à créer une théorie, une loi, à partir d'observation d'expériences. Donc il faut bien encadrer les sujets lorsqu'on utilise cette méthode. Elle se révèle très efficace car elle suscite des interrogations, ce qui établit un maximum de connexion dans notre cerveau, car nous apprenons avec ce que nous savons déjà.

c) Apprentissage par essais et erreurs :

Le sujet est mis dans une situation, on ne lui donne aucun mode d'emploi (parfois même, pas la condition de succès ou d'élimination). Pour fonctionner correctement, il faut que la solution soit assez facile à trouver, compte tenu de ce que le sujet sait déjà. Pour apprendre des choses complexes, il faut donc s'appuyer sur l'apprentissage par association (on associe un stimulus nouveau à un mécanisme déjà appris, pour créer un nouveau savoir) pour enchaîner des situations de difficulté croissante et permettant de nombreuses répétitions. C'est le seul moyen qui fonctionne encore quand la solution doit être découverte, on parle alors de la démarche heuristique. On peut distinguer deux stratégies : la suppression des causes d'échec (détecter les événements conduisant à l'élimination) et la recherche des facteurs de succès (détecter les événements caractéristiques du succès). Dans le premier cas, il faut être capable de supporter l'échec pour frôler la limite ; cela permet de bien délimiter le domaine, et le sujet est, plus, à même de transposer à d'autres situations similaires mais différentes.

d) Apprentissage combiné :

C'est le plus efficace, et il est très utilisé en matière d'enseignement de savoir-faire professionnel, car il combine les modalités précédentes : le sujet est mis en situation (en commençant par le plus simple), on lui montre quelquefois les bons gestes en lui expliquant

les principes d'action ; on le laisse ensuite se perfectionner par une répétition de moins en moins supervisée.

e) Apprentissage par auto-adaptation :

L'apprentissage est ici d'utiliser de savoirs spontanés déclenchés par l'aménagement du milieu, apprendre c'est réduire les écarts dans l'activité spontanée d'où l'évaluation se porte sur les produits et les processus. Elle favorise l'auto-organisation des enfants dans un milieu aménagée. Les sollicitations du milieu guidant vers la réussite par une recherche de la réduction des écarts entre le but recherché et le but atteint. L'activité de l'enseignant consiste à mettre en place des situations variées dans un milieu stimulant, sécurisant et signifiant où les intérêts de l'enfant atteint l'intentionnalité.

f) Apprentissage par expérimentation :

Il est axé sur l'élaboration des savoirs par comparaison issue d'une action puis d'une réflexion, apprendre c'est expérimenter des solutions ; l'évaluation se porte sur les personnes et les produits.

L'apprentissage par une véritable activité expérimentale est accessible pour certains enfants et développe la capacité à identifier des effets des produits à des effets recherchés. L'enseignant met en œuvre des démarches exploratrices et cognitives sous tendues par des expérimentations et des verbalisations.

g) Apprentissage par résolution des problèmes :

C'est une élaboration des savoirs déclenchés par une réflexion avant l'action ; d'apprendre c'est de réfléchir sur des façons de faire et de réussir élaborées, l'évaluation porte sur le processus. Elle représente le pré requis des enfants d'une pensée abstraite, elle utilise les capacités des élèves à conceptualiser les règles d'action. Avant l'action, il suscite l'anticipation et le réglage actif au comportement, en fonction d'un choix de moyens différents. L'enseignant apporte, là, des aides méthodologiques et incite les élèves à extraire des invariants, en vue d'une généralisation. Il peut se baser sur le contrat.

Dans tous le cas, les situations d'apprentissage reposent sur la motivation du sujet, le plaisir de réussite et l'activité en relation avec le but compréhensible et signifiant. Enfin, le choix sera porté sur la méthode qui offre le plus d'avantage et les meilleures chances de réussite.

### 2.5.3 La pédagogie d'adaptation :

La pédagogie c'est l'art de l'enseignement : c'est l'ensemble de procédure prenant compte les méthodes d'enseignement. Elle étudie les relations entre trois pôles à savoir : l'enseignant, l'apprenant et la matière. L'adaptation n'est pas une fin en soi. En gadget pédagogique, donnant à l'adulte, la possibilité de faire varier n'importe quand, n'importe comment, n'importe où, une situation à l'aide de variables. Donc, c'est un outil utilisé pour aider l'individu à progresser. Maintenant, après avoir défini la pédagogie nous allons voir la démarche d'enseignement adapté à ces handicapés mentaux, l'objectif de l'adaptation puis les difficultés de cette adaptation.

### 2.5.4. Une démarche d'enseignement adapté :

Une démarche d'enseignement est adaptée si elle tient en compte les circonstances d'investissement et d'acquisition des personnes, c'est une manière nouvelle qui fait appel à l'expérience professionnelle de l'enseignant, fondée à la fois sur sa connaissance disciplinaire et sa compétence psychopédagogique.

Les adaptations passent par la capacité de l'enseignant à traiter les contenus d'enseignement, à varier les entrées et les procédures d'apprentissage, à changer les situations proposées de temps en temps et à vérifier sa distance relationnelle vis-à-vis des personnes, en d'autres termes, de trouver un accord entre les exigences et les sens possibles de l'objet d'apprentissage avec les caractéristiques du public concernée. Néanmoins, il est possible de préciser les axes principaux des adaptations à envisager (non de chercher une démarche d'enseignement adapté unique et généralisable); en fonction des caractéristiques des personnes à participer à des principes d'actions didactiques et pédagogiques. Ces principes ne sont pas propres à cette population.

Leur spécificité est moins parfois dans leur originalité que dans l'intérêt particulière qu'ils prennent avec des personnes handicapées, dont la réussite est très liée à la pertinence du choix des activités et de la manière d'enseigner

### 2.5.5. L'objectif de l'adaptation :

L'objectif de l'adaptation c'est faire progresser. L'adaptation est au service de l'individu, un moyen d'épanouissement de la personne, un outil utilisé pour l'aider à progresser.

L'adaptation passe par une meilleure connaissance du monde tel qu'il est, elle dépend toujours d'une expérience personnelle dans un contexte culturel : « tout individu construit, dans l'expérience vécue, le monde auquel il s'adapte les connaissances générales aux connaissances contextualités. »

Il est indispensable qu'il intervienne dans sa globalité. Mais cette action va lui permettre de passer du connu vers l'inconnu ou autrement dit de s'attribuer l'inconnu, ne peut effectivement avoir lieu que si le sujet saisit la situation comme signifiante au niveau :

- Affectif : émotionnellement parlante « s'éprouver » « se prouver »
- Moteur : optimale
- Cognitif : compréhensible

En ce qui concerne la perception que le sujet a de la situation, il faut définir qu'elle peut être subjective, qu'elle est personnelle et ne se rétablit qu'au vécu du sujet.

En parlant de la qualité de signifiante, il faut préciser qu'une situation ne peut être perçue comme telle que dans la mesure où l'individu y découvre des liens (affectifs, moteurs, cognitifs) en relations à son vécu.

La tâche du pédagogue étant attribuée « adapter la situation afin qu'elle soit saisie par le sujet comme signifiante ; nous devinerons aussitôt les obstacles et les difficultés qu'il va falloir contourner pour réussir ce travail.

#### 2.5.6. Les difficultés de l'adaptation :

Adapter une situation ne peut être à aucun cas une tâche en soi, il est indépendant et renouvelable sans risque d'erreur dans le cas où elle aurait été satisfaisante une première fois.

Adapter n'est pas une tâche relationnelle où un grand nombre de paramètres entrent en jeu ici et maintenant.

Il existe deux formes d'adaptation possibles :

- L'adaptation pour le sujet :

C'est l'adulte qui ; tout en essayant de maîtriser le maximum de variables, va adapter la situation pour le sujet dont il a la charge. Il devra donc tenir compte du :

- ▶ domaine affectif du sujet : de ses motivations, de ses émotions
- ▶ domaine sociale du sujet : sa situation dans le groupe, les liens qu'il a ou non avec tel ou tel autre sujet, la représentation qu'il se fait du groupe ou qu'on lui prête.
- ▶ Domaine cognitif du sujet : de son niveau de compréhension, des consignes, des règles, de ses possibilités, de symbolisation, d'abstraction.

- ▶ **Domaine moteur du sujet :** de son niveau de réalisation dans les différents aspects d'équilibration, d'adresse, de connaissance, de son schéma corporel.

Cette forme d'adaptation est la plus couramment utilisée bien qu'extrêmement difficile. L'adulte essaie de se mettre à la place, voire en empathie avec le sujet afin de lui proposer quelque chose de plus adéquat. Mais ceci n'est pas chose aisée, voire impossible dans l'absolu à réaliser. Malgré tout, nous en parvenons à ce que le sujet s'adapte à l'adaptation de l'adulte : ce qui est instructif et éducatif dans un sens.

- **L'adaptation par le sujet :**

Cette fois, l'adulte doit adapter la situation non plus en voulant sur mesure pour le sujet, ou à sa place, mais en faisant en sorte qu'elle lui permettra de choisir lui-même son épreuve.

Cette autre recherche d'adaptation moins fréquente mais prometteuse, ne peut en aucun cas prétendre de venir le remède miracle à tous les maux causés par l'inaction. De plus, une des caractéristiques de l'handicapé est le manque d'initiative.

Cette spécificité n'empêcherait-elle pas toute intention fugitive d'une adaptation par le sujet lui-même.

Il est certain qu'il ne faut pas attendre qu'un déclin isolé surgisse comme par enchantement, l'action de l'adulte est aussi d'inciter, d'encourager, de faire avec lui avant qu'il ne fasse de lui-même ; ceci est également une forme d'adaptation que nous ne développerons pas dans notre propos mais qui a son importance dans ce milieu spécialisé.

Cependant, l'adaptation par le sujet a le mérite d'essayer de le mettre dans un environnement qui est à la fois fermé et sécurisant ; et à la fois ouvert ou l'insécurité peut être choisie par le sujet et non imposée ; l'ambition de cette forme d'adaptation est de répondre aux possibilités émotionnelles du sujet dans l'ici et le maintenant.

#### 2.5.7. L'aménagement du terrain :

C'est l'art ou la technique de disposer dans l'espace de l'homme et leurs activités. Après avoir donné la définition du concept « aménagement du terrain », nous allons voir ensuite ce qu'est la perspective cognitive puis voir les perspectives écologiques, après la perspective de l'action située, en plus le plan motivationnel et les facteurs psychoaffectifs.

#### \* Perspective cognitive :

L'individu est considéré, ici, comme un système de traitement de l'information qui élabore des représentations, manipule, stocke et utilise des connaissances selon un mode de

computation. Dans la phase initiale de l'apprentissage, il y a construction d'une situation significative à partir de laquelle une représentation simple, symbolique, fidèle est utilisée pour que les opérations cognitives se réalisent.

D'une part, apprendre, c'est construire des bases de connaissances et optimiser leur utilisation. Dans ces modèles cognitifs, il y a 4 phases d'apprentissages avec chacune des contenus spécifiques :

- augmentation de la qualité de connaissances mémorisées ;
- élaboration des règles d'utilisation des procédures sous la forme de conditions de production ;
- procéduralisation<sup>1</sup> des connaissances déclaratives sur l'habileté ;
- automatisation de l'utilisation des conditions de production.

Les travaux reposent sur la comparaison et peu d'informations sont disponibles concernant la dynamique des transformations de connaissance au cours de l'apprentissage ou les moyens susceptibles de faciliter leur acquisition et leur procéduralisation. Donc l'apprentissage se réalise sur la base de l'évaluation de l'écart au but et sur la base de prise en compte des erreurs ; c'est-à-dire sur la connaissance des résultats.

D'autre part, apprendre c'est optimiser le processus de traitement de l'information qui sous tend le contrôle moteur. Il supporte, en effet, la perception par le sujet, du but à atteindre. L'apprentissage moteur pour les modèles cognitifs, la clarté du but est décisive pour assurer un déclenchement correct de l'action mais aussi, pour assurer une fonction de guidage et de correction. En aménageant les conditions de pratique (quantité de répétitions, distribution de répétitions, variabilité de la pratique, décomposition de l'habileté en sous routines), en manipulant la disponibilité des informations, avant, pendant et après le mouvement (présence de modèle, (biofeedback), connaissance du résultat, connaissance de la performance).

Enfin, les modèles cognitifs de l'apprentissage moteurs ont souvent insisté sur l'idée que les ressources bio informationnelles des individus sont limitées. Dans cette perspective, l'« aménagement du milieu » peut aider les personnes handicapés mentaux à mieux exécuter les indices pertinents afin d'utiliser ceux qui sont utiles afin d'agir avec efficacité.

\* Perspective écologique :

Construite autour de la remise en cause des postulats métathéoriques de base, de l'appropriation cognitive.

---

<sup>1</sup> Procéduralisation : méthode d'instruction ou d'éducation, ensemble de règles présidant au déroulement d'une action.



On distingue (courants d'analyse dans l'approche écologique) :

a) Le courant de la perception directe :

Apprendre ici c'est augmenter la capacité à détecter l'information utile pour agir.

Le comportement émerge de l'interaction des contraintes de l'environnement, les contraintes de la tâche seraient le moyen privilégié d'action sans recours au traitement informationnel central. Toute notion de perturbation est, alors, par réaction, face à la demande de la tâche que naît l'activité d'apprentissage : processus d'auto adaptation déclenché par les buts, à l'environnement perturbateur. Notamment, dans les activités où l'objectif est de s'adapter aux contraintes de l'environnement, l'aménagement du milieu permet d'optimiser l'apprentissage. Au-delà de la reproduction d'une forme (un geste, un mouvement), l'aménagement du milieu permet de « faire émerger » le comportement adéquat, comportement qui n'est pas un geste idéal, mais un geste optimal, en tenir compte des propres capacités physiques et des caractéristiques anthropométriques (poids, taille) des élèves.

b) Le courant du système dynamique :

Pour cette perspective, apprendre c'est intégrer un nouvel état stable. L'apprentissage consiste alors soit à optimiser une coordination spontanée : situations de convergence : en rendant la tâche plus exigeante ; soit à acquérir une nouvelle coordination naturelle : situation de compétition qui est égale à des répétitions pour stabiliser une nouvelle coordination, le rôle de la démonstration est considéré comme un facteur spécifiant la coordination adoptée, un feedback sur les variables pertinentes.

L'aménagement du milieu est porteur de contrainte dont le but est de limiter les degrés de liberté du système c'est-à-dire ses possibilités d'action et de canaliser la dynamique du comportement, en restreignant l'étendue des possibilités. L'aménagement du terrain va permettre d'intégrer les contraintes et stabiliser un mode de coordination.

\* Perspective de l'action située :

L'action située est un courant de recherche qui se donne comme objectif l'étude des connaissances et de raisonnement pratiques en situation.

Dans l'action située, la cognition est culturellement et socialement située, il existe une codétermination de l'action et de la situation c'est-à-dire que la situation dans laquelle agit un individu ne peut être décrite indépendamment de son action.

En plus, la cognition prend racine dans un corps et ses composantes neurophysiologiques (sensorimotrices et émotionnelles) pour l'action située.

Toute action est, dans une certaine mesure, une improvisation en situation « les individus exploitent donc les ressources que leur environnement leur offre pour agir, d'une façon relativement opportune et indéterminée ».

\* Sur le plan motivationnel :

D'après ce que nous avons souligné, sur l'importance de la clarté du but à atteindre dans l'environnement pour les cognitives, un but clair agit favorablement sur la motivation des personnes. Par ailleurs, un but clair et concret participe à l'établissement d'un climat motivationnel de maîtrise en favorisant les buts de maîtrise qui sont liées à la réalisation de la tâche, et non des buts de performance ; ce sont les buts de comparaison sociale.

En EPS, l'enseignant dispose de très nombreux moyens pour manier « l'habillage » des tâches, ce qui lui permet de donner à ses séances, une image nouvelle, sans replacer en cause la consistance nécessaire à tout apprentissage : il peut jouer, en effet, sur l'organisation de la classe, la constitution des groupes, le type de situation proposée, l'utilisation des matériels, les variables didactiques.

\* Facteurs psychoaffectifs :

L'aménagement du milieu est souvent le principe en EPS, d'affects<sup>2</sup> positifs ou négatifs.

Le matériel utilisé et l'environnement des actions peuvent produire une perception du risque de nature à faciliter ou à troubler l'engagement du sujet dans la situation.

Cependant, il suffit de modifier un aménagement matériel pour voir les conduites motrices changées. Elles sont, aussi, presque immédiates, même si la difficulté de la situation n'a pas été modifiée.

Lorsque l'aménagement du terrain produit un risque perçu, se rapprochant du risque préférentiel, des effets positifs croient chez les sujets (plaisir, curiosité, sentiment de valorisation personnelle) ainsi qu'un niveau d'activation et une participation compatible avec les conditions d'apprentissage. Mais, quand le risque perçu est trop éloigné du risque préférentiel, alors des effets négatifs se développent chez les personnes : désintérêts, ennui, dévalorisation, ou au contraire une anxiété et aussi peur.

- Sécurité

---

<sup>2</sup> Affect : phénomène affectif, qui peut être positif ou négatif en réaction à une image, à une émotion ou à une situation

Si l'aménagement du milieu génère un risque perçu largement plus bas ou plus élevé que celle du risque préférentiel, alors les sujets adoptent un comportement plus ou moins risqué.

D'ailleurs, l'aménagement du terrain contient souvent des éléments de risque objectif. L'un des compétences de l'enseignant est, aussi, de savoir écarter tout matériel qui montrera des dangers potentiels.

Enfin, l'aménagement du terrain est souvent porteur, en EPS, d'une efficacité symbolique et fantasmatique liée à la pratique des Activités Physiques et Sportives Adaptées : celles-ci étant fortement inscrites socialement. Cet aménagement va, en effet, plus ou moins produire avec les représentations initiales, des personnes vis-à-vis des Activités Physiques Sportives Adaptées, c'est-à-dire avec les « modèles intériorisés de l'environnement du sujet et de ses actions dans cet environnement ».

Ces représentations initiales constitutives de la logique de l'apprenant, dépendent fortement de l'environnement culturel et du poids des images, des icônes, des symboles portées par les sports les plus médiatisés. Notons que la plupart de ces représentations sont des représentations sociales, ce qui veut dire, qu'elles sont partagées par un groupe. Dans cette perspective, l'environnement physique et humain de la séance d'EPS va, plus ou moins, rencontrer les représentations sociales des enfants et adolescents. Une cage de football, un panier de basketball, un filet et une raquette de tennis, une piste et un sautoir d'athlétisme, une piscine, un filet et un ballon de volleyball sont quelques uns des éléments matériels qui ne sont jamais neutres pour les élèves : ils sont liées à des images et s'accompagnent souvent d'émotions positives qui provoquent une appétence <sup>3</sup>vis-à-vis de la pratique des Activités Physiques Adaptées enseignées. L'enseignant ne perdra, donc jamais, de vue cette inscription sociale des pratiques sportives, leur charge symbolique et leur pouvoir motivationnel, en respectant autant que faire se peut l'essence des activités ou (peuvent être l'essence des activités.) Sans remettre en cause le traitement didactique nécessaire, il évitera de dénaturer les activités sociales de référence, en préservant, le plus souvent possible, leur logique interne.

Si tel est notre cadre théorique, nous allons formuler de suite notre hypothèse de recherche.

---

<sup>3</sup> Appétence : tendance qui porte à satisfaire des envies, des besoins

## 2.6 Hypothèse

Nous avons dit que notre problème réside à élaborer un procédé technique d'apprentissage, du saut en longueur performante, pertinente et adaptée, au cas des handicapés mentaux et comme les sauteurs handicapés mentaux présentent des particularités par rapport aux sauteurs ordinaires, alors l'apprentissage de saut en longueur chez eux doit être adapté à leurs caractéristiques et capacités.

Aussi, notre processus de démarche d'apprentissage doit être centré sur le sauteur ayant une déficience mentale en adoptant premièrement une pédagogie où l'individu va s'intégrer et y participer totalement.

Cette pédagogie tient compte des conditions d'investissement et d'organisation des personnes elle permet de remettre un sens à l'environnement et de s'entraîner spontanément pour concevoir les causalités. En outre, la réception de l'aménagement du milieu permettra de faire apparaître clairement le but à atteindre, cet aménagement du milieu va créer les modalités d'un apprentissage pour produire une réponse attendue à partir de la curiosité et l'attention.

D'où notre sauteur, au cours de l'apprentissage, va s'enrôler dans une action provoquée par l'intervenant et par la satisfaction de son plaisir immédiat, en ayant le plaisir de jouer, facilite son inscription dans la réalité pour qu'il puisse se manifester en tant qu'être, et en plus, suscité par conséquence des causalités, tout en étant guidée par l'aménagement du milieu afin de déployer de nouveaux savoirs, et en plus, d'élaborer des processus à partir de sa production, en sollicitant le plan physiologique, biomécanique, psychoaffectif en soi et cognitif par incidence de son plein gré.

Donc, d'après ces explications, et le développement de notre démarche d'apprentissage, pour la résolution de notre problématique, nous formulons notre hypothèse comme suit « l'adoption de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain permet d'apprendre le saut en longueur chez les handicapés mentaux ».

Alors, pour confirmer notre hypothèse nous allons utiliser une démarche méthodologique, dans la partie suivante.

## **CHAPITRE III : METHODOLOGIE**

Dans cette partie méthodologique, nous allons essayer de vérifier et de valider notre hypothèse qui était énoncée comme suit : « L'adoption de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain permet d'apprendre le saut en longueur chez les handicapés mentaux » A cet effet, nous allons, dans un premier temps, déterminer l'objet de notre méthodologie pour vérifier et valider cette hypothèse. En suite, nous allons décrire l'expérience que nous avons effectuée et analyser les résultats obtenus. Vers la fin, nous allons proposer des suggestions qui pourraient amener ces athlètes handicapés mentaux à améliorer leur pratique physique et performance au saut en longueur.

### **.3.1. Détermination de l'objectif et du choix de la méthodologie :**

Pour la détermination de l'objectif de la méthodologie de vérification de notre hypothèse, nous avons à voir si l'adoption de la pédagogie d'adaptation, en aménageant le terrain, vont amener à améliorer la pratique physique et la performance du saut en longueur, des athlètes handicapés mentaux. Ainsi, nous estimons que la méthodologie expérimentale conviendrait

mieux à cet objectif. Aussi, nous allons effectuer une étude comparative entre les performances réalisées des sauteurs en longueurs ayant subi un handicap mental, avant l'expérimentation, et leurs performances après l'expérimentation. L'observation de la réalisation technique durant le test final, va nous confirmer que l'apport de la pédagogie d'adaptation dans l'apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux, va aider ces athlètes dans la recherche d'une amélioration de leur performance.

Ainsi pour valider cette hypothèse de recherche, nous sommes amenés dans un premier temps, à comparer les performances réalisées au début et à la fin de l'expérimentation puis dans un second temps à effectuer une observation et une comparaison sur les différents essais du test final pour apprécier les techniques du saut en longueur réalisées par chaque athlète.

### 3..2. Protocole expérimental

Comme nous l'avons annoncé, nous allons décrire et analyser dans cette sous partie les deux expériences que nous avons effectuées.

#### 3.2.1. Définition de l'échantillon

Nous allons définir d'abord l'échantillon en terme mathématique. Soit  $X$  une variable aléatoire définie sur une population donnée, on appelle échantillon « En » de  $X$ , tout ensemble de  $n$  valeurs observées correspond à la taille de l'échantillon, c'est à dire l'effectif.

La définition en terme mathématique peut s'expliquer que si on a  $X$  jeunes handicapés mentaux à Madagascar ; nous ne pouvons pas faire passer le test à tous ces jeunes sauteurs, mais nous prenons, seulement, un nombre représentatif et c'est ce dernier qu'on appelle échantillon.

#### 3.2.2. Détermination de la population pour l'échantillon :

Afin de réaliser notre expérimentation, nous avons considérés des jeunes handicapés de sexes masculins et féminins qui sont des jeunes du centre des « Orchidées Blanches » ayant déjà une certaine autonomie dans la vie quotidienne. Ainsi nous avons groupé les performances réalisées de deux groupes :

- « A » performance initiale obtenue avant l'expérimentation
- « B » performance finale obtenue après l'expérimentation

Avant l'expérimentation, nous avons pris la performance des jeunes handicapés du centre « Orchidées Blanches » et nous les avons groupés dans le groupe A. Ensuite, nous avons groupé dans le groupe B la performance réalisée après l'expérimentation.

La différence entre les deux groupes sera relevée après l'expérience. D'où nous allons recueillir les résultats pour pouvoir comparer les deux groupes. La différence éventuelle nous permettra d'orienter notre réflexion sur la validité ou non de notre hypothèse.

Il faut souligner que la constitution des groupes des réunions va tenir compte de l'effectif des échantillons que nous avons eu. En d'autre terme, nous avons, ici ; un échantillon pauvre c'est-à-dire d'effectif total de 20 jeunes handicapés mentaux ( $N < 30$ ).

### 3.2.3. Détermination des méthodes de vérifications

Pour vérifier notre hypothèse, nous avons choisi deux tests qui sont : la comparaison des performances de départ et celles obtenues à la fin de l'expérimentation, par les échantillons considérés. Le deuxième test se base sur la réalisation de la technique de saut en longueur par les sujets expérimentés à la fin de l'expérimentation.

Pour valider le premier test, nous avons placé les jeunes handicapés dans une situation réelle de saut en longueur, ce qui veut dire dans des situations de compétition où le jeune handicapé doit réaliser les différentes phases du saut en longueur à savoir : la course d'élan, l'impulsion, l'envol, et la réception avec le respect du règlement : mais ici, nous avons adopté le règlement en mesurant la performance à partir de la trace la plus proche, laissée par une partie quelconque du corps, dans la zone de chute jusqu'au point d'impulsion.

Nous avons pris cette mesure pour éviter les autres facteurs qui peuvent influencer la réalisation de ces performances.

### 3.2.4. Déroulement de l'expérience :

Dans un premier temps, nous avons fait passer un test sur les 20 jeunes handicapés mentaux, pour obtenir leurs performances respectives.

Le test consiste à prendre la performance obtenu à partir de la réalisation d'un saut en longueur complet, c'est-à-dire course d'élan – impulsion – envol – réception. Le tableau ci-après représente la performance réalisée lors de ce test de départ.

<b>GROUPE A</b>	<b>Performance réalisée en centimètre</b>
X1	192
X2	197
X3	198
X4	203
X5	205
X6	212
X7	221
X8	236
X9	238
X10	244
X11	250
X12	256
X13	261
X14	265
X15	267
X16	273
X17	278
X18	280
X19	282
X20	300

Tableau n°07: Performance initiale

Moyenne ( $\bar{X}$ ) : 242,55 cm

Variance D ( $X_A$ ) : 1063,25

Ecart-type  $\sigma_A$  :  $\sqrt{1063,25} = 32,07$

Dans un deuxième temps, nous avons effectué des séances, pour l'apprentissage du saut en longueur, à partir de la pédagogie d'adaptation par l'aménagement du terrain. Et à la



fin, le troisième temps où nous avons réalisé le test final pour l'obtention de la performance finale après les séances d'apprentissage.

### 3.2.5. Les séances d'apprentissage

Pour réaliser notre expérimentation, nous avons eu, à notre disposition, dix séances d'apprentissage dont la première et la dernière séance sont consacrées pour la prise de performance de départ et final, d'où, en fin de compte, nous avons huit séances de travail.

1<sup>ère</sup> séance : Test de départ : prise de performance en saut en longueur, on mesure à partir de la marque la plus proche faite dans la zone de chute par une partie quelconque du corps jusqu'au point d'impulsion.

2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> séances :

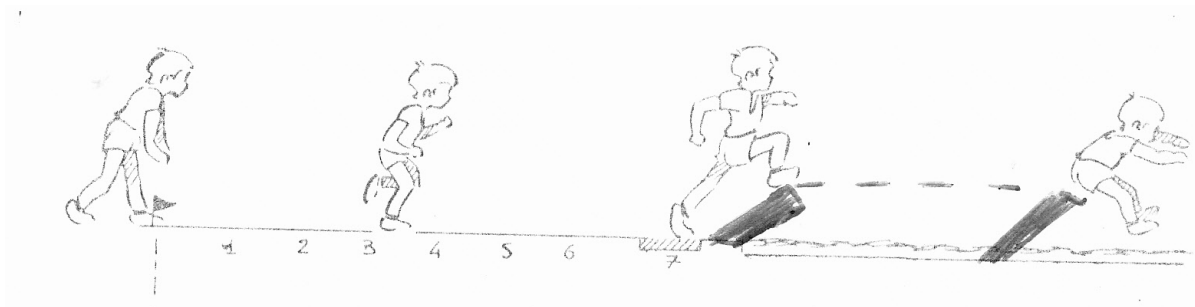
- Objectifs : \* Impulser sur élan réduit  
\* Améliorer le placement à l'impulsion
- Exercices : \* sauts consécutifs au-dessus d'obstacles : avec nombres d'obstacles qui varient de 3 à 5 et la distance entre obstacles de 6 à 8 mètres ; réception sur jambe d'attaque.



4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> séances :

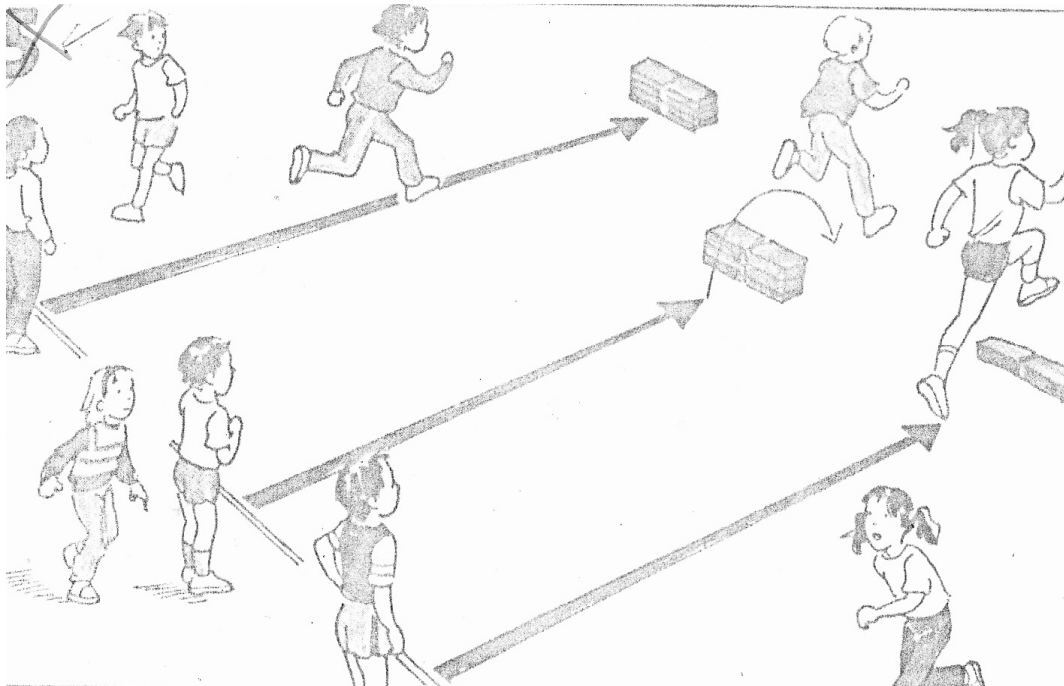
- Objectif : \* saut sur un élan réduit  
(5 à 7 foulées d'élan)

- Exercices : franchissement de rivière ; ne pas mettre les pieds dans la rivière, et prendre une course d'élan de 5 à 7 foulées pour la franchir.



6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> séances :

- Objectifs : liaison course-impulsion et recherche de la meilleure distance d'élan.
- Exercices : franchissement d'un mur : choisir la course d'élan adéquate par rapport à la hauteur du mur à franchir, et prendre la mesure d'élan où l'on a franchit le mur le plus haut compter le nombre de foulées pour effectuer cette distance.



8<sup>ème</sup> séance :

- Test final : prise de performance final après les séances d'apprentissage.

N.B : Toutes les séances ont débuté par un échauffement de (30) trente minutes et se sont terminées par un retour au calme de dix (10) minutes.

A l'issu du dernier test, nous avons relevé les résultats, et nous avons présentés sous forme de tableau ci-dessous.

<b>Groupe A : Test de départ</b>	<b>Performance réalisé en cm</b>	<b>Groupe B : Test final</b>	<b>Performance réalisée en cm</b>
X1	192	X'1	198
X2	197	X'2	204
X3	198	X'3	198
X4	203	X'4	210
X5	205	X'5	217
X6	212	X'6	230
X7	221	X'7	208
X8	236	X'8	260
X9	238	X'9	242
X10	244	X'10	280
X11	250	X'11	286
X12	256	X'12	245
X13	261	X'13	283
X14	265	X'14	275
X15	267	X'15	294
X16	273	X'16	296
X17	278	X'17	305
X18	280	X'18	321
X19	282	X'19	311
X20	300	X'20	325

Tableau n°08 : Résultat de l'expérimentation

Moyenne  $\bar{X}_A$  : 242

Variance D ( $X_A$ ) : 1063,25

Ecart-type  $\sigma_A$  :  $\sqrt{1063,25}$

$$= 32,607$$

Moyenne  $\bar{X}_B$  : 258

Variance D ( $X_B$ ) : 1719,2

Ecart-type  $\sigma_B$  :  $\sqrt{1719,2}$

$$= 41,46$$

Nous avons réalisé une seule période d'apprentissage, mais nous avons effectué deux expérimentations lors du test final. Nous avons considéré dans la première, par chaque sauteur. En même temps, nous avons observé la technique ou la réalisation du saut par les sauteurs

### 3.3. Analyse des résultats de l'Expérimentation 1

Comme nous l'avons annoncé antérieurement, nous avons, d'abord, enregistré les performances réalisées pour l'analyse et nous les avons présenté sous forme de tableau.

#### 3.3.1. Traitement Mathématique des Résultats

Pendant cette étude, notre effort a été concentré sur l'apprentissage du saut en longueur aux jeunes handicapés mentaux dans laquelle nous avons visé leur acquisition technique et leur amélioration de la performance.

Aussi, dans cette expérience I, nous avons à traiter, pour la vérification de notre hypothèse, un échantillon de pauvre effectif c'est-à-dire un échantillon avec effectif inférieur à 30. Nous avons ici deux groupes de résultats de valeurs  $X$  tels que :

$N$  : représente la taille du groupe ou de l'échantillon

$\bar{X}$  : La moyenne

$\sigma$  : L'écart-type

Alors soient les échantillons :

$N < 30$

$N < 30$

A :  $\bar{X}_A$

B :  $\bar{X}_B$

$\sigma_A$

$\sigma_B$

Posons l'hypothèse réelle que l'amélioration de la performance et l'acquisition technique du saut en longueur aient certainement les parts des buts dans l'apprentissage du saut en longueur.

#### 3.3.2. Analyse préliminaire :

Considérons la variable " $d_i$ " telle que  $d_i = X_A - X_B$  :

Alors :

$$\sum_{i=1}^n d_i = \sum_{i=1}^n (x_A - x_B) = n \times A - n \times B$$

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_A - x_B) = A - B$$

$$m(d) = \bar{X}_A - \bar{X}_B$$

Nous constatons que la moyenne entre les deux moyennes est nulle.

( $m(d) = 0$ ) au lieu de prouver que les deux échantillons sont issus d'une même population.

Alors notre problème revient à comparer un échantillon de valeur de «  $d_i$  » à une population de moyenne nulle ( $m_{pop} = 0$ ) et d'écart-type ( $\sigma_{pop}$ ) inconnu.

Or, nous avons ici un échantillon avec  $N < 30$ , d'où la variable utilisée est la variable «  $t$  » de Student Fisher.

$$\text{Telle que : } t = \frac{\bar{X} - m_{pop}}{s / \sqrt{N}}$$

Et ceci doit être vérifié au seuil de P.05 avec  $N - 1$  de degré de liberté.

Alors, nous avons la variable  $d_i = X_A - X_B$

$$m_{pop} = 0$$

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^n (d_i - m(d))^2$$

Avec  $\frac{(\bar{X}_A - \bar{X}_B) - 0}{s / \sqrt{N}}$  est une variable  $\varepsilon$  de Student – Fisher.

Notre hypothèse est à retenir si  $|\varepsilon| = \frac{|\bar{X}_A - \bar{X}_B|}{s / \sqrt{N}} < \theta$  (0.05 ; N-1)

3.3.3. Application numérique :

$$A : \begin{cases} N < 30 \\ \bar{X}_A : 242 \\ \sigma_A = \sqrt{1063,25} \end{cases} \quad B : \begin{cases} N < 30 \\ \bar{X}_B : 258 \\ \sigma_B = \sqrt{1719,2} \end{cases}$$

Calculons d'abord la variance «  $S$  »:

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^n (d_i - m(d))^2 = \frac{2951}{19} = 150,05 \Rightarrow S = \sqrt{150,05}$$

Calcul de  $\varepsilon$  :

$$\varepsilon = \frac{242 - 258}{\sqrt{150,05} / \sqrt{20}} = \frac{-16}{\sqrt{150,05} / \sqrt{20}}$$

D'après la table «  $\varepsilon$  » de Student Fisher, au seuil P (0,5) à 19 degrés de liberté, on a :

$$\theta (0.05 ; 19) = 2,09$$

Nous avons la relation :  $\varepsilon < \theta (0.05 ; 19) \rightarrow -26,14 (\varepsilon) < 2,09$

Alors notre hypothèse est à retenir :

L'adoption de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain permet d'apprendre le saut en longueur chez les handicapés mentaux.

#### 3.3.4. Analyse de contenu :

En comparant la performance de départ et la performance finale, nous avons pu constater l'amélioration de la performance. Si au départ, la performance varie entre 192cm et 300cm, soit un écart de 108cm ; dans le résultat final, après l'expérience, cette performance varie entre 198cm et 325cm soit une différence de 127cm. En effet, par l'acquisition et la maîtrise des techniques dans l'apprentissage du saut en longueur à partir des exercices basés sur l'aménagement du terrain, la performance réalisée par ces jeunes handicapés mentaux ont subi une amélioration remarquable.

Ainsi, la considération des exercices visant à l'acquisition de la technique du saut en longueur par l'adoption de la pédagogie d'adaptation, par l'aménagement du milieu, a un impact sur l'apprentissage du saut en longueur, aux jeunes handicapés mentaux.

Cette considération est renforcée par les résultats des tests que nous avons obtenus. Si au départ, la moyenne de la performance est de 242cm après l'expérience elle est de 258cm. Nous avons ici une différence de 16 cm, une différence qui a déjà une signification dans l'épreuve du saut en longueur. L'observation faite pendant la réalisation du test final nous amène à effectuer notre méthodologie II qui consiste à vérifier, aussi, la validation de notre hypothèse, à partir de l'observation des essais effectués par nos jeunes.

#### 3.4 Analyse des résultats de l'Expérimentation 2

Dans cette partie de l'expérimentation 2, nous allons essayer de confirmer, encore notre hypothèse à partir des observations des essais effectués au cours du test final à propos de l'apprentissage du saut en longueur des jeunes handicapés mentaux.

Le tableau suivant va nous montrer les résultats de l'observation que nous avons obtenus au cours du test final, il est à remarquer que nous avons considéré tous les trois essais effectués par l'élève, et nous avons groupé dans les essais réussis, tous les essais dans lesquels l'élève a effectué un saut complet (avec élan-impulsion-suspension-réception), et dans le groupe des essais non réussis les sauts où l'élève n'a pas pu sauter.

Essais	Nombre
Réussi	45
Non-Réussi	15
Total	60

Tableau n° 09 : Résultat de l'observation des sauts effectués par les élèves

Au total nous avons observé 60 essais effectuées par les élèves de notre échantillon dont 45 le nombre d'essais réussis et 15 le nombre d'essais non-réussis.

Pour traiter ces derniers, nous allons appliquer le test de Khi-carné.

### 3.4.1. Définition du Khi-carné ( $X^2$ )

Le Khi-carné est un test d'uniformité pour une vérification d'une loi théorique sur une distribution expérimentale. Il est donné par la formule.

$X^2_{exp} =$

O : effectif observé

C : effectif théorique

Dans les conditions énumérées ci-dessus, étant comme une mesure de l'écart-type entre l'effectif théorique et l'effectif observé de ceux qui ont le caractère à étudier d'une part et de ceux qui n'ont pas le caractère à étudier d'autre part. On l'utilise si une distribution expérimentale suit une loi théorique déterminée. En effet, ce nombre est nul si l'effectif expérimental de chaque classe est égal à l'effectif théorique de cette classe ( $O = C$ ).

Ce nombre  $X^2$  est d'autant plus grand que si la distribution expérimentale s'écarte plus de la distribution théorique (« C » s'écarte de « O »,  $\nearrow$ )

Si la divergence entre les deux distributions est seulement due au hasard, la valeur  $X^2$  ne devait pas dépasser pour un coefficient de sécurité choisi ; ce coefficient a une limite qu'il faut déterminer appelée degré de liberté (d.d.l)

PEARSON a fait l'étude de Khi-carné lorsqu'on suppose que l'hypothèse est vraie, c'est-à-dire lorsque les écarts entre la distribution expérimentale et la distribution théorique sont dues au hasard de l'échantillonnage.

Voici le tableau de Pearson :

d.d.l	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	3,84	5,89	7,89	9,49	11,1	12,6	14,1	15,5	16,9	18,3

### 3.4.2.. Application théorique

Dans cette démarche, nous allons étudier les résultats des essais effectuées par les élèves déficients intellectuels

Posons l'hypothèse nulle (H0) ; ces données n'appartiennent pas à une même population où les résultats étudiés n'obéissent pas à une répétition commune inconnue.

Calcul de  $X^2$  :

$X^2_{exp} =$

- Cherchons l'effectif théorique :

Il est donc donné par la formule :

$$C = N_i \times P_i \text{ avec } P_i = \frac{1}{\text{Nombre de classe}}$$

$N_i = X + Y$  : effectif de X ou Y

$P_i$  : Probabilité de X ou de Y

X : effectif observé de « Réussi »

Y : effectif observé de « Non-Réussi »

Les effectifs expérimentaux :  $C = X' = Y'$

Aussi nous arrivons au tableau suivant

	Réussi	Non-réussi	Total
O	X	Y	$X+Y = N$
C	$X'$	$Y'$	$X'+Y' = N'$

$$X^2 \text{ (Khi-carné)} = \frac{(X-X')^2}{X} + \frac{(Y-Y')^2}{Y}$$

d.d.l = degré de liberté = K-1 avec K est égale au nombre de Classe.

$$\Rightarrow \text{d.d.l} = 2 - 1 = 1$$

- si  $X^2$  calculé <  $X^2$  tabulé  $\Rightarrow$  l'hypothèse est à retenir on accepte Ho.



- si  $X^2$  calculé  $>$   $X^2$  tabulé  $\Rightarrow$  l'hypothèse est à rejeter ou refuser ; on refuse  $H_0$ .

$X^2$  tabulé est la valeur théorique sur le tableau de Pearson.

$X^2$  calculé est le résultat donné par le calcul de la vérification de l'Hypothèse.

- Calcul Numérique

	Réussi	Non-réussi	Total
Effectif observé	45	15	60
Effectif Calculé	30	30	60

Calcul de l'effectif théorique

$$C = \frac{60}{2} = 30$$

$$X^2 = \frac{(X-X')^2}{X} + \frac{(Y-Y')^2}{Y} = \frac{(45-30)^2}{60} + \frac{(15-30)^2}{60} = \frac{225+225}{60} = 7,50$$

Selon le tableau de Pearson, le  $X^2$  tabulé à un degré de liberté est égale à 3,84

Ici  $X^2$  calculé est supérieur à  $X^2$  tabulé, donc on refuse  $H_0$ .

$X^2$  calculé = 7,50

$X^2$  tabulé = 3,84

$7,50 > 3,84 \Rightarrow$  l'hypothèse n'est pas vérifiée, alors les données appartiennent à une même population où les résultats étudiés obéissent à une répartition commune inconnue. Cela veut dire que l'adoption de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain permet d'apprendre le saut en longueur chez les handicapés mentaux.

### 3.4.3.. Interprétation et discussion des résultats :

Les résultats nous montrent que l'adoption de notre démarche dans l'apprentissage du saut en longueur a connu du succès car si on fait le taux de réussite et d'échec dans les résultats de l'observation des essais au cours du test final, nous avons 75% d'essais réussis et 15% d'essais non réussis, ce succès est aussi confirmée par la vérification de notre hypothèse par la méthode Khi-carné dans lequel nous avons vu que le Khi-carné calculé  $>$  Khi-carné tabulé ( $7,50 > 3,84$ ), ce qui veut dire que la pédagogie d'adaptation par aménagement du terrain permet d'apprendre le saut en longueur chez les handicapés mentaux.

En effet, cette démarche pédagogique permet à notre jeune handicapé mental d'acquérir la notion du saut en longueur, malgré des capacités et ses difficultés liées à la déficience. Alors la démarche oriente notre jeune à utiliser des savoirs spontanées déclenchés par

l'aménagement du milieu, et lui donne du sens à l'environnement et à s'engager spontanément pour créer des causalités. Ici l'aménagement du milieu va créer des conditions d'apprentissage et provoquer une réponse attendue, d'où notre jeune crée par incidence des causalités tout en étant guidé par l'aménagement du milieu pour développer de nouveaux savoirs, et élaborer aussi des processus à partir de sa production. Il est sollicité sur le plan physiologique, biomécanique et psychoaffectif à soi et cognitif par incidence à l'issue de son plein gré.

Pour aider nos collègues dans l'apprentissage du saut en longueur pour les handicapés mentaux même pour les valides ou normaux, nous tenons à les rappeler l'utilité et l'efficacité de cette démarche dans notre suggestion.

### 3.5 Suggestions

A l'issue de l'expérience, nous avons pu tirer que notre démarche d'apprentissage basé sur la pédagogie d'adaptation par l'aménagement du milieu pour l'apprentissage du saut en longueur avec handicapés mentaux s'avère efficace. Ceci est prouvé par les résultats obtenus au cours du test final.

Alors dans cette partie de notre étude, pour notre contribution à l'apprentissage du saut en longueur aux handicapés mentaux, nous allons exprimer nos suggestions pour inviter les enseignants et entraîneurs en sport adapté à s'impliquer leur connaissance et leur expérience en matière du saut dans cette démarche pédagogique d'adaptation par aménagement du milieu.

Ces suggestions que nous allons avancé ont pour objectif d'aider les enseignants et les entraîneurs durant leur séance d'apprentissage du saut en longueur des handicapés mentaux. Ces enseignants et entraîneurs dans leur intervention à cet apprentissage doivent avoir les notions nécessaires concernant les démarches à suivre dans la réalisation de l'activité.

Voici des situations athlétiques pour sauter loin dans lesquelles les enfants et handicapés mentaux pourrait s'exercer et progresser.

Elles illustrent les règles d'actions et les implications didactiques mis en jeu pour résoudre le problème fondamental spécifique des sauts.

L'enseignant va favoriser l'entrée des jeunes handicapés mentaux dans des activités fonctionnelles athlétiques en les incitant à prendre des repères sur l'espace franchi et à élaborer des mesures comparatives, approximatives (performances), en les conduisant à

orienter progressivement leurs déplacements, en leur rendant possible la différenciation des actions courir/bondir.

Situation 1 : Saute rivières :

Différencier course et bond, comparer les bonds.

➤ Aménagement matériel

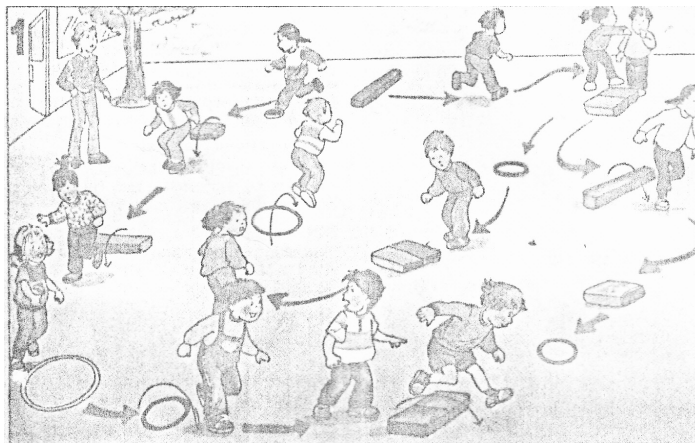
Des rivières, des murets, sont confectionnés avec des tapis, des frites en mousse, des cerveaux, des anneaux, des caissettes de toutes les dimensions. Ces dispositifs sont suffisamment éloignés les uns des autres, ils sont plus ou moins hauts et plus ou moins larges.

➤ But

Franchir les rivières

➤ Critère de réussite

Ne pas mettre les pieds dans la rivière.



Situation 2 : Saute rivière orienté :

Orienté sa course et son fond, enchaîner courir bondir avec appel d'un pied

➤ Aménagement matériel

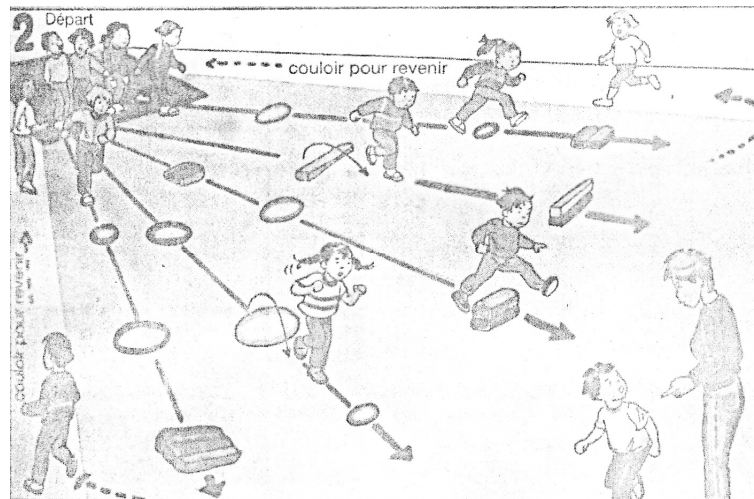
A partir d'une zone de départ large, plusieurs parcours en étoile ou éventail comportant plusieurs rivières sont constitués :

➤ But

Franchir les rivières

➤ Critère de réussite

Ne pas toucher les murets, ne pas mettre les pieds dans les rivières.



### Situation 3 : La rivière dangereuse

Différencier l'espace d'élan et l'espace de saut :

➤ Aménagement matériel

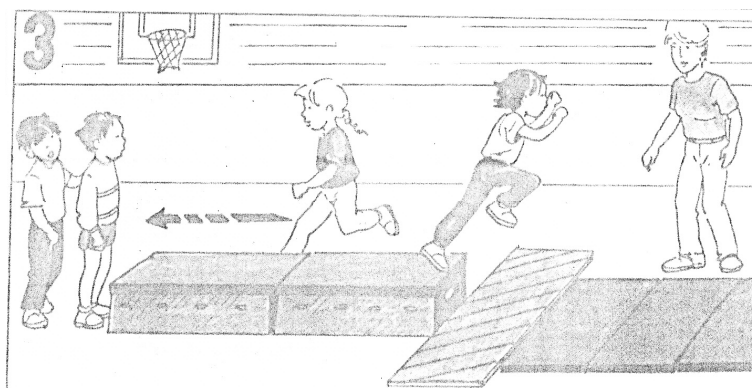
Deux « éduc-gym » mis bout à bout sont disposés dans le sens de la longueur avec une zone de réception en contrebas. La rivière à franchir est matérialisée par une natte du couleur spécifique.

➤ But

Franchir la rivière

➤ Critère de réussite

Ne pas mettre les pieds dans la rivière et arriver sur le tapis sans courir.



### Situation 4 : La rivière de plus en plus large

Différencier l'espace d'élan et l'espace de saut et situer l'espace franchi.

➤ Aménagement matériel

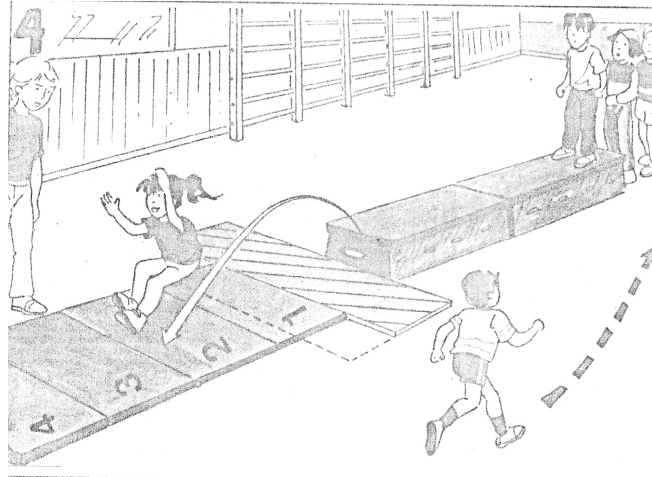
Dispositif identique à celui de situation précédente. On élargit de la rivière et on trace des zones sur le tapis.

➤ But

Franchir la plus grande rivière ou arriver dans la zone la plus éloignée.

➤ Critère de réussite

Repérer en la nommant la plus grande rivière franchie ou désigner la zone la plus lointaine atteinte.



Situation 5 : Les murs :

Sauter plus haut et repérer le mur franchi.

➤ Aménagement matériel

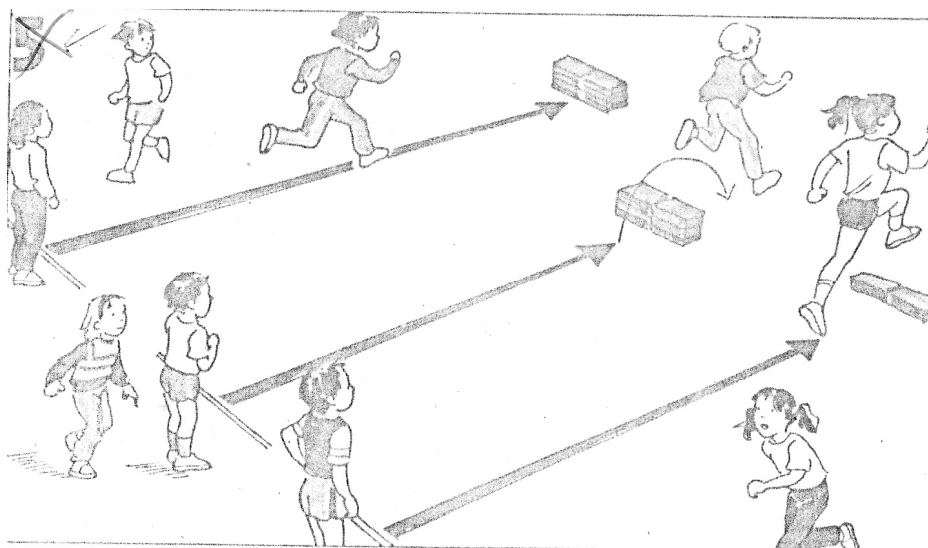
Plusieurs couloirs de prix d'élan sont disposés en parallèle. L'obstacle à franchir, un par couloir, est constitué de deux ou trois briques superposées.

➤ But

Commencer par franchir le mur le plus bas, en cas de réussite passer au suivant.

➤ Critère de réussite

Reperer le mur le plus haut franchi



## CONCLUSION

En guise de conclusion, nous avons vu que l'apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux par la démarche de la pédagogie d'adaptation avec l'aménagement du terrain contribue, d'une manière, prépondérante à l'amélioration de leur niveau de performance au saut en longueur. Si les enseignants, les entraîneurs et les encadreurs ont pu avoir un souci technique dans le sens de travailler les phases existant au saut en longueur en essayant de les faire maîtriser, le niveau de performance de nos sauteurs en général est plus adéquat que ce que nous avons actuellement. On a souvent tendance à insister sur l'amélioration de valeur physique des sauteurs alors que, comme nous l'avons montré, celle-ci ne suffit pas à les amener à une haute performance. Il faut donc comprendre, ici, qu'aux sauts, la victoire se joue sur quelques centimètres de plus. Ainsi, la performance doit se réaliser avec la complémentarité de tous les aspects techniques de l'épreuve.

L'adaptation n'est donc pas une exclusivité réservée à ceux qui s'occupent des handicapés mentaux. Cependant, les problèmes spécifiques et l'exagération de certaines de difficultés qui peuvent exister chez nous-mêmes de façon latente, nécessitent une adaptation particulière pour eux.

L'adaptation n'est pas seulement un choix, elle est une nécessité, la clé de voute de la pédagogie, en milieu spécialisé. Cette importance que nous sommes obligés d'accorder, ne peut pas être sans retombé positive pour le milieu traditionnel. Là encore, cette adaptation est aussi une recherche d'équilibre.

Enfin, dans ce travail, notre mission a été d'aider les personnes handicapées mentales à retrouver et à renforcer l'équilibre de leur personnalité, à l'aide des moyens appropriés que peuvent offrir le saut en longueur ; par la même occasion, il s'agit de développer la capacité d'adaptation dans l'apprentissage du saut en longueur et développer le corps, la force, d'attester la maîtrise et la sûreté des mouvements par des exercices de la motricité, de préserver la santé, de donner le courage et d'apporter le plaisir de réussite par l'amélioration de la performance.

## BIBLIOGRAPHIE

## I. Ouvrage :

	Auteur	Année	Titre
1	FAMOSE( JP)	1991	« <i>Apprentissage moteur</i> » Dans l'édition « Revue EPS »1991 du janvier 1997 Paris
2	FREDERIC (A) , BLANCHONS (T)	2005	« <i>Athlétismes 2: les sauts</i> » Dans l'édition « Revue EPS » 2004(1 <sup>e</sup> édition) 2005(réimpression)
3	LEVIQUE (S) RECOPE (M)	2001	« <i>Apprentissage</i> » Dans l'édition « Revue EPS » 2001 Paris

## II. Mémoire :

	Auteur	Année	Titre
4	RANDRIANJATOVO (H)	2006	« L'importance du développement de la force pour la course en fauteuil » Mémoire ENS /EPS / Université d'Antananarivo
5	RAKOTOBE (E)	1990	« Amélioration de la prestation Physique des jeunes handicapés Aveugles» Mémoire ENS/EPS , Université d'Antananarivo
6	RAZAFIMAHAMAND RY (F.O)	2010	« contribution à l'amélioration du départ en course de vitesse des athlètes sourds » Mémoire - ENS/EPS / Université d'Antananarivo Université d'Antananarivo
7	RAZAFINETY (J.C)	2010	« contribution à l'apprentissage de natation des handicapés moteurs cas des poliomyélitiques » Mémoire- ENS/EPS / Université d'Antananarivo

## III. Documents

- 8 OMS (1990) International Classification of impairments, disabilities and handicaps. A normal of classification relating to the consequence disease. World Health Organization: Genève

- 9 MEQ(1992) Interprétation des définitions des élèves handicapés en difficulté d'adaptation d'apprentissage. Direction de la coordination des réseaux au Canada.

LECOIN (S) : divers documents délivrés lors de stages de formation du Brevet d'Etat d'Eduteur Sportif en APS adaptées

- Démarche pédagogique
- 10
- Tableau de mise en relation du développement de l'intelligence selon Piaget avec le retard mental
  - Classification des jeux

#### IV. Site web

- 11 <http://yahoo.com/search.théorie d'apprentissage>
- 12 <http://google.com/search.pédagogie d'adaptation>
- 13 <http://google.com/search.aménagement du territoire>
- 14 <http://google.cop/search.condition physique>
-



## TABLE de MATIERE

	Page
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : POSITION DE LA RECHERCHE.....	3
1.1 Présentation de la recherche .....	3
1.1.1 Objet de la recherche .....	3
1.1.2 Intérêt de la recherche.....	3
1.1.3 Limitation du sujet.....	4
1.2 Considérations sur le sport pour les personnes handicapées.....	5
1.2.1. Historique du sport pour les personnes handicapées dans le monde.....	6
1.2.2. Le sport des personnes handicapées à Madagascar.....	7
1.3 La pratique du saut en longueur par les personnes handicapées mentales à Madagascar.....	9
1.3.1. La pratique du saut en longueur en milieu spécialisé.....	9
1.3.2. Pratique du saut en longueur en tant que pratique compétitive sportive :.....	10
1.3.3. Résultats de saut en longueur sport adapté des handicapés mentaux :.....	10
1.4 Les facteurs qui influencent les résultats de nos sauteurs handicapés mentaux :.....	11
1.4.1. Participation à des compétitions :.....	12
1.4.2. Le financement :.....	13
1.4.3 L'infrastructure sportive.....	13
1.4.4. L'entraînement.....	14
1.4.5. L'encadrement.....	15
1.5 PROBLEMATIQUE.....	18
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE.....	20
2.1. L' handicap mental.....	20
2.1.1. Généralité :.....	20
2.1.2. L'handicap mental et société :.....	21
2.1.3 Origines de la déficience mentale.....	21
2.1.4. Prévention :.....	21
2.2. Le saut en longueur.....	22
2.2.1. Définition du saut en longueur :.....	22
2.2.2. Les différents types de style au saut en longueur :.....	25
2.2.3 Analyse de la technique du saut en longueur :.....	27
2.2.4. Données mécaniques pour l'obtention de la performance optimale au saut en longueur :.....	31
2.3 Apprentissage du saut en longueur et entraînement :.....	34
2.3.1 La méthode analytique .....	34
2.3.2 La méthode globale :.....	36
2.4 L'entraînement .....	37

2.4.1 La condition physique .....	38
2.4.2 La technique.....	40
2.5. Apprentissage du saut en longueur chez les handicapés mentaux .....	41
2.5.1 Définition de l'apprentissage.....	41
2.5.2 Les différentes méthodes d'apprentissage :.....	41
2.5.3 La pédagogie d'adaptation .....	43
2.5.4 Une démarche d'enseignement adapté.....	44
2.5.5. L'objectif de l'adaptation .....	44
2.5.6 Les difficultés de l'adaptation:.....	45
2.5.7. L'aménagement du terrain .....	46
2.6 Hypothèse .....	50
<b>CHAPITRE III : METHODOLOGIE.....</b>	<b>52</b>
.3.1. Détermination de l'objectif et du choix de la méthodologie :.....	52
3..2. Protocole expérimental .....	53
3.2.1. Définition de l'échantillon.....	53
3.2.2. Détermination de la population pour l'échantillon :.....	53
3.2.3. Détermination des méthodes de vérifications.....	54
3.2.4. Déroulement de l'expérience :.....	54
3.2.5. Les séances d'apprentissage.....	56
3.3. Analyse des résultats de l'Expérimentation 1.....	59
3.3.1. Traitement Mathématique des Résultats .....	59
3.3.2. Analyse préliminaire.....	59
3.3.3. Application numérique :.....	60
3.3.4. Analyse de contenu :.....	61
3.4 Analyse des résultats de l'Expérimentation 2.....	61
3.4.1. Définition du Khi-carré ( $X^2$ ).....	62
3.4.2.. Application théorique.....	63
3.4.3.. Interprétation et discussion des résultats :.....	64
3.5 Suggestions.....	65
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>70</b>