



République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieure et de la recherche scientifique
Université Abdel Hamid Ibn Badisse

-Mostaganem-

Institut des Activités physiques et sportives

Département : Entraînement Sportive



Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme
De Licence en Entraînement Sportive

L'influence d'un programme d'aérobic proposé
pour diminuer l'obésité chez les femmes

âgées (35 à45 ans)

Étude expérimentale réalisée à Ain Témouchent

Présenté par :

Boukerma Abir Fatima Zahra

Sous la direction de :

Dr/ Mime Mokhtare

Année universitaire :2014/2015

Remerciements

Avant tout, je remercie le bon **Dieu** qui nous a donnée le courage, la force et la volonté pour terminer notre étude et accomplir ce travail.

Au terme de cette recherche, il nous a particulièrement agréable d'exprimer ma reconnaissance et ma vifs remerciements à toute personne qui a contribué, de prés ou de loin, à sa réalisation, principalement : à mon encadreur

M^r. Mim Mokhtare

Sans oublier *mes camarades* de la promotion 2014 /2015 pour les moments de bonheur que nous avons passé ensemble.

Et à tous les sujets féminins de mon travaille, à *ma tante* Noria qui m'aidé d'entre a le monde de sport et femme, *M^{lle} Zhore* sans oublie *M^{lle} Aicha*

A tous Je dis merci

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à son élaboration, et particulièrement

Aux pupilles de mes yeux, *mes chers parents* Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. J'espère que vous aurais été fier de moi

A mon cher frère *Amine* et ma petite sœur *Manar*

A ma famille *Boukerma et Belgharbi*

Au seul propriétaire de mon cœur *Aminou* ton soutien morale, ta gentillesse, Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements ce travail n'aurait vu le jour.

A ma cher binôme *Ahlem* ,a ma grande sœur *Fatima* , a ma cher amie *Marwa* ,*Halouma*, et la blonde *Imen*

A toute personne qui a contribué dans ce mémoire de loin ou de prêt

Sommaire

Présentation de la recherche

1. Introduction.....	2
2. Les problématiques	3
3. Les hypothèses.....	4
4. Les objectifs de la recherche	5
5. L'importance de la recherche	5
6. Les mots clés	6
7. Les études similaires.....	7
8. Les commentaires et les critiques sur les études.....	12

Chapitre 1: Analyse bibliographique

L'aérobic

1. La définition d'aérobic	16
2. Histoire d'aerobic	18
3. Les différents types de l'aerobic	19
3.1 Le fitness ou technique de la forme= aerobic de loisir	19
3.2 Aerobic de compétition	19
4. Influence de l'aerobic	20
4.1 Influence sur la santé physique	20
4.1.1 Sur le système cardio-vasculaire	20
4.1.2 Sur le diabète	21
4.1.3 Sur l'ostéoporose et les atteintes du système ostéo- articulaire	22
4.1.3.1 L'ostéoprose.....	22
4.1.3.2 L'arthrose	22
4.2 Influence sur l'obésité.....	23
4.3 Influence sur la santé psychique	23
4.4 Influence sur la « résistance au stress ».....	25

4.5	Influence sur la santé sociale.....	27.
	L'obésité	
1.	Définition du surpoids et de l'obésité.....	31
2.	Différentes formes d'obésité.....	33
3.	Les paramètres de calcul de l'obésité.....	34
3.	Les causes d'obésité	35
4.	Les conséquences d'obésité	37
5.1	Les conséquences sur la santé physique	37
5.1.1	Classification des artères.....	37
5.1.2	Thrombose des veines des membres inférieurs	37
5.1.3	Tension artérielle	37
5.1.4	Cholestérol.....	37
5.1.5	Articulation / problème orthopédique	37
5.1.6	System cardio -vasculaire	38
5.1.7	Maladies cancéreuses.....	38
5.1.8	Poumon.....	38
5.1.9	Ostéoporose.....	39
5.1.10	Maladies rhumatismales	39
5.1.11	Problèmes psychiques	39
5.1.12	Complications de grossesse	40
5.1.13	Diabète	40
5.2	Les conséquences su la santé sociale	40
5.3	Les conséquences sur la santé psychologique	42
6.	L'obésité dans les pays arabes	43
7.	L'obésité en Algérie	44

Chapitre 2 : La méthode et les moyennes de la recherche

1. La méthode de la recherche	47
2. La société de la recherche	47
3. L'échantillon de la recherche	47
4. Les caractéristiques d'échantillon	48
4.1 D'un coté morphologie	48
4.1.1 Taille	48
4.1.2 Poids	48
4.2 D'un coté physiologie	48
4.2.1 Système cardiovasculaire et respiratoire.....	48
4.2.2 Les os et les articulations	48
4.2.3 Gustation, olfaction	49
5. Les domaines de la recherche	49
6. Les outils de la recherche	50
7. Les tests utilisés	50
7.1 Le tour de bassin	50
7.2 Mesure d'IMC	51
7.3 Mesure des plis cutanés	52
7.3.1 Méthode de mesure de plis cutanés	52
7.3.1.1 Plis tricipital.....	52
7.3.1.2 Pli bicipitale	53
7.3.1.3 Pli sous scapulaire.....	53
7.3.1.4 Pli supra iliaque	54
7.3.2 Comment calculer la masse grasse.....	54

8. Méthode du ma calcule statistique	55
8.1 La moyenne athématique.....	55
8.2 Écart – type	56
8.3 T student.....	56
9. Les fondements scientifiques utilisés	56
9.1 De stabilité	56
9.2 Test de la sincérité	57
9.3 Tests objectifs	57
10. Les complications de la recherche	57
Chapitre 3 : Analyse et interprétation des analyses :	
1. La déférence entre les moyennes des résultats prés.....	59
tests entre les groupes.	
2. Etude comparative et interprétation des résultats pré et post.....	60
tests chez chaque 'un des deux groupes	
2.1 Etude comparative et interprétation des résultats pré et	60
post tests du poids chez chaque 'un des deux groupes	
2.2 Etude comparative et interprétation des résultats pré et.....	61
post tests d'IMC chez chaque 'un des deux groupes	
2.3 Etude comparative et interprétation des résultats pré et.....	.62
post tests de tour de bassin chez chaque 'un des deux groupes	
2.4 Etude comparative et interprétation des résultats pré et	63
post tests du masse grasse chez chaque 'un des deux groupes	
3. Etude comparative et interprétation des résultats post et	64
post tests du chaque 'un des deux groupes	
3.1 Etude comparative et interprétation des résultats post et.....	64
post tests du poids chez chaque 'un des deux groupes	
3.2 Etude comparative et interprétation des résultats post et.....	65

post tests d'IMC chez chaque 'un des deux groupes

3.3 Etude comparative et interprétation des résultats post et.....	66
post tests du tour de bassin chez chaque 'un des deux groupes	
3.4 Etude comparative et interprétation des résultats	67
post tests du masse graisse chez chaque 'un des deux groupes	
4. Les conclusion	69
5. Interprétation des hypothèses	69
6. les propositions.....	71
Conclusion général	72
Résumer.....	74

La bibliographie

Les sites web

Les abréviations

Les annexes

<i>Figure N°</i>	<i>Titre de la figure</i>	<i>Page</i>
1.	Dr .kenneth cooper	18
2.	les membres que l'obésité a touchés chez la femmes et l'homme	32
3.	le recensement d'obésité au monde en 2013	45
4.	la mesure de tour de bassin entre normale et anormale	50
5.	le mesure de plis tricipital	52
6.	la mesure de pli bicipital	53
7.	la mesure de sous scapulaire	53
8.	le mesure de pli supra iliaque	54
9.	Histogramme de la comparaison des valeurs de la moyenne de prés et post test du poids à chaque groupe	61
10.	Histogramme de la comparaison des valeurs de la moyenne de prés et post test d'IMC à chaque 'un des groupes	62
11.	Histogramme de la comparaison des valeurs de la moyenne prés et post test de tour du bassin de chaque groupe	63
12.	Histogramme de la comparaison des valeurs moyenne de prés et post test de masse grasse de chaque groupe	64
13.	Histogramme des valeurs des moyennes de post test du poids du chaque groupe	65
14.	Histogramme des valeurs du moyenne de post test d'IMC du chaque groupe	66
15.	Histogramme des valeurs des moyennes de post test du tour de bassin de chaque groupe	67
16.	Histogramme des valeurs des moyennes de post test du masse grasse de chaque groupe	68

<i>Tableau N°</i>	<i>Titre du tableau</i>	<i>Page</i>
1.	Classification de l'obésité selon l'OMS	52
2.	les valeurs de "T calculée " des prés teste	59
3.	présente les résultats statistiques du pré et poste tests du poids	60
4.	présente les résultats statistiques du pré et poste tests d'IMC	61
5.	présente les résultats statistiques du pré et poste tests de tour du bassin	62
6.	présente les résultats statistiques du pré et poste tests de la masse grasse	63
7.	présente les résultats statistiques du poste et poste tests du poids entre groupe	64
8.	présente les résultats statistiques du poste et poste tests d'IMC entre groupe	65
9.	présente les résultats statistiques du poste et poste tests de tour du bassin entre groupe	66
10.	présente les résultats statistiques du poste tests de tour de masse grasse entre groupe	67

Présentation de la recherche

Présentation de la recherche

1. L'introduction de la recherche :

Les exercices d'aérobic sont des phénomènes anciens et pourtant elles ne sont pas installées dans notre vie en Algérie. Malgré les aspirations à un mieux-être et un bien être caractérisant les masses en Algérie, le corps est le grand oublié.

Il est grand temps aujourd'hui d'aborder le problème.

Deux décennies après l'accès à l'indépendance de l'Algérie, la pratique d'aérobic chez les masses reste marginal. Pourtant un certain nombre de problèmes de santé. Physique et morale seraient résolus. Ainsi serait vaincue « cette détresse originelle de l'homme qui provient de la faiblesse et la fragilité de son corps périssable et mortel »

Et parmi les pathologies du siècle qui représentent un problème de santé publique et un indice de morbidité est l'obésité «c'est un excès de poids du 15% à 20% par rapport au poids moyen, en fonction de la taille et du sexe. Il existe une prépondérance de facteurs génétiques, les facteurs nutritionnels n'agissent que comme facteurs modèlent » (Dr. Alain Renault, sante et activités physiques)

Ce pendant la pratique d'aérobics provoque une diminution considérable de la dimension des cellules adipeuses, par la dégradation des triglycérides et l'inhibition parallèle qui restreint la synthèse.

Certes, la pratique d'aérobic nécessite quelques conditions, mais c'est surtout une question de volonté et aussi de victoire sur les préjugés et les tabous encore très répandus dans notre société : en fin de compte de conscientisation des masses.

Et pour cela qu'on a entrevu cette étude expérimental « influence d'un programme aerobic proposé pour diminuer l'obésité chez les femmes âgées ».au but dévalué son effet a fin d'éveillé la société é les femmes en particulier a l'importance des bien effets de l'aérobic pour leur santé.

2. Les problématiques :

Une chose est sûre, le sport est bénéfique pour la santé. Pratiquer une activité physique permet de prévenir l'obésité, les maladies cardio-vasculaire et de manière générale réduit la mortalité. Cela a également des effets positifs sur la santé mentale et le bien-être général. 30 minutes d'activité modérée 5 fois par semaine ou 20 minutes d'activité intense 3 fois par semaine suffisent.

D'une manière générale, la moitié de la population algérienne est du sexe féminin. Les femmes constituent 1/10 de la population active.

Ainsi, l'immense majorité des femmes qui ne travaillent pas est confinée dans des tâches ménagères et reste au foyer.

L'algérienne qu'elle soit au foyer ou travailleuse, ne fait pas d'activités corporelles ; Sa situation de tutelle et d'accaparement par les tâches ménagères ne lui permet pas d'avoir du temps pour se consacrer à une activité physique et sportive.

Mais en plus de ces contraintes, on doit rappeler qu'aucune structure d'accueil n'a été mise en place pour elle.

En Algérie, l'ampleur du problème en matière d'obésité n'est pas encore bien connue; cependant un certain nombre d'éléments laissent penser que la situation n'est guère différente de celle qui prévaut dans les pays de même niveau de développement.

Le premier élément est constitué par l'enquête nationale santé réalisée en 1990 qui a révélé une modification du profil de morbidité en faveur des maladies non transmissibles, d'ailleurs confirmée par l'enquête nationale

santé de 2005, ceci dans un contexte de profondes mutations socio économiques, culturelles et comportementales. Le profil de mortalité a également subi des modifications, les principales causes de décès étant constituées par les maladies chroniques à leur tête l'obésité ou surcharge pondérale traduisent un excès de masse grasse, elles se définissent grâce à l'indice de masse corporelle (IMC) selon la formule bien connue :
$$\text{IMC} = \frac{\text{poids (kg)}}{\text{taille(m)}^2}$$
 (Patrick Laure, activité physiques et santé)

En outre, les habitudes alimentaires observées étaient marquées par une consommation élevée de produits gras et sucrés et faible en fruits et légumes associée à une activité physique de faible intensité.

Et l'aérobic c'est l'un du sport qui se caractérise par des mouvements rapides effectués en rythme et en musique c'est pourquoi nous avons décidé de proposer un programme d'exercice spécial et son efficacité dans la résolution de ce problème. Et sur cette base, nous nous trouvons en face de confusion suit :

Est ce que le programme proposé influence sur la diminutive d'obésité chez les femmes âgées (35 à 65ans)?

Est ce qu'il y a des différence statistique significatives entre les tests ?

3. Les hypothèses :

- Influence de programme d'aérobic proposé pour diminuer l'obésité chez les femmes âgées (35 à 65ans)
- Il y a une différence statistiquement significatives entre pré-tests et post-test dans la diminutive de l'obésité

4. Les objectifs de la recherche :

Nos objectifs dans cette étude c'est :

- La pratique d'aérobic doit lui procurer l'équilibre physique et psychologique et défendre sa santé
- Proposer des exercices dans un programme régulier qui diminue l'obésité chez la femme
- Publier la culture de la pratique le sport pour sa santé avant de leur forme physique
- Sur le plan esthétique la pratique d'aérobic permet garder un corps jeune et beau
- Avoir bon santé physique et psychique et physiologique
- Prend les femmes qui travailleuse ou du foyers hors la routine dans un programme riche

5. Importance de la recherche :

L'importance de notre recherche c'est pour montrer l'influence de notre programme d'aérobic proposé à la diminution d'obésité chez les femmes âgées.

Et la révélation d'importance de la pratique l'aérobic à la femme obèse pour avoir une belle forme physique et réduire le pourcentage des graisses au corps, aussi prend la femme hors leur routine du travail à la maison ou l'emploi et intérêt à leur santé et sa forme.

Sur ça c'est l'importance d'étudier l'influence de notre programme d'aérobic proposé pour diminuer l'obésité chez les femmes âgées ; aussi d'ouvrir une nouvelle voie à la recherche scientifique à la pratique d'aérobic et créer des programmes spécifiques à chaque problème de la santé

et ça qui nous pousser de proposer c' programme d'aérobic et voir leur influence sur l'obésité chez les femmes âgées.

6. Les mots clés :

- Programme : Détail, ensemble des activités prévues pour un événement particulier, une fête, ou pour le travail de quelqu'un, son emploi du temps
- Aérobic : mn (mot américain, gymnastique) gymnastique rythmique activant l'oxygénation des tissus

Méthode de gymnastique en musique. (Mise au point aux Etats-Unis pour l'entraînement des militaires, elle provoque l'oxygénation du sang)

Référence à la méthode du Docteur Kenneth H.COPPER

- L'obésité : nf adiposité, surpoids, corpulence, adipose, grosseur, embonpoint

Excès de poids par augmentation de la masse de tissu adipeux.

L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure simple du poids par rapport à la taille couramment utilisée pour estimer le surpoids et l'obésité chez les populations et les individus adultes. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en kg/m².

7. Les études similaires :

- Etude par D. Mona Taleb Tabete ; L'impact du programme d'études scientifiques en raison de l'aérobic de matériau réduit la proportion de graisse et le poids corporel ; Recherche Démo les étudiants sur le quatrième Faculté d'éducation physique pour les filles de la scène ; Faculté d'éducation physique pour les filles - Université de Bagdad ;2000 ;pour recevoir la doctorat

-La recherche vise à:

- Déterminer l'effet d'un programme systématique de matériel d'aérobic dans la réduction de la proportion de graisse chez les étudiantes de la quatrième étape (de la compétence de l'aérobic) par rapport à les autres spécialités

- Déterminer l'effet d'un programme systématique de matériel d'aérobic pour réduire le poids du corps chez les étudiantes de la quatrième étape (de la compétence de l'aérobic) par rapport

-Echantillon d'études : neuf étudiantes ont été sélectionnés à partir de la spécialité de volley-ball, ils représentent le groupe de contrôle et de neuf étudiants de la compétence de la Aérobic quatrième étape, ils représentent le groupe expérimental. Et par ça la taille d'échantillon c'est 18 étudiants qui ont toujours présenté à l'étude à la Faculté de l'éducation physique pour les filles, et la chercheuse a exclus les filles que ont participe dans les équipes collégiales.

-La méthode du travaille c'est expérimental

-Conclusions:

- Effet de l'aérobic de matériaux de programme positif en réduisant la proportion de graisse du corps, où Exercice oxygéné de plus de routes sont considérées comme efficaces dans la réduction de la proportion de graisse et la distribution dans le corps, qui gagne la belle apparence du corps.

- Ne affectera pas l'aérobic de matériel pédagogique à réduire le poids du corps, pour plusieurs raisons, notamment le manque d'alimentation à base

d'engagement où est la voie commune entre le travail du moteur et du programme alimentaire privé (régime alimentaire), qui est déterminé par des spécialistes dans ce domaine est l'une des meilleures façons de réduire le poids

-Recommandations:

- Examen en compte l'importance de l'aérobic d'enseignement pour les étudiants et tous les niveaux en raison de sa grande importance de l'école.
- Besoin d'autres études similaires, mais sur des échantillons de différents segments sociaux et différentes étapes d'un sunnite.
- Utilisez un régime spécial (alimentation) en plus des exercices d'aérobic si vous voulez pour soulager l'excès de poids.

➤ Étude par Lawani M.M, Akplogan et Youssoufou.L ; Effet de l'entraînement aérobic de courte durée sur les cholestérols et triglycéride sanguins chez des femmes béninoises obèses ; Institut National de la Jeunesse, de l'Education Physique et du Sport(INJEPS) BENIN; SPORT-SANTE-SERVICE BENIN ;2005

-L'objectif de cette étude est de préciser chez quatorze (14) femmes béninoises obèses, l'effet de six (06) semaine d'exercices aérobic sur les lipides sanguins athérogènes (cholestérol total ; C-T; High Density Lipid (HDL) et triglycérides).

-Echantillon d'étude : Quatorze (14) sujets féminins pré-obèses et obèses, âgés de 25 ans et plus, ont pris part à cette étude.

Ces sujets sont volontaires et ont donné au préalable leur consentement verbal pour l'étude. Les sujets n'ont été soumis à aucun régime alimentaire particulier. Toutefois, un questionnaire leur a été administré afin d'apprécier l'apport énergétique durant le programme.

-Méthode de leurs travaille c'est la méthode expérimental

-Conclusion : L'entraînement en endurance est préconisé pour améliorer les niveaux de HDL-Cdu plasma si le stimulus d'exercice d'entraînement est suffisant.

Il est possible de réduire sensiblement le risque de maladie coronarienne à partir de 6 semaines d'une pratique assidue de l'entraînement aérobie. Cependant l'intensité optimale ou la valeur de l'exercice, en terme de réponses des lipoprotéines, nécessaire à la réduction en risque ou des facteurs de risque sont encore mal connues

- Etude par Dr Wafaa labib Mahmoud et Dr Tarik Mohamed Salah Aldine ; Vélos de programme proposées exerce une influence de l'eau sur certains variables physiologiques et le niveau de performance en natation.

-Cette étude a vise :

-Améliorer certaines variables physiologiques fonctionnent sur l'appareil respiratoire efficacité régulière (d'impulsion - la capacité vitale).

- Améliorer la performance des habiletés de base en natation

-L'échantillon de recherche:

Une communauté de recherche pour les étudiants développements première année à la Faculté de l'éducation physique pour les filles au Caire en l'année académique 2002/2003 m a atteint la taille de la communauté (345) 345 étudiants, était aux chercheurs de sélectionner l'échantillon a (30) étudiants représentant un pourcentage de 8,70% de la communauté de recherche comme échantillon pour l'application de la recherche par l'échantillon a été divisé en deux groupes égaux et force inégale de chacun d'eux (15) élève-pilote un et l'autre agent et je ai choisi les auteurs de l'échantillon de recherche des étudiants de la première année où ils déguster un débutant dans la natation et ne ont aucune expérience précédente.

-L'exclusion des catégories suivantes:

- Les femmes victimes de Ré.
- Les étudiants participant à des équipes des clubs de natation.
- Les étudiants qui toujours présentent à l'étude.
- Les étudiants participant à l'expérience d'exploration.

-La méthode que les chercheuses ont utilisé c'est expérimental

-Conclusions :

A la lumière des objectifs de cette recherche et les devoirs à la même recherche et les conclusions des chercheurs de déduire quelles sont les limites sont les suivantes:

-que le projet de programme de l'eau des exercices d'aérobic a un effet positif sur la mesure de la fréquence cardiaque après l'effort des étudiants.

- Le projet de programme des exercices d'aérobic l'eau a un effet positif sur l'augmentation de la capacité vitale que l'effet de cours suivie pour pédagogie de la natation.

- Le programme proposé pour aérobic de l'eau exerce son influence au-delà de l'influence des cours suivis à enseigner la natation aux représentée physiologiquement dans le taux d'amplitude d'impulsion vitale pour les étudiantes.

- que le programme proposé d'exercices aérobies eau a un effet positif sur l'amélioration du niveau de compétences initiales de performance pour enseigner novices natation.

-Recommandations:

À la lumière des conclusions de la recherche était d'attirer les recommandations suivantes:

- L'utilisation du programme d'exercice aérobic proposé de l'eau pour enseigner la natation pour les débutants même contribuer à l'amélioration de l'état physiologique des étudiants.

- L'utilisation du programme d'exercice aérobic de l'eau proposée même contribuer à augmenter le niveau de performance de compétences pour les débutants en natation.

- D'autres recherches dans le domaine de la recherche pour identifier l'effet de l'exercice aérobiques d'eau sur d'autres mesures physiologiques et des variables physiques qui contribuent au développement de la performance pour les nageurs et les nageurs de tous âges et niveaux.

8. Les commentaires et les critiques sur les études :

L'étude de Dr. Hashim al-Kilani a constaté de l'impact positif de ces deux programmes, l'un d'eux marche et le deuxième exercice d'aérobic pour la configuration physique des femmes jordaniennes de (23a 48 ans) et il a conclu que l'absence d'un programme spécifique affectent des zones spécifiques du corps.

Ainsi M.M, Akplogan et Youssoufou.L ont précisé l'effet de l'exercice physique régulier à dominance aérobic sur les graisses et surtout les lipides athérogènes (facteurs de risques de maladie coronarienne) chez la femme obèse, ils montrent que l'exercice physique à dominance aérobic, de courte durée (6 semaines) se traduit par un effet sur les lipides sanguins

Et D. Mona Taleb Tabete leur étude vise à déterminer l'effet d'un programme systématique de l'aérobic en substance la réduction de la proportion de lipides et le poids corporel chez les étudiantes de quatrième stade (compétence Aérobic)

C'est études n'ont pas abordé la catégorie des femmes âgées algériennes d'un âge (35,45ans) ; Ne se servent pas avec des exercices de rythme modéré. Toutes les études traitent des paramètres physiologiques de l'obésité et se basent sur un programme d'aérobic. Notre étude apporte des données a propose des femmes âges algériennes sur l'impacte de l'aérobic sur l'obésité générale et on prend une grande partie pour le footing et des exercices mouvementés.

Analyse bibliographie

L' Aérobie

1. La définition d'aérobic
2. Histoire d'aerobic
3. Les différentes types de l'aérobic
 - 3.1 Le FITNESS ou Techniques de la forme = Aérobic de loisir
 - 3.2 Aérobic de compétition
- 4 Influence de l'aerobic
 - 4.1 Influence sur la santé physique
 - 4.1.1 Sur le système cardio-vasculaire
 - 4.1.2 Sur le diabète
 - 4.1.3 Sur l'ostéoporose et les atteintes du système Ostéo-Articulaire :
 - L'ostéoporose
 - 'Arthrose
 - 4.2 Influence sur l'obésité
 - 4.3 Influence sur la santé psychique
 - 4.4 Influence sur la "résistance au stress"
 - 4.5 Influence sur la santé sociale

1. La définition d'aérobic :

- Gymnastique qui active la respiration et l'oxygénation des tissus par des mouvements rapides exécutés en musique. (larousse.fr)
- L'aérobic est un entraînement cardio-vasculaire efficace qui permet d'entraîner et d'améliorer la force musculaire et l'endurance, la souplesse et la coordination. Quant au terme „aérobic“, la première partie du mot provient sans conteste du grec «aero» qui signifie air, «aérobie» se traduit par «qui consomme de l'oxygène». La deuxième partie s'explique plus difficilement, peut-être tire-t-elle son origine du mot anglais «gymnastic». Une autre définition pourrait être la combinaison des deux termes grecs «aero» pour air et «bios» pour vie. (htt1)
- Méthode de gymnastique en musique. (Mise au point aux Etats-Unis pour l'entraînement des militaires, elle provoque l'oxygénation du sang)
Référence à la méthode du Docteur Kenneth H.COPPER poursuivant 3 objectifs :
 - Forger une condition physique afin de mieux faire face aux fléaux de la vie moderne, en particulier la sédentarité et le stress
 - Mettre en avant l'importance du travail cardio-respiratoire.
 - Prouver que le renforcement musculaire seul n'est pas suffisant. (&L.MAIGRET, 2011)
 - LIA (Low Impact Aérobic) : cours chorégraphique en musique avec utilisation optimale de l'espace. Effort continu de faible intensité, à faible impact visant à l'amélioration des systèmes cardio-vasculaire et respiratoire (Déplacements sans sauts, sans jogging).

HILO (High et Low Impact) : cours chorégraphique en musique visant à améliorer le système cardio-vasculaire, qui combine des mouvements à faible impact et des mouvements à impact plus important. (Polonio, 2005)

- **Aérobic / Fitness** : Pratiques corporelles de remise en forme ou d'entretien ; FITNESS est un mot d'origine anglaise signifiant santé, forme, bien-être.

Aérobic ou Fitness sont souvent dans le langage courant employés indifféremment, pour désigner toutes les pratiques et activités de remise en forme ou d'entretien. Ce sont des pratiques collectives à la différence de la Musculation qui est une pratique individuelle.

Activités proposées dans différents lieux possibles : centres ou salles de remise en forme - clubs de gymnastique sportive - centre de danse - sections de la gymnastique volontaire– associations sportives municipales...

Il existe au moins 3 Dominantes dans ces différentes pratiques corporelles :

1. Cours à dominante : renforcement musculaire, gym tonic - gymnastique traditionnelle avec ou sans matériel (lests, haltères, barres, bâtons, élastiques, cordes, cerceaux) - fac (fesses abdos cuisses) - gym haltères – body sculpte ...

2. Cours à dominante : aérobie, cardiaux, endurance coordination, lia (low impact aérobie) - hia (hia impact aérobie) - hi-low - salsa -latino - step- funk – hip-hop

3. cours à dominante : étirement, relaxation- stretching - gym douce - relaxation - yoga - taï-chi . (Dimension, 2006-2007)

2. Histoire d'aerobic :

Le Dr Pasteur a baptisé en 1875 du mot « aérobie » une bactérie qui a besoin d'oxygène pour survivre. Ce mot signifie en grec « oxygène pour vivre » ; Dans les années 60 aux Etats-Unis le Dr Kenneth Cooper crée le terme « aérobie » en même temps qu'un laboratoire de recherche installé à Dallas. Le résultat de ses recherches montre qu'un programme d'exercices d'aérobie contribue à la prévention des maladies cardio-vasculaires et est un moyen efficace pour perdre du poids. Ce programme renforce la résistance et la force musculaire et oxygène les tissus.



Figure N° : Dr.Kenneth Cooper

C'est dans les années 70 que va naître ce sport mélangeant des exercices très ciblés et des chorégraphies s'inspirant de la danse moderne sur des musiques très rythmées. Jane Fonda est une des premières à faire connaître l'aerobic grâce à des programmes d'entraînement édités en livres et en vidéos dans le monde entier et par ailleurs des cours se sont développés dans les gymnases et les salles de fitness.

En 1994 le CIO (comité international olympique) impulse le développement d'une pratique de haut niveau et avec l'aide de la FIG (fédération internationale de gymnastique) peut enfin organiser les premiers championnats du monde en Décembre 1995.

Aujourd'hui l'aérobie est un sport à part entière dans lequel on retrouve beaucoup d'anciens gymnastes et peut se pratiquer aussi bien en loisir qu'en haut niveau. A l'heure actuelle 2 pôles de haut niveau existent, le 1er à Aix en Provence et le 2ème à Eaubonne. (Alien, 2007)

3. Les différentes types de l'aérobic :

3.1 Le FITNESS ou Techniques de la forme = Aérobic de loisir :

Ce terme regroupe l'ensemble des activités de remise en forme et d'entretien corporel, les activités visant le développement cardio-pulmonaire, les activités pratiquées avec du matériel, les étirements et assouplissements de toute nature, les activités en milieu aquatique...

Le terme "Fitness" est utilisé à l'étranger pour signifier les activités en rapport avec la Santé, le bien-être physique et mental, la forme, l'esthétisme.

Les techniques aérobics englobent toutes les gymnastiques non-stop visant à développer la capacité et la puissance aérobies. Ces différentes techniques se différencient par les pas de base qui les composent, ainsi que par le tempo et le style de musique utilisés :

- à dominante énergétique ou travail cardio-respiratoire,
- à dominante chorégraphique (coordination, rythme, dimension artistique),
- à dominante faible intensité (Stretching, gymnastique douce).

3.2 Aérobic de compétition :

A la particularité d'avoir une base de chorégraphie de type HI-Low dans laquelle sont incorporés des éléments gymniques (code de pointage fédération internationale de Gymnastique). Elle fait appel à des qualités non seulement de souplesse et de présence scénique, mais aussi des qualités de force/vitesse importante.

* LIA : Déplacements marchés (conserver toujours un pied en contact avec le sol), accompagnés de mouvements de bras.

* HIA : Combinaison de mouvements non sautés à impact faible et de mouvements sautés à impact important. (I., A., & F.KOUYATE, 2007)

4. Influence de l'aerobic :

4.1 Influence sur la santé physique :

4.1.1 sur le système cardio-vasculaire

La prévention des affections du système cardio-vasculaire constitue un problème très important de la médecine préventive d'aujourd'hui ; L'étiologie invoque une série de facteurs exogènes (modification des habitudes de vie et d'alimentation) et endogènes (facteurs de risques : pression sanguine élevée, haut taux de cholestérol, obésité,...), qui sont à l'origine des affections cardio-vasculaires. La sédentarité y joue un rôle important, car tout organe n'a que la capacité de son niveau de sollicitation (Wolt, Busch et Mellerowicz, 1973). Normalement, les risques d'infarctus sont deux fois plus grands chez les sujets non-entraînés que chez les sujets entraînés. Après la quarantaine, les risques augmentent considérablement chez les non-entraînés. Chez les gens bien entraînés, ce risque demeure à un niveau bas encore pendant 20 à 25 ans.

Au cours des vingt dernières années, il a été prouvé que l'aerobic régulier après un accident cardiaque et chez des malades présentant une insuffisance chronique permettait à la majorité des sujets le retour à une vie sociale normale. Puis, grâce à des études comparatives avec tirage au sort, on s'est rendu compte que l'espérance de vie était améliorée. La pratique d'aerobic a des effets favorables sur le taux de cholestérol, la régulation de la glycémie, la diminution de la surcharge graisseuse .il motive les malades coronariens pour l'arrêt du tabagisme, clé de voûte de la prévention secondaire (W.B, 1976)

4.1.2 sur le diabète :

Le diabète de type I' insulinodépendant, apparaît chez les jeunes. Il est dû à l'absence d'insuline et requiert impérativement pour son traitement l'administration d'insuline. L'aerobic chez une personne atteinte de diabète de type I n'a pas d'effet direct et doit être pratiquée sous contrôle médical.

La situation est toute différente en ce qui concerne le diabète de type II (diabète gras, non insulinodépendant). Le diabète gras est souvent dû à un excès pondéral ou un manque d'exercices d'aerobic. Dans ce type, qui apparaît surtout après l'adolescence, l'insuline, normalement sécrétée, est mal utilisée par les récepteurs cellulaires.

Le nombre de transporteurs au glucose étant faible, la sensibilité des tissus à l'insuline est diminué. L'exercice aerobic d'endurance permet d'augmenter le nombre de transporteurs au glucose dans le tissu musculaire. En effet, lors d'un exercice d'aerobic, il y a exocytose partielle de GLUT4, le transporteur spécifique du glucose dans les muscles squelettiques. Le nombre de transporteurs étant augmenté, le muscle à une meilleure sensibilité à l'insuline. L'entraînement en endurance accroît donc la sensibilité des tissus à l'insuline et en diminue ainsi les besoins.

Bühr a pu démontrer que le repos complet au lit ralentissait l'absorption du glucose par les cellules après 3 mois seulement. Ce phénomène n'a pas été observé chez des sujets alités qui recevaient des soins de kinésithérapie appropriés (Laure, fev 2007)

4.1.3 sur l'ostéoporose et les atteintes du système Ostéo- Articulaire :

- **L'ostéoporose** : affecte 40% des femmes âgées, et 10% des hommes.

Avec le vieillissement de la population du " Baby Boom ", l'incidence des fractures de la hanche liées à l'ostéoporose va augmenter de 70% au cours des 20 prochaines années. Il n'existe pas encore de traitement curatif satisfaisant pour l'ostéoporose. Sa prévention est beaucoup plus fructueuse que son traitement.

La pratique régulière et continue de l'aerobic constitue un facteur très important, puisque les os qui ne travaillent pas perdent plus de tissus osseux et deviennent plus fragiles. Comme les muscles, les os doivent travailler pour rester sains. Une augmentation modérée de la consommation de calcium et une habitude de pratique sportive prise très tôt dans la vie favorisent une masse osseuse maximale, réduisent au minimum la perte de tissus osseux liée à l'âge, et contribuent à diminuer le risque d'ostéoporose de plus ou moins 30% à l'âge de 70 ans.

Il est important de faire suffisamment d'aerobic et d'ingérer une quantité suffisante de calcium à la puberté car environ 60% de la masse osseuse définitive se forme durant cette période. Compte tenu du fait qu'en absence de charge mécanique le calcium pénètre plus difficilement dans la structure osseuse, il est plus logique d'inciter les enfants et les adultes à augmenter leur temps d'activité physique à titre de stratégie préventive contre l'ostéoporose que de leur prescrire de larges doses de calcium.

- **L'arthrose** : est l'une des causes principales de handicap. Pour la plupart d'entre nous, l'arthrose n'est rien de plus que des douleurs sans importance, " une conséquence inévitable du vieillissement ".

Les 206 os du corps humain sont reliés par une centaine d'articulations. Lorsqu'une articulation perd de sa souplesse de mouvement, elle doit davantage compter sur les muscles et les tissus mous qui l'entourent. Il y a de l'arthrose quand le cartilage est détruit et que les os frottent l'un sur l'autre. Il s'ensuit une inflammation, de la douleur, une perte de mobilité ainsi que des handicaps physiques et fonctionnels.

les exercices d'aérobic appropriés effectués tout au long de la vie sont d'une importance capitale puisqu'ils renforcent les muscles qui entourent les articulations menacées et aident à préserver la mobilité et la fonction articulaires (le cartilage se nourrit pendant le mouvement). (marique.com)

4.2 Influence sur l'obésité :

L'obésité est un facteur de risque important d'affections cardio-vasculaires ; et lors pratique d'aérobic, les besoins caloriques durant l'exercice ne sont pas suffisants, à eux seuls, pour maigrir. C'est plutôt l'élévation du métabolisme général qui sera le stimulus décisif, de même que les processus morphologiques et biochimiques empêchant la mise en réserve des graisses .l'aérobic optimise la distribution de l'énergie absorbée entre la mise en réserve et les organes qui l'utilisent. En outre l'exercice d'aérobic provoque une diminution considérable de la dimension des cellules adipeuses, par la dégradation des triglycérides et l'inhibition parallèle qui restreint la synthèse. (FRANCAUX M., 2011)

4.3 Influence sur la santé psychique :

Selon des travaux de recherche trouvent que la société connaisse des problèmes dont l'ampleur est sans précédent : stress destructeur, drogue, violence, suicide sont des mots qui reviennent quotidiennement dans l'actualité. Ces problèmes, que l'on associe à la santé mentale, par exemple représentent environ 20% des dépenses de santé au Québec dans c'est recherches.

Au Québec, si l'on exclu les grossesses et les accouchements, les troubles mentaux constituent la principale cause d'hospitalisation de courte durée chez les 15-44 ans et ils représentent près de 20% des dépenses publiques de santé. Selon l'enquête Santé-Québec, environ une personne sur quatre est actuellement confrontée à cette réalité puisque 30% des femmes et 22% des hommes présentent un niveau élevé de détresse psychologique qui est une des facettes de la santé mentale associée aux états dépressifs, aux êtres anxieux, à certains symptômes d'agressivité et de troubles cognitifs.

Diverses études démontrent que la pratique physique et la vie active contribuent à améliorer la santé mentale en augmentant le goût de vivre, en réduisant l'impact du mauvais stress, en diminuant le niveau d'anxiété et de la dépression légère, en augmentant l'estime de soi, en acquérant un meilleur équilibre psychologique et émotionnel et en créant des liens d'amitié ou des réseaux de support.

4.4 Influence sur la "résistance au stress"

Une recherche canadienne trouve que 60% des Canadiens estiment que leur vie est relativement stressante et que l'exercice aérobie pratiqué durant les temps libres est un excellent moyen de soulager les tensions.

Le stress peut être défini, dans le contexte des changements physiologiques, comme une réponse positive à certaines situations de la vie quotidienne ou à certains événements qui surviennent au cours de l'existence. Le stress constitue en quelque sorte une réponse de l'organisme à une stimulation (excès ou manque) ou à une agression, à tout changement qui demande une adaptation importante, imprévue. Le stress peut être stimulant et nous pousser à vivre, mais il peut aussi être destructeur, soit parce qu'il est trop intense ou brutal et que les capacités de l'organisme sont débordées, soit parce qu'il use nos réserves au jour le jour et nous " brûle " à petit feu. Le stress sous la forme de tension

provisoire est nécessaire à la vie (bon stress) ; c'est seulement en cas de surmenage ou de tensions constantes que le stress aboutit à des perturbations organiques (mauvais stress).

L'organisme s'adapte au stress en plusieurs phases. Au début, une phase d'alarme, qui se traduit par des symptômes physiques variant selon les individus, l'importance du stress et sa brutalité : pâleur, malaise, palpitations, mal au ventre, ... Survient ensuite la phase d'adaptation : le moteur " s'emballe ", les organes sont sur-stimulés et sécrètent plus d'hormones que la normale. Si cette phase se prolonge, l'organisme s'épuise et devient de plus en plus vulnérable. Ainsi, un stress qui dure ou se répète est une menace pour l'organisme. La fatigue en est le symptôme le plus fréquent mais l'anxiété, l'irritabilité, la nervosité, les troubles du sommeil, la difficulté de se concentrer sont également des conséquences de cet épuisement de l'organisme. Enfin, si le stress se prolonge, des manifestations psychosomatiques apparaîtront au point faible de chaque individu.

La pratique d'aerobic qui sollicite entre autre l'endurance cardio-respiratoire a des effets bénéfiques face au stress puisqu'elle peut détruire les énergies refoulées par les stimuli de stress. L'entraînement régulier en endurance contribue ainsi à éviter les conséquences à long terme du stress car il empêche l'accumulation des stimuli de stress. " L'état d'alerte " engendré est ainsi toujours diminué par la pratique des exercices aerobic.

De plus, la pratique d'un exercice aerobic aide à gérer le stress et à s'adapter le mieux possible, à vivifier le corps et l'esprit, à savoir comment se relaxer, se détendre musculairement et mentalement, à avoir du plaisir et en profiter pleinement, à exprimer ses émotions, ses préoccupations et à solliciter son entourage dont le soutien moral et affectif est important, à " décompresser " en ayant une vie physiquement active. Les gens pratiquant l'aerobic apprennent à se fixer des objectifs réalistes sur le plan de la performance, de l'auto-efficacité

et de l'auto-gratification face à la tâche à accomplir. Ils apprennent également à contrôler leurs émotions, à les défouler de façon physique (en frappant sur un ballon par exemple), ainsi qu'à établir un juste équilibre entre le travail intellectuel et le travail physique. (S.N, 1989)

4.5 Influence sur la santé sociale :

Des programmes de loisirs et de condition physique peuvent offrir aux jeunes des activités positives durant leur temps libre. L'incarcération d'un jeune coûte 100 fois plus cher que la mise en œuvre de programmes de loisirs à son intention.

Les effets bénéfiques de la pratique d'aérobic Ve contribuent à améliorer la santé sociale en prévenant et en combattant diverses formes de violence contre soi-même (suicide, anorexie), contre les autres (agressivité, sexisme, racisme), contre l'environnement physique (vandalisme).

Les exercices aérobics constituent en quelque sorte une micro société, dans laquelle l'individu apprend à s'adapter le plus rapidement et le plus efficacement possible à une variété d'environnements physiques et humains. Placé dans des situations de jeu où il y a confrontation, il apprend à contrôler ses émotions et à résoudre des conflits. En plus d'acquérir des moyens pour lutter contre la solitude, il développe des attitudes et des comportements responsables, il apprend à s'intégrer, à établir des relations, à s'entendre avec un partenaire, à s'opposer à un adversaire, à travailler en équipe,...

L'aérobic constitue un moyen de socialisation unique, puissant et diversifié. La richesse des contextes qu'on y rencontre favorise autant le développement d'une conscience sociale que l'apprentissage de comportements pacifiques, qu'il faut privilégier lors de compétitions contre soi-même, les autres ou l'environnement, à des niveaux ou dans des situations de stress variées.

L'aérobic facilite l'apprentissage de la vie en société. Elle permet de vivre avec d'autres des expériences heureuses, de s'affirmer, de se valoriser, de s'intégrer au sein d'un groupe, de se sentir utile et accepté. Elle contribue ainsi à diminuer certains comportements antisociaux ou autodestructeurs comme le crime, la délinquance, le vandalisme, la drogue, la consommation d'alcool. (J.P, 1996)

Chapitre 2: l'obésité

1. Définitions du surpoids et de l'obésité
2. Différentes formes d'obésité
3. Les paramètres de calcul de l'obésité
4. Les causes de d'obésité
5. les conséquences d'obésité

5.1 Les conséquences sur la santé physique

- Calcification des artères
- Thrombose des veines des membres inférieurs
- Tension artérielle
- Cholestérol
- Articulations/problèmes orthopédiques
- Système cardio-vasculaire
- Maladies cancéreuses
- Poumon
- Ostéoporose
- Maladies rhumatismales
- Problèmes psychiques
- Complications de la grossesse
- Diabète

5.2 Les conséquences sur la santé sociale

5.3 Les conséquences sur la santé psychologique

6. L'obésité dans les pays arabes
7. Le surpoids en Algérie

1. Définitions du surpoids et de l'obésité :

1/ Les données anthropométriques (poids et taille) qui ont permis l'estimation du surpoids et de l'obésité ont été enregistrées suite aux mesures effectuées par le médecin enquêteur sur le lieu de l'enquête.

La prévalence du surpoids et des différents types d'obésité a été mesurée selon les définitions suivantes :

- Le surpoids correspond à un IMC (supérieur ou égal à 25.
- L'obésité totale correspond à un IMC supérieur ou égal à 30.
- L'obésité abdominale, appréhendée à l'aide de deux types d'indicateurs:
 - Le tour de taille (TT): Selon l'IDF un tour de taille supérieur ou égal à 94 cm chez les hommes originaires d'Europe et 80 cm chez les femmes originaires d'Europe est signe d'obésité abdominale.
 - Selon l'US NCEP ATP III un tour de taille supérieur ou égal à 102 cm chez les hommes américains et 88 cm chez les femmes américaines est signe d'obésité abdominale.
- - Le rapport tour de taille / tour de hanche (RTH):

Un RTH supérieur ou égal à 1 chez les hommes et à 0.85 chez les femmes est un signe d'obésité abdominale.

Dans le présent travail la prévalence de l'obésité abdominale sera estimée selon l'IDF et l'US NCEP ATP III. (TAHIN, 2010)

-Flammarion : Elle est généralement le résultat d'un déséquilibre entre l'apport calorique quotidien et les dépenses énergétiques. Cependant, les choses ne sont pas aussi simples. En effet, de nombreux facteurs peuvent

2/ L'obésité est un " état caractérisé par un excès de masse adipeuse répartie de façon généralisée dans les diverses zones grasses de l'organisme" définition extraite du Dictionnaire de médecine renforcer ce déséquilibre, et favoriser l'obésité ou du moins la prise de poids: l'hérédité, la culture alimentaire, la sédentarité, l'arrêt du tabac ou encore des phénomènes hormonaux (notamment chez les jeunes et les femmes).

Le plus souvent, l'obésité est appréciée par le poids mais il faut noter qu'il n'y a pas de stricte équivalence entre poids et obésité puisque dans le poids interviennent, outre la masse grasse le tissu osseux, l'eau et le muscle. (Adrien, 2009-2010)

L'obésité se définit comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé. Son diagnostic devrait donc reposer théoriquement sur la mesure de la composition corporelle, qui permet d'évaluer le poids respectif de la masse maigre et de la masse grasse de l'individu. Il existe aujourd'hui différentes méthodes de mesure de la composition corporelle :

- Méthodes de laboratoire : absorption bi-photonique à rayons X (dual energy x ray absorptiometry, DXA), pesée hydrostatique, pléthysmographie par déplacement d'air (air displacement plethysmography, ADP), dilution d'isotope stables (notamment deutérium) : ces méthodes sont précises, mais leur lourdeur et leur coût élevé limite leur utilisation en routine ou en épidémiologie.
- Méthodes ambulatoires : mesure de l'épaisseur des plis cutanés, mesure d'autres paramètres anthropométriques (tour de taille, tour de hanche, tour de poitrine), impédancemétrie bioélectrique : ces méthodes sont relativement simples à mettre en œuvre, mais elles sont réputées opérateur-dépendantes, matériel-dépendantes, et population-dépendantes

Etant données ces limites, la mesure de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) ou indice de Quételet est en pratique considérée comme la référence pour définir le surpoids et l'obésité, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte.

L'IMC repose sur la mesure simple du poids par rapport à la taille élevée au carré : $IMC (kg/m^2) = Poids (kg) / Taille (m)^2$ (PAINEAU, 2008)

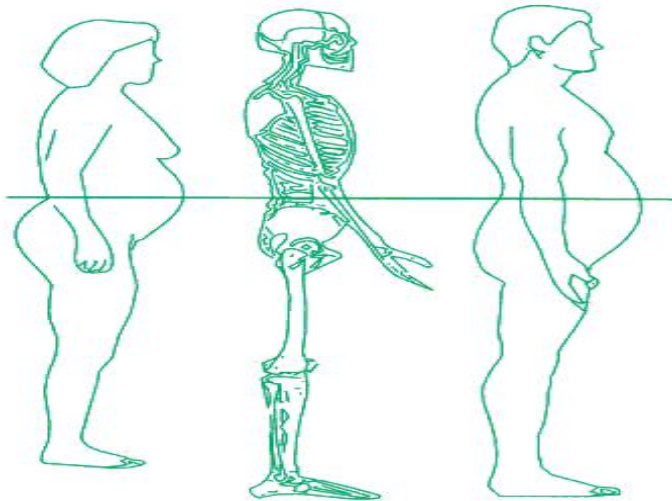


Figure N°02 : les membres que l'obésité a touchés chez la femme et l'homme

2. Différentes formes d'obésité

On distingue deux formes d'obésité et les risques varient selon la forme selon Manidi et Michel en 1998 :

- L'obésité androïde dite centrale ou abdominale qui se développe sur le haut du corps au niveau du tronc, de l'abdomen, de la ceinture scapulaire, du cou et du visage. Elle se retrouve souvent chez les hommes (dans 85% des cas) avec un énorme ventre et des cuisses plutôt fines. Ce type d'obésité expose à des complications cardiovasculaires, hépatiques et métaboliques comme le diabète, le cholestérol, l'hypertension.

- L'obésité gynoïde dite périphérique : elle concerne principalement les femmes et touche le bas du corps, notamment les fesses, les cuisses et le bas du ventre. Cela arrive souvent avant la ménopause.

Les personnes sont alors plus sujettes à des complications articulaires comme l'arthrose, ainsi qu'à des problèmes veineux.

L'obésité abdominale semble plus inquiétante puisqu'elle amène à de plus grands risques.

On aurait deux phases dans la prise de poids : une phase active où le poids ne cesse d'augmenter et une phase stationnaire.

Il semble que les obésités venant de l'enfance semblent plus difficiles à soigner que celles apparaissant à l'âge adulte.

3. Les paramètres de calcul de l'obésité :

- La formule de Lorentz tient compte de la taille et du sexe principalement.
- La formule de Creff tient compte de l'âge.
- l'index de quetelet détermine indirectement l'excès de graisses corporels et ses conséquences.
- L'IMC = Indice de Masse Corporelle : outil précis de l'OMS déterminant une mesure efficace de l'obésité. Il estime la prévalence de l'obésité dans une population et les risques associés.

$IMC = Poids / (taille)^2$. Ce calcul est ensuite utilisé pour classifier la personne en fonction de l'importance de son obésité.

Classification de l'obésité selon l'OMS :

Classes	IMC	Accroissement du risque encouru
Poids normal	18.5 à 25 Kg /m ²	De référence (Nul)
Surpoids	25 à 30 Kg/m ²	Un peu augmenté
Obésité modérée	30 à 35 Kg/m ²	Facteur 1.5 à 2
Obésité sévère	35 à 40 Kg/m ²	Facteur 3 à 4
Obésité morbide	Supérieur à 40 Kg/m ²	Facteur 5 à 6

Plus l'IMC est élevé, plus l'individu est sujet à des risques importants. On parle d'obésité à partir du moment où l'IMC est supérieur à 30 kg/m². L'IMC est le paramètre de calcul le plus utilisé.

Cependant, l'IMC ne permet pas de distinguer la masse grasse de la masse maigre. Il ne tient pas compte de la répartition des graisses dans l'organisme. Pour cela, il faut s'appuyer sur le tour de taille et plus particulièrement, le rapport tour de taille / tour de hanche ou WHR (waist-hip-ratio) (plus le tour de taille est élevé, plus on a un risque de complications métaboliques), ou encore

sur l'épaisseur du pli cutané mesuré avec un compas à calibrer qui est une pince utilisée pour mesurer l'épaisseur du pli cutané afin de déterminer le pourcentage de graisse corporelle par rapport au pourcentage de muscles chez un individu. D'autres outils de mesure, lors d'une prise en charge APA, sont utilisés comme des tests de marche, des questionnaires de qualité de vie, d'estime de soi. (Reciprocal, 2009)

4. Les causes d'obésité :

Les causes de l'obésité peuvent être multiples (au vu du nombre de régimes qu'il existe sur le marché, on se rend compte également qu'il existe des controverses sur l'origine de l'obésité, l'un estime que c'est la graisse, l'autre le sucre, etc....)

- une mauvaise alimentation : trop riche engraisse, en sucre comme par exemple une alimentation riche en boissons sucrées (sodas), aliments de fast-food (hamburger), en pâtisseries ou encore en alcool. Certains médecins estiment que l'obésité serait liée surtout à une consommation excessive de sucres, y compris le sucre des pâtes trop de grignotage (sans respecter l'heure des repas habituels).
- une origine génétique, aussi appelée héréditaire (suite à un mauvais métabolisme des graisses ou des sucres)
- un manque d'activité physique, sédentarité
- le stress : en effet cet état peut favoriser la prise de poids, ce processus est lié aux hormones libérées par le stress (cortisol, adrénaline) qui peuvent influencer sur divers processus de la prise de poids comme l'envie de manger.
- l'endettement, selon une étude parue en août 2009, cela serait lié à un mécanisme de "compensation", suite à des soucis. Mais aussi au coût élevé d'aliments sains.

- des nuits trop courtes (manque de sommeil), c'est-à-dire des nuits de moins de quatre heures de sommeil. En effet, peu dormir pourrait favoriser certains agents actifs dans le cerveau qui stimulerait l'appétit ou du moins n'empêcherait pas la satiété (sentiment d'avoir plus faim), d'où une prise de poids plus marquée chez ces petits dormeurs. De plus moins dormir réduit les bienfaits d'un régime alimentaire, surtout la perte de masse grasseuse. (selon une étude américaine, d'octobre 2010)
- des problèmes avec la glande thyroïde, comme par exemple une hypothyroïdie
- la prise de certains médicaments sur le long terme (plusieurs mois) comme des antidépresseurs, des antihistaminiques exerçant également un effet somnifère (par ex. à base de *diphénidramine*), des corticoïdes (par ex. la *prédnisone*, des progestatifs, la pilule,...)
- Les micro-organismes (bactéries en particulier) qui permettent de digérer les aliments peuvent aussi pousser le corps à accumuler les kilos en cas de mauvaise régulation, affirme une étude américaine parue en mars 2010. Un être humain abrite en moyenne 100 billions de bactéries (100 mille milliards ou 10 puissances 14), soit 10 fois plus que le nombre de cellules humaines (10 puissance 13). Ces bactéries qui se trouvent surtout dans le système gastro-intestinal pourraient jouer un rôle clé pour traiter et prévenir l'obésité selon une étude chinoise réalisée par l'Université de Jiao Tong à Shanghai (Chine) et parue fin 2012 dans le journal *The ISME Journal*.

Selon ce chercheur la bactérie intestinale *Enterobacter cloacae* pourrait être responsable de l'obésité chez l'homme. Réguler ou éliminer cette bactérie grâce à certains aliments ou des prés biotiques a permis à patient de ce chercheur chinois de perdre 51.4 kg (au début de l'expérience il pesait 174.8 kg). (htt3)

5. les conséquences de l'obésité :

5.1 Les conséquences sur la santé physique :

Les conséquences défavorables pour la santé du surpoids sont multiples et touchent presque tous les organes, car vous devez porter chaque kilo en trop et l'alimenter en nutriments. Cela surcharge naturellement tout l'organisme.

Les complications les plus fréquentes sont :

- Calcification des artères :

Artériosclérose

- Thrombose des veines des membres inférieurs

Occlusion partielle ou complète

- Tension artérielle

Environ 1/3 de la population adulte souffre d'une élévation de la tension artérielle (hypertension artérielle), cette proportion ayant tendance à augmenter. La fréquence de l'hypertension artérielle augmente avec l'âge.

- Cholestérol

Environ 1/3 des adultes présentent une augmentation du taux sanguin de cholestérol nécessitant un traitement (hypercholestérolémie) et une augmentation du taux sanguin de graisses (hyperlipidémie), ces anomalies se rencontrant un peu plus souvent chez la femme que chez l'homme. Ce risque augmente nettement avec l'âge.

- Articulations/problèmes orthopédiques

Le surpoids entraîne une surcharge des articulations, particulièrement dans la région basse de la colonne vertébrale, au niveau des hanches, des genoux

et des chevilles, car les articulations surchargées par le poids se détériorent plus rapidement. Ceci accélère l'usure et provoque des douleurs chroniques auxquelles seules la prise durable d'antalgiques ou une opération permettent de remédier.

- Système cardio-vasculaire

Chez les personnes ayant un surpoids, le cœur doit en permanence fournir un travail supplémentaire pour alimenter suffisamment le tissu adipeux en sang. En outre, une plus grande quantité d'eau et de sodium est retenue dans le corps, ce qui favorise la survenue d'une hypertension artérielle. Ceci surcharge aussi le cœur. Les conséquences en sont une angine de poitrine, un infarctus du myocarde et une insuffisance cardiaque chronique. Des difficultés respiratoires et un essoufflement pendant le sommeil, des arrêts respiratoires survenant par crises et durant plus de dix secondes (syndrome d'apnées du sommeil).

- Maladies cancéreuses

Le mot cancer est un terme générique qui désigne plus de cent maladies différentes (cancer du sein, cancer de la prostate, cancer du colon et cancer de l'utérus etc.) qui ont pour point commun le fait que la croissance du tissu humain ou des organes ne répond plus aux mécanismes normaux de contrôle ; des proliférations qui ont une extension fatale dans le corps se produisent.

- Poumon

Le poumon doit lui aussi fournir un surcroît de travail pour arriver à couvrir les besoins accrus en oxygène. Mais souvent la capacité pulmonaire ne suffit pas, si bien qu'un manque chronique d'oxygène se développe. Ceci est encore accentué par des difficultés respiratoires et un essoufflement pendant le sommeil, des arrêts respiratoires survenant par crises et durant plus de dix secondes (syndrome d'apnées du sommeil). Les personnes atteintes se plaignent

de somnolence pendant la journée, de ronflements bruyants et de sommeil agité. Ces symptômes régressent le plus souvent complètement après une réduction du poids.

- Ostéoporose

L'ostéoporose, une raréfaction de l'os qui favorise des fractures osseuses (surtout les fractures du col du fémur), survient plus fréquemment chez les femmes après la ménopause, mais les hommes âgés en sont aussi atteints. Les accidents se multiplient car il y a de plus en plus de personnes âgées. Les causes de l'ostéoporose sont multifactorielles, mais un apport suffisant de calcium (produits laitiers) dans la jeunesse et une activité physique suffisante pendant toute la vie est très importants pour maintenir la masse osseuse et prévenir cette raréfaction de l'os.

- Maladies rhumatismales

L'effet de certains régimes alimentaires sur l'évolution des différentes formes de maladies rhumatismales n'a pas été suffisamment étudié jusqu'ici, mais c'est encore dans la polyarthrite rhumatoïde que l'on dispose le plus d'éléments. La maladie rhumatismale inflammatoire la plus fréquente est la polyarthrite rhumatoïde (appelée aussi polyarthrite chronique évolutive). Elle touche environ 0,8% de la population et est deux à trois fois plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Mais de nombreux autres états douloureux de type rhumatismal font partie des phénomènes d'usure liés à l'âge et le rhumatisme est ainsi considéré comme une maladie endémique.

- Problèmes psychiques

Complexe d'infériorité et manque d'estime de soi

- Attaque cérébrale

Statistiquement, les attaques cérébrales représentent la troisième cause de mortalité et sont une des causes les plus fréquentes d'invalidité à un âge avancé. Le risque d'attaque cérébrale augmente nettement avec l'âge.

- Complications de la grossesse
- Diabète

Le surpoids est un des principaux facteurs de risque de survenue d'un diabète de type 2 (diabète non insulino-dépendant). (Betlach, 2011)

6. Les conséquences sur la santé sociale :

La stigmatisation des personnes en surpoids ou obèses est la principale conséquence sociale.

La stigmatisation a été décrite par Ervin Goffman comme un processus de discréditation qui touche un individu considéré comme «anormal», «déviant». Il devient alors réduit à cette caractéristique dans le regard des autres.

Cette «étiquette» justifie une série de discriminations sociales, voire d'exclusion. Le stigmatisé se construit alors en fonction de ces rejets en développant une dépréciation personnelle altérant l'image de soi et légitimant ces jugements négatifs de façon irréversible le plus souvent.

Si Erving Goffman n'a pas lui-même étudié la stigmatisation des obèses, W. Cahnman, nous propose une définition plus spécifique: «Par stigmatisation, nous signifions le rejet et la disgrâce qui sont associés à ce qui est vu (l'obésité) comme une déformation physique et une aberration comportementale» (Cahnman, 1968).

Ce jugement apparaît de façon très précoce. Les enfants, dès l'âge de trois ans, portent des jugements stigmatisants (Cramer et Steinwert, 1998). Dès le

plus jeune âge, la crainte de devenir gros isole ceux qui dépassent les courbes admises, pointant d'emblée la différence. Il est difficile de cacher ce qui se voit dans un monde qui valorise la minceur et qui le rappelle inlassablement dans les messages publicitaires et les mises en garde contre les facteurs de risque.

Ce qui n'est pas conforme devient hors la loi et facteur de discrimination de façon presque inconsciente pour tous. Le gros devient celui à qui on ne veut surtout pas ressembler.

Les conséquences de cette exclusion sont peu décrites. Pourtant elles contribuent à majorer les difficultés que rencontrent certains, et participent sans doute à l'accroissement de l'obésité.

De nombreux auteurs ont envisagé l'impact social de la stigmatisation en montrant comment un certain nombre d'attitudes négatives à l'égard des sujets obèses peuvent se transformer en véritables discriminations.

Des liens statistiquement significatifs ont été démontrés entre l'obésité et :

- l'accès à l'enseignement supérieur (Canning et Mayer, 1966),
- l'accès à l'emploi (Matusewich, 1983, Benson et coll, 1980),
- le niveau de revenus (McClellan et Moon, 1980),
- la promotion professionnelle (Hinkle et coll, 1968).

La stigmatisation ne crée probablement pas le surpoids et l'obésité, mais elle l'aggrave et l'entretient, dans un cercle vicieux difficile à vaincre et à stabiliser. Elle désocialise le rapport à l'alimentation, accroît l'anxiété du mangeur, ce qui brouille les signaux internes de faim et de satiété, et favorise les conduites de compensation. En somme, la stigmatisation des obèses aggrave leurs troubles du comportement alimentaire et les conduits à prendre du poids. (R.E, 1985)

7. Les conséquences sur la santé psychologique :

Les principales conséquences psychologiques de l'obésité et du surpoids sont liées aux regards. Le regard de l'autre sur soi, mais également son propre regard. Par conséquent, on se trouve ici à l'interface entre le psychologique et le social. Cela met principalement en jeu deux concepts bien connus en psychologie qui sont l'estime de soi et la honte.

Chez certaines personnes, la prise de kilos peut entraîner un stress important, une dépression plus ou moins sévère et surtout un dégoût de soi, situations risquant d'aggraver la prise de poids. Les personnes en surpoids, qu'il soit de quelques kilos ou de beaucoup plus, ne sont pas satisfaites de l'image qu'elles renvoient et ne se trouvent pas agréables ou désirables. Certaines d'entre elles culpabilisent à l'idée de se montrer et n'osent pas, par exemple, se mettre en maillot de bain sur une plage de peur d'affronter le regard des autres. Ces situations concernent avant tout les personnes en fort surpoids, mais malheureusement, de plus en plus fréquemment, celles qui n'ont que quelques kilos de trop. L'estime de soi est remise en cause par la mésestime des autres. Une tension particulière se développe en rapport avec un refus de soi qui fait écho à ce qui est perçu du jugement d'autrui. la nature de la souffrance dans ce sentiment de honte est liée à la dignité.

Pour l'individu obèse, la honte est intériorisée. Elle devient durable et s'enkyste dans l'appareil psychique. La honte peut débiter dans l'enfance ou l'adolescence et se consolider, envahissant l'ensemble de la vie psychique. Elle a des effets sur la confiance en soi et la construction de la personnalité. Elle est au carrefour du social et du psychique. Elle est formée d'émotions, d'affects, de fantasmes, liés les uns aux autres: rage, culpabilité, amour, haine, colère, agressivité, peur, sidération... Pour celui qui l'éprouve, elle est une souffrance psychique particulièrement douloureuse. Tous les registres de l'existence sont contaminés, ainsi que toute l'identité dans ses aspects personnels et sociaux.

Chez autrui, elle suscite la pitié ou la compassion, la gêne ou le mépris. Le plus souvent elle isole, car elle est difficile à dire, mais aussi à entendre.

Les conséquences sociales et psychologiques sont très liées et interagissent entre elles entraînant une psychopathologie de l'exclusion ou selon P. MANNONI une abdication et des conduites abdicataires avec comportements de retrait ou d'éloignement de l'objet. (Adrien, 2009-2010)

8. L'obésité dans les pays arabes :

Le monde arabe change, les habitudes alimentaires aussi. Plusieurs enquêtes menées par l'Association internationale pour l'étude de l'obésité montrent que le taux d'obésité des femmes est nettement plus élevé que celui des hommes.

Dans certains pays de la région, près de la moitié des femmes sont en surpoids, relaie le site nature.com. Au Koweït, 47,9% des femmes sont obèses, contre 34,6% des hommes. Au Qatar et en Arabie saoudite, l'obésité touche autour de 45,3% et 44% des femmes - près du double du taux chez les hommes.

Les causes de l'augmentation varient, certes, en fonction des origines géographiques, culturelles et sociales. Mais un élément se retrouve dans la quasi-totalité des pays: la hausse calorifique de l'alimentation. L'apparition des régimes à l'occidentale il y a environ trois décennies indique que ce phénomène n'est pas nouveau.

Mais ce qui inquiète les organisations de santé, c'est que la courbe du poids ne baisse pas, au contraire, elle continue de grimper. Et il faut parfois y voir une conséquence des mutations sociales. Les femmes actives vont davantage manger de la *junk food* et des aliments gras pendant leur pause déjeuner. Aux plats traditionnels, se sont ajoutés des produits plus industriels et plus caloriques, comme les boissons gazeuses. Dans certaines familles, un repas sans «gazuz» est inenvisageable.

Au Maroc et en Tunisie, les femmes peinent à perdre du poids après leur grossesse, faute de suivi après l'accouchement, explique Najat Mokhtar, présidente de la Société marocaine de nutrition. Dans les régions rurales, le surpoids est plus rare. Les femmes y sont beaucoup plus actives et leur alimentation plus saine.

Autres causes mises en avant dans les différentes enquêtes, l'accès aux structures de sports principalement réservé aux hommes dans les pays du Golfe et l'embonpoint vu comme un signe apparent de richesse. Pour lutter contre cela, les acteurs de la santé plaident pour un engagement plus actif des gouvernements. Comme le cancer, l'obésité doit devenir une priorité sanitaire. (htt4)

9. Le surpoids en Algérie :

L'Algérie va-t-elle devenir un pays des obèses comme les Etats-Unis, le Mexique ou le Maroc ? Ça en a tout l'air. D'après un rapport publié par le (FAO) qui a mis en évidence des chiffres alarmants des cas d'obésité en Algérie, 53 % des femmes algériennes sont obèses ou en surpoids contre 36 % pour les hommes. En Algérie, l'obésité est une maladie qui prend des allures d'épidémie tant le nombre de personnes qui en souffrent augmente sensiblement. Dans un rapport rendu publique, l'organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) révèle que 15,9 % des enfants et 17,5 % des adultes du pays sont concernés par ce fléau. Au total, ils sont plus de 6 millions d'Algériens en surcharge pondérale. Des médecins et des nutritionnistes ont mis en exergue l'urgence de combattre l'obésité, notamment infantile, qui ne cesse de progresser dans la région. Des experts d'Algérie, de Libye, du Maroc et de Tunisie ont évoqué une nécessaire «réhabilitation» de l'activité physique dans les villes, surtout chez les femmes, qui forment les plus gros contingents d'obèses. Selon une autre étude, effectuée celle-ci par le professeur Kemali du

service d'endocrinologie de l'hôpital central de l'armée de Aïn Naâdja, «l'obésité, longtemps ignorée dans notre pays, peut représenter dans les années à venir un véritable problème de santé publique».

C'est pourquoi des mesures préventives doivent être envisagées et être essentiellement «basées sur l'information de la population sur les effets néfastes de l'obésité sur la santé et de l'efficacité d'une alimentation moins riche en calories, associée à une activité physique régulière». «L'Algérie, comme les autres pays du Maghreb, en plein essor économique, n'est pas épargnée par ce fléau des temps modernes, comme le montrent les résultats de cette enquête portant sur un millier de personnes non sélectionnées d'un quartier d'Alger», affirme le professeur.

A titre de comparaison, la Tunisie compte 9 % des enfants et 23,8 % des adultes obèses tandis que 14,9 % d'enfants et 17,3 % d'adultes marocains sont considérés comme tel par la FAO. Les Algériens en surpoids courent un grave risque pour leur santé. Ils sont effectivement plus exposés que la moyenne à certaines maladies telles que les accidents cardio-vasculaires, le diabète, les troubles respiratoires, l'augmentation du taux de cholestérol dans le sang, voire l'hernie discale... Le changement d'habitudes alimentaires explique en grande partie la progression de ce phénomène inquiétant ; dans les assiettes, les plats traditionnels, chorba, couscous, m'touem, ont été remplacés par la culture du fast-food : sandwichs-frites-omelette, pizzas, hamburgers.

Sur le plan international, la grande surprise vient des Etats-Unis qui perd cette année sa place de numéro un incontesté du classement mondial des pays les plus touchés par le phénomène d'obésité. (htt5)

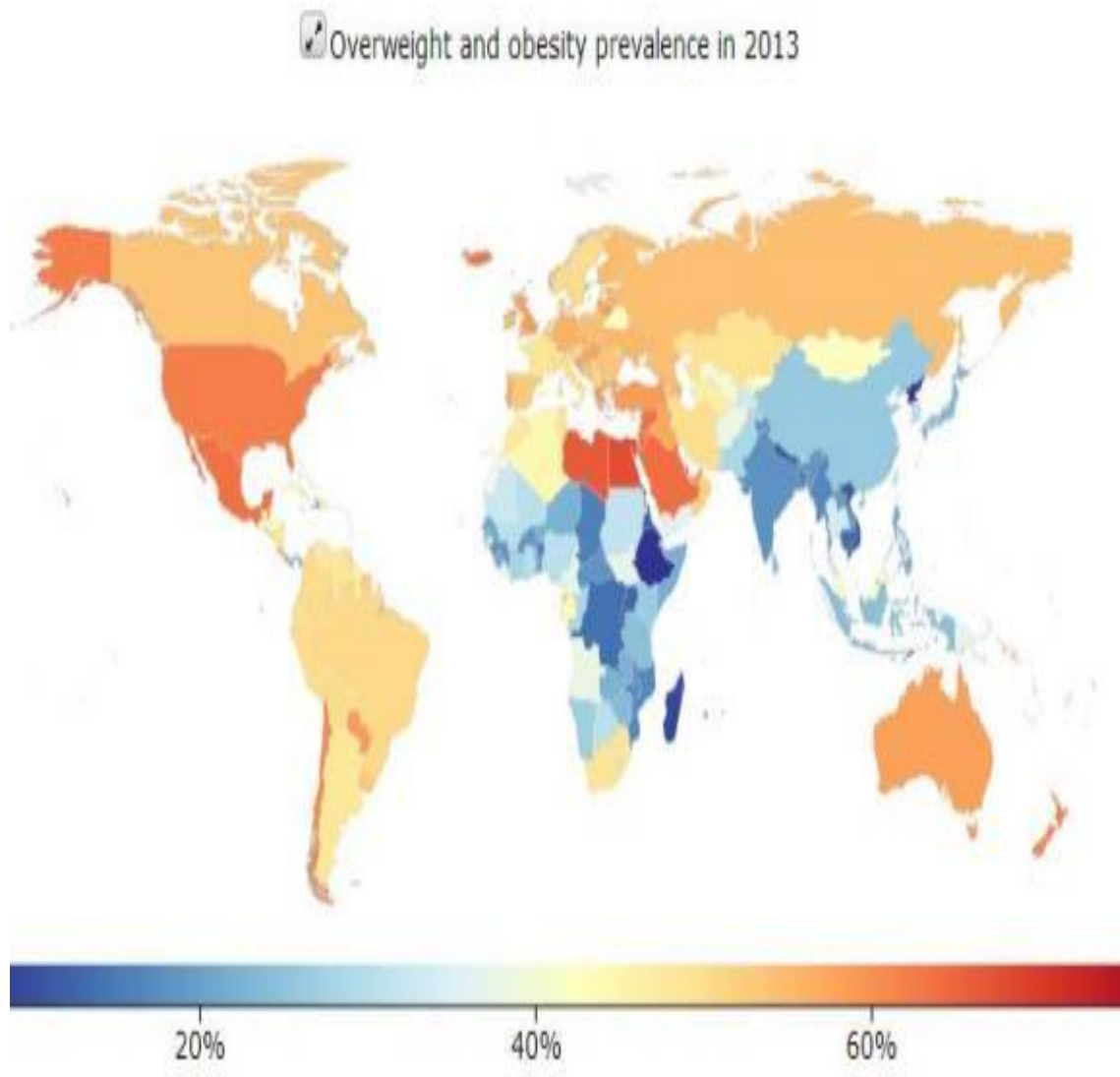


Figure N°03 : le recensement d'obésité au monde en 2013

La méthode et les moyennes de la recherche

1. La méthode de la recherche :

L'expérimental impose l'existence d'une hypothèse. Or il n'y a pas d'hypothèse sans un certain nombre d'entités imaginaires dont on postule l'existence et qui constitueront la théorie une fois l'hypothèse vérifiée.

Alors on a utilisée la méthode expérimentale on prend les mesures prés teste et le post teste pour deux groupe l'un expérimentale et le deuxième groupe témoin

2. La société de la recherche :

Elle concerne un groupe compose de 20 femmes qui présentent les caractéristiques suivantes :

- L'âge : 35 à 45ans
- Le tât d'obésités d'après IMC
- Maladie condition physique médicament nutrition
- Pré ménopause

3. L'échantillon de la recherche :

On choisi l'échantillon de notre recherche avec une manière préméditation il é composé de 20sujet féminins qui présente les caractéristique précédant site. On devise le nombre sur deux groupe équilibré l'un expérimental qui suive notre programme d'aerobic proposer et l'autre ne soumise aucun changement dans leur vie quotidien pendant 12 semaine.

Les sujets n'ont été soumis à aucun régime alimentaire particulier .Toutefois, un questionnaire leur a été administré afin d'apprécier l'apport énergétique durant le programme d'entraînement.

4. Les caractéristiques d'échantillons :

4.1 D'un cote morphologie :

4.1.1 Taille

- Diminution: d'environ 1 cm entre 30 et 50 ans et presque 2 cm entre 50 et 70 (pour les hommes; pour les femmes: entre 25 et 75 ans: perte de 5 cm): à cause de la gravité causant une compression des os et un affaiblissement
- Prise de poids jusqu'à 40-50 ans: ralentissement du métabolisme de base (conversion de la nourriture en énergie pendant le repos); quantité de calories nécessaires diminue de 10 pourcents à chaque décennie après 20 ans.
- Après: tendance à diminuer (détérioration de certains tissus et muscles; diminution d'absorption de nourriture)

4.1.2 Poitrine

- La poitrine des femmes se ramollit (détérioration des glandes responsables de la fermeté), surtout chez les femmes qui ne font pas d'exercice.

4.2 D'un cote physiologie :

4.2.1 Systèmes cardiovasculaire et respiratoire :

- Du fait de la diminution des muscles au niveau du cœur, celui-ci pompe moins d'oxygène. Capacités respiratoire ont perdu 60% chez les personnes de 80 ans.
- Les artères deviennent plus petites et moins flexibles. Accumulation de cholestérol sur les parois
- L'endurance physique diminue de 15% entre 30 et 50 ans et de 15% encore entre 50 et 70 ans.

4.2.2 les os et les articulations

- Avec l'usure du cartilage autour des articulations, raidissement des mouvements et ralentissements des déplacements à partir de 50 ans
- Perte importante de calcium dans les os peut cause ostéoporose (surtout chez les femmes). Prendre du calcium avant la ménopause.

* digestion et excrétion

· Le système digestif perd de son élasticité et les muscles fonctionnent plus lentement

La graisse, les protéines et les carbohydrates sont moins bien digérés avec l'âge. Attention aux laxatifs qui réduisent l'efficacité du système.

· La vessie devient moins élastiques, les reins perdent la moitié de leurs tubules (néphrons) avec l'âge ; l'élimination urinaire moins efficace, plus fréquente chez les personnes âgées.

4.2.3 Gustation, olfaction

· Si l'on contrôle les facteurs de santé, relativement peu de problèmes. Quelques diminutions au niveau de la perception des sucrés et salés (si en dessous du seuil).

· Progrès dans la discrimination qualitative avec l'âge: on distingue mieux les sucrés/salés. Les personnes âgées aiment moins les saveurs amères que les personnes jeunes.

· Notre sensibilité olfactive diminue avec l'âge: elle est max. entre 20 et 40ans, diminue légèrement entre 40 et 70ans, puis diminue très nettement.

(Implications: les âgés ont des réactions différées en cas de dangers domestiques: ex. fuite de gaz).

5. Les domaines de la recherche :

- Domain du lieu : notre recherche a exécuté dans deux sales du sport à Ain Témouchent
- Domain de tempe : On prend les prés test en 02/02/2015 et les post test en 02/05/2015
- Domain d'humain : Nous avons présélectionné 20 sujets qui on l'indice de la masse corporelle supérieur de 25 kg /m² et de l'âge plus que 35ans à 45ans

6. L'outil de la recherche :

- des ouvrages arabes et français et anglais
- des sites web
- un formulaire pour noter les données
- Balance électronique pour prendre le poids en Kg
- Le fil de mesure pour prendre les mesures de tailles et le tour de bassin.
- Le calliper pour prendre les mesures des plis cutanés

7. Les tests utilisés :

7.1 Le Tour de bassin :

Il faut mesurer le tour de taille à la partie la plus étroite du torse, située à mi-chemin entre la partie inférieure des côtes (en bas de la dernière côte) et la crête iliaque (la partie supérieure de l'os pelvien), chez une personne debout, ayant les pieds écartés d'environ 25 à 30 cm. Le tour de taille est mesuré avec un ruban à la fin d'une expiration, sans exercer de pression sur la peau.

(chauzi)

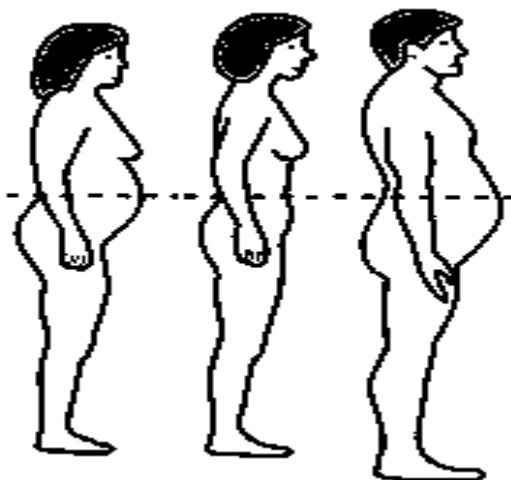


Figure N°04 : la mesure de tour de bassin entre normale et anormale

7.2 Mesure d'IMC :

L'indice de masse corporelle est un indice permettant d'évaluer les risques pour la santé liés au surpoids ou à la maigreur.

Car le poids seul ne suffit pas à diagnostiquer une obésité, un surpoids ou une maigreur excessive : ce n'est pas la même chose que de faire 90 kilos si l'on fait 1m 50 ou 1m 90...

L'IMC, un indice validé par l'OMS

L'indice de masse corporelle est calculé en divisant le poids par la taille au carré (poids (kg)/taille²(m)). Grâce à des études, des seuils ont ensuite été établis pour évaluer les zones à risque, notamment de maladies cardiovasculaires.

L'IMC est une méthode fiable pour les adultes de 18 à 65 ans, mais ne peut pas être utilisée telle quelle pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les seniors, les athlètes d'endurance ou les personnes très musclées

Cette méthode d'évaluation de la masse grasse passe par la mesure successive de 4 plis cutanés du corps humain. Il s'applique ensuite des formules de calculs pour en déduire la masse grasse corporelle. Les formules diffèrent pour les hommes et les femmes. Les mesures sont prises 3 à 5 fois pour réduire le risque d'erreur, il faut donc faire la moyenne des mesures. Elles doivent être prises par une même personne à l'aide d'un adipomètre.

La signification de l'IMC

L'interprétation de l'IMC se fait selon les critères définis par l'Organisation mondiale de la Santé (ObEpi-Roche, 03 avril 2015)

IMC (kg.m ⁻²)	Interprétation (d'après l'OMS)
moins de 16,5	Dénutrition
16,5 à 18,5	Maigreur
18,5 à 25	Corpulence normale
25 à 30	Surpoids
30 à 35	Obésité modérée
plus de 40	Obésité morbide ou massive

Tableau N° 01 : Classification de l'obésité selon l'OMS

7.3 Mesure des plis cutanés & estimation de la masse grasse :

7.3.1 Méthode de mesure des plis cutanés

7.3.1.1 Pli tricipital (en mm) :

Pli vertical sur la face postérieure du triceps, bras entièrement détendu (éviter les rotations du membre). À mi-distance entre l'insertion haute (acromion de l'épaule) et basse (olécrane du coude).

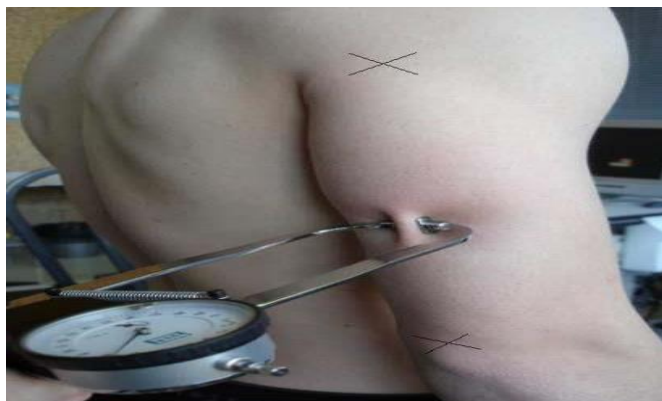


Figure N°05 : le mesure de plis tricipital

7.3.1.2 Pli Bicipital (en mm) :

Pli vertical, situé à mi-distance entre l'insertion haute (tête humérale de l'épaule) et basse (pli du coude).



Figure N°06 : la mesure de pli bicipital

7.3.1.3 Pli Sous Scapulaire (en mm) :

Pli oblique vers le bas et le dehors, sur la face postérieure, le bras bien détendu. Le pli se situe juste sous la pointe de l'omoplate (1 cm).

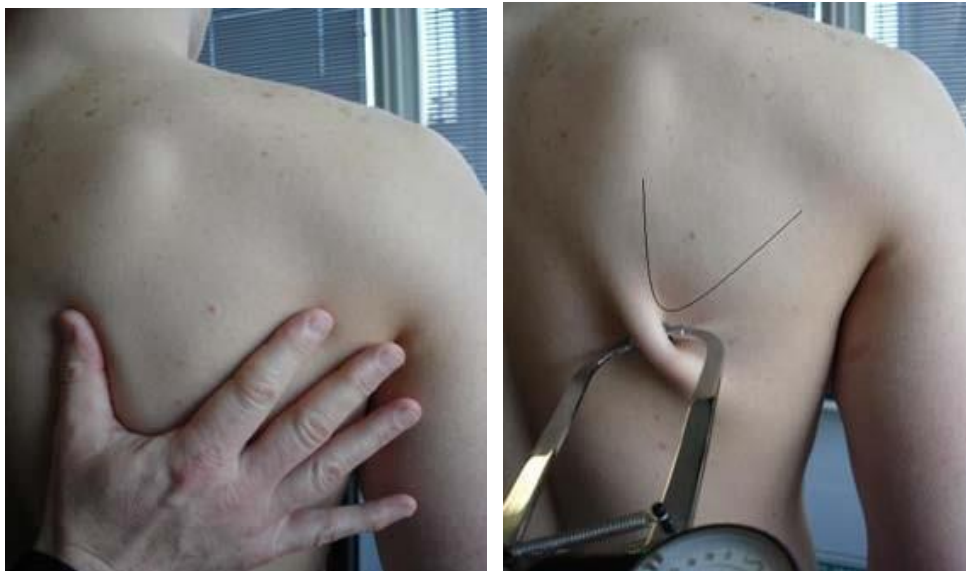


Figure N°07 : la mesure de sous scapulaire

7.3.1.3 Pli Supra iliaque (en mm)

Pli oblique en bas et en de- dans. Juste au-dessus de la crête iliaque (2 cm), à son intersection avec la ligne axillaire antérieure.

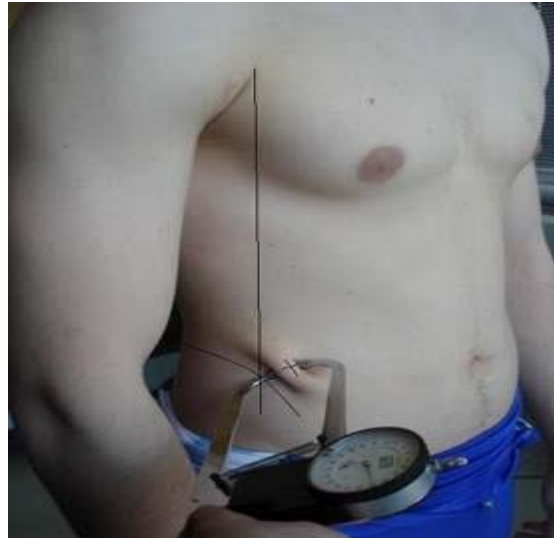


Figure N°08 : la mesure de pli supra iliaque

7.3.2 Comment calculer la masse grasse :

Calcul de la DC selon les équations de durnin & womersley :

: Tranches d'âge (ans)	Hommes	Femmes
17-19	1,1620-0,0630 (logS)	1,1549-0,0678 (logS)
20-29	1,1631-0,0632 (logS)	1,1599-0,0717 (logS)
30-39	1,1422-0,0544 (logS)	1,1423-0,0632 (logS)
40-49	1,1620-0,0700 (logS)	1,1333-0,0612 (logS)
>= 50	1,1715-0,0779 (logS)	1,1339-0,0645 (logS)

Calcul du % de tissu adipeux (tadx) selon l'équation de siri :

$$\% \text{ tadx} = [(4,95/dc)-4,50] \times 100$$

Calcul de la masse grasse (mg en kg) :

$$\text{Mg} = \text{poids (kg)} \times (\% \text{ tadx} / 100) \quad (\text{LACROIX, 20 juin 2013})$$

8. Méthode de la calcule statistique :

D'une manière générale, la statistique considère des phénomènes qui ne sont pas toujours accessibles en expérience. Elle comporte essentiellement trois phases :

Une phase matérielle ou s'agit de rassembler des données, de les regrouper et de les représenter sous forme de tableaux ou de graphes.

Une phase analytique qui consiste à réduire les données à un nombre limité de paramètres.

L'ensemble de ces deux phases constitue l'objet essentiel de la statistique descriptive ou déductive dont les résultats restent limités aux échantillons étudiés.

Une phase interprétative, qui à la base de la statistique inductive, elle permet de déduire en partant des résultats obtenus sur un échantillon, des conclusions relative à l'ensemble de la population d'où est extrait ces échantillon.

Afin de fonder d'une manière méthodique et scientifique notre travail de recherche, nous avons emprunté de la méthode statistique les indices ou paramètre suivants (All, 1996)

8.1 La moyenne arithmétique :

C'est la plus précise des mesures de la tendance centrale. Etant donné une série de mesures : $X_1, X_2, X_3, \dots, X_i$. leur moyenne arithmétique que l'on désigne par \bar{X} ; sera égale à la somme de ces données divisée par leur nombre

- \bar{X} : série de mesures
- N : effectif

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

3.1.Ecart -type :

Calcule l'écart type d'une population à partir de la population entière telle que la déterminent les arguments. L'écart type est une mesure de la dispersion des valeurs par rapport à la moyenne (valeur moyenne).

8.2 Ecart-type (nombre1;nombre2;...) représentent de 1 à 255 arguments numériques correspondant à une population entière. Vous pouvez aussi utiliser une matrice ou une référence à une matrice plutôt que des arguments séparés par des virgules

La fonction écart -type utilise la formule suivante :

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

où \bar{x} est la moyenne de l'échantillon moyenne (nombre1, nombre2,...) et n est la taille de l'échantillon (D, 2002)

8.3 T student : Test de Student non apparié est une méthode statistique pour évaluer la différence entre les deux moyens (Champely)

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{N-1}}$$

9. Les fondements scientifiques des tests utilisés :

9.1 De stabilité: Le test est destiné à donner systématiquement les mêmes résultats d'essai en cas de retour aux mêmes personnes et les mêmes circonstances.

9.2 Test de la sincérité: Afin d'assurer la véracité du chercheur utilisé comme un coefficient d'auto-honnêteté essais croire les grades expérimentaux pour de vraies qualités et les tests montrent que bénéficie d'un haut degré d'honnêteté.

9.3 Tests objectifs: Les essais ont utilisé la théorie est loin de doute où l'on retrouve les objectifs de test de vocabulaire dans les composants de

mesure ou les attributs de remise en forme comme un test pour le plus haut saut, par exemple, et ainsi est un bon tests de vocabulaire objectivement.

10. Les complications de la recherche :

- Le manque des ouvrages
- La durée d'expérience est courte
- Le déplacement pour continue les séances d'entraînement

Analyse et interprétation des résultats

Analyse et interprétation des résultats

Analyse et interprétation des données :

1. La différence entre les moyennes des résultats pré tests
entre les groupes :

Après d'appliquer les pré tests sur notre échantillon en obtenu les résultats
suivent sur le tableau suivant :

Mesure statistique Les tests	Pré-tests	T référenciel	Degré liberté	Seuil de significations	signification
	T calculée entre les Groupes				
La mesure du poids	1.54	1.73	18	0.05	No significatif
La mesure d'IMC	0.90				No significatif
La mesure de tour de bassin	1.05				No significatif
La mesure de la masse grasse	0,96				No significatif

Tableau n°(02) : les valeurs de "T calculée " des pré tests

On observe du tableau n°(01) que la valeur T calculée des pré tests (le poids ; l'IMC ; le Toure de bassin et la masse grâce) entre les deux groupes (1.54, 1.05 ,0.96 ,0.90) est inférieure de T référenciel (1.73) ; donc il y a aucune différence significative.

2. Etude comparative et interprétation des résultats pré et post tests chez chaque 'un des deux groupes :

2.1 Etude comparative et interprétation des résultats pré et post tests du poids chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°02 que la différence entre les moyennes entre les pré et post-tests de chaque 'un des deux groupes n'est pas très large où les moyennes du groupe 01 sont respectivement de pré test (90.4) et de post test de (83.3) et du groupe 02 sont de l'ordre de (93.8 ; 88.1) ; et nous enregistrons les valeurs d'écart type à chaque 'un groupe où le groupe 01 sont de l'ordre de (8.18 ;6.54) et de groupe 02 sont de l'ordre de (4.58 ;4.62)

Ainsi que le T calculé du groupe 01 (2.14) et également celle du groupe 02 qui est de (2.76) sont les deux supérieures que T référentiel (1.73).

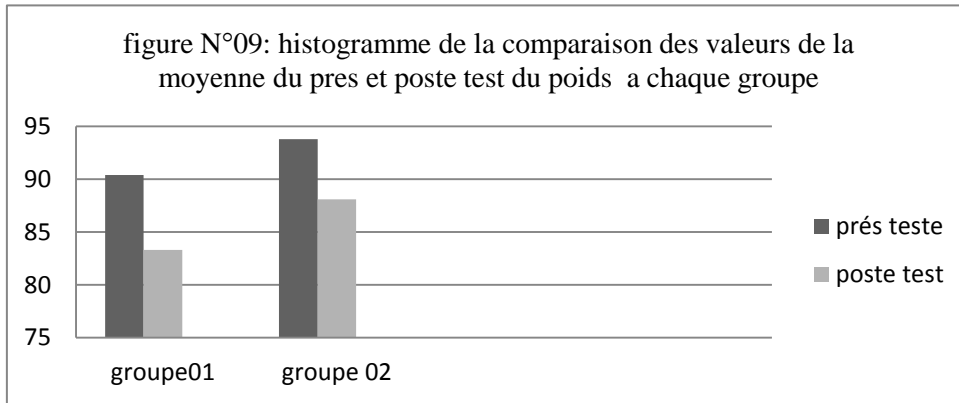
D'anc. Il y'a une différence significative

Tableau N°(03) : présente les résultats statistiques du pré et post tests du poids

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_2	\bar{X}_2	ϑ_2	T calculer	T référentiel	signification
Groupe 01	10	90.4	8.18	83.3	6.54	2.14	1.73	Significatif
Groupe 02	10	93.8	4.58	88.1	4.62	2.76		significatif

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



2.2 Etude comparative et interprétation des résultats pré et post tests d'IMC chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°03 que la différence entre les moyennes entre les prés et post-tests de chaque 'un des deux groupes n'est pas très large où les moyennes du groupe 01 sont respectivement de prés test (34.71) et le post test (32) et du groupe 02 sont de l'ordre de prés test (36.09) et le post test (33.92) et on a les valeurs d'écart type du groupe 01 de (3.99 ;3.41) et du groupe 02 son de l'ordre de prés test (2.68 ;2.84).

Ainsi que le T calculé du groupe 01 (1.62) et également celle du groupe 02 qui est de (1.75) sont les deux supérieures que T référentiel (1.73).

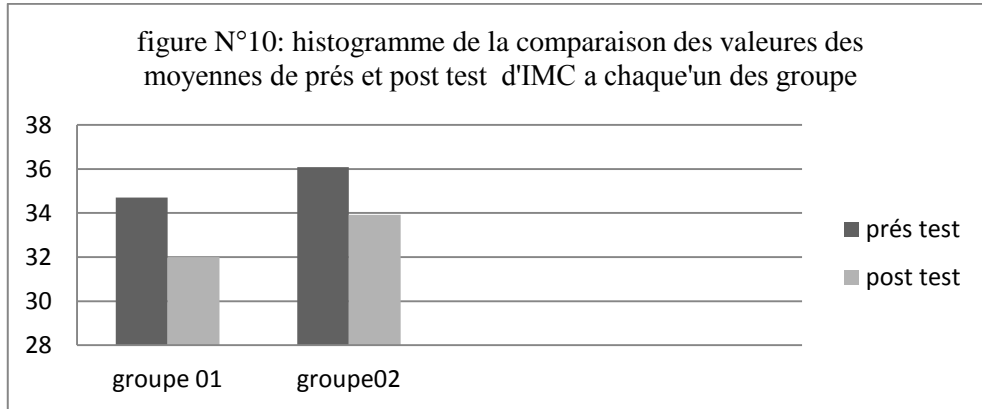
D'anc. il y'a une différence significative pour le groupe 02 mais le groupe 01 il y'a aucune différence significative.

Tableau N°(04) : présente les résultats statistiques du pré et post tests d'IMC

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_1	\bar{X}_2	ϑ_2	T calculer	T référentiel	signification
Groupe 01	10	34.71	3.99	32.00	3.41	1.62	1.73	No Significatif
Groupe 02	10	36.09	2.68	33.92	2.84	1.75		significatif

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



2.3 Etude comparative et interprétation des résultats pré et post tests de tour de bassin chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°04 que la différence entre les moyennes entre les prés et post-tests de chaque 'un des deux groupes n'est pas très large où les moyennes du groupe 01 sont respectivement de prés test (124.5) et le post test (108.2) et du groupe 02 sont de l'ordre de prés test (110.7) et le post test (89.3) et on a les valeurs d'écart type du groupe 01 de (35.72 ; 32.49) et du groupe 02 sont de l'ordre de prés test (20.51 ; 12.71).

Ainsi que le T calculé du groupe 01 (5.86) et également celle du groupe 02 qui est de (2.80) sont les deux supérieures que T référentiel (1.73).

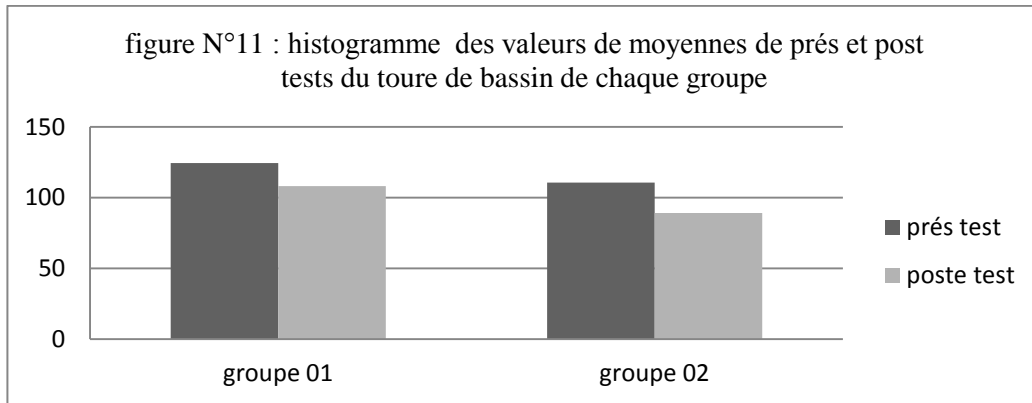
D'après, il y a une différence significative

Tableau N°(05) : présente les résultats statistiques du pré et post tests de tour du bassin

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_1	\bar{X}_2	ϑ_2	T calculer	T référentiel	signification
Groupe 01	10	124.5	35.72	108.2	32.49	5.86	1.73	Significatif
Groupe 02	10	110.7	20.51	89.3	12.71	2.80		significatif

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un autre programme



2.4 Etude comparative et interprétation des résultats pré et post tests du masse grasse chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°05 que la différence entre les moyenne entre les prés et post-tests de chaque 'un des deux groupes n'est pas très large où les moyenne du groupe 01 sont respectivement de prés test (33.28) et le post test (27.57) et du groupe 02 sont de l'ordre de prés test (34.78) et le post test(32.29) et on avoir les valeurs d'écart type du groupe 01 de (4.34 ; 4.61) et du groupe 02 son de l'ordre de prés test (2.33 ; 5.68).

Ainsi que le T calculé du groupe 01 (2.84) et également celle du groupe 02 qui est de (1.27) où la premier supérieure que T référenciel et le deuxième et inferieure.

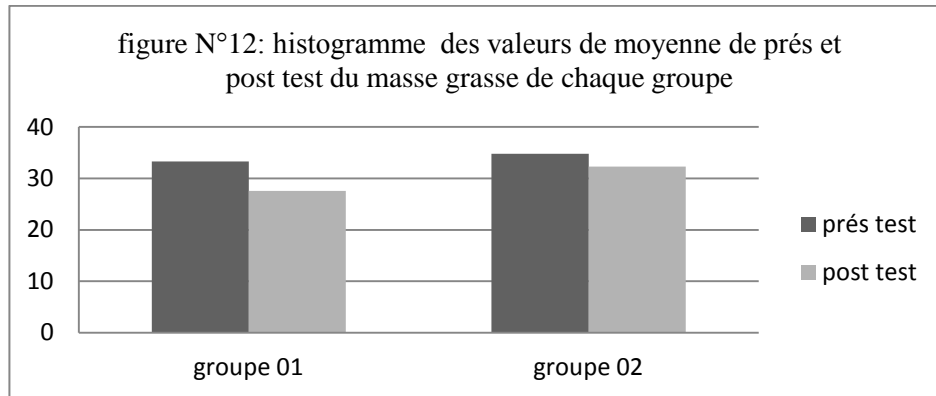
D'anc. il y'a une différence significative chez le groupe 01 par rapport du groupe 02 il n'y a pas une différence significative.

Tableau N°(06) : présente les résultats statistiques du pré et poste tests de la masse grasse

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_1	\bar{X}_2	ϑ_2	T calculer	T référenciel	signification
Groupe 01	10	33.28	4.34	27.57	4.61	2.84	1.73	Significatif
Groupe 02	10	34.78	2.33	32.29	5.68	1.27		No significatif

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



3. Etude comparative et interprétation des résultats post et post tests du chaque 'un des deux groupes :

3.1 Etude comparative et interprétation des résultats post et post tests du poids chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°06 que la différence entre les moyennes des deux groupes aux post-tests n'est pas très large où la moyenne du groupe 01 est de (83.3) et du groupe 02 est de (88.1) et on a les valeurs d'écart type du groupe 01 de (3.54) et du groupe 02 son de l'ordre de prés test (4.62).

Ainsi que le T calculé des groupes (1.89) est supérieure que T référenciel (1.73).

Donc, il y a une différence significative

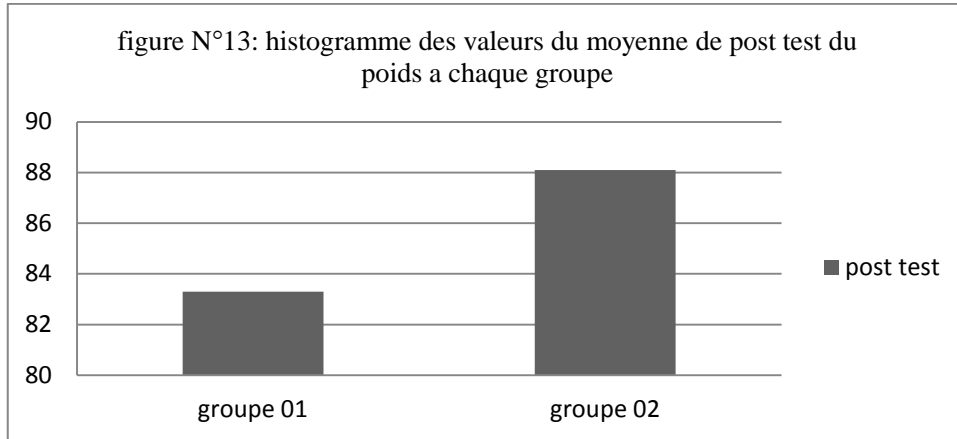
Nous constatons alors une meilleure amélioration au groupe 01

Tableau N°(07) : présente les résultats statistiques du pré et post tests du poids entre groupe

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}	σ	T calculer	T référenciel	signification
Groupe 01	10	83.3	3.54	1.89	1.73	Significatif
Groupe 02	10	88.1	4.62			

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



3.2 Etude comparative et interprétation des résultats post et post tests d'IMC chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°07 que la différence entre les moyenne des deux groupe aux post-tests est identique où la moyenne du groupe 01 est de (32.00) et du groupe 02 est de (33.92) et on avoir les valeurs d'écart type du groupe 01 de (3.41) et du groupe 02 son de l'ordre de prés test (2.84).

Ainsi que le T calculé des groupes (1.36) est inferieur que T référenciel (1.73).

Donc. Il n'y a pas une différence significative

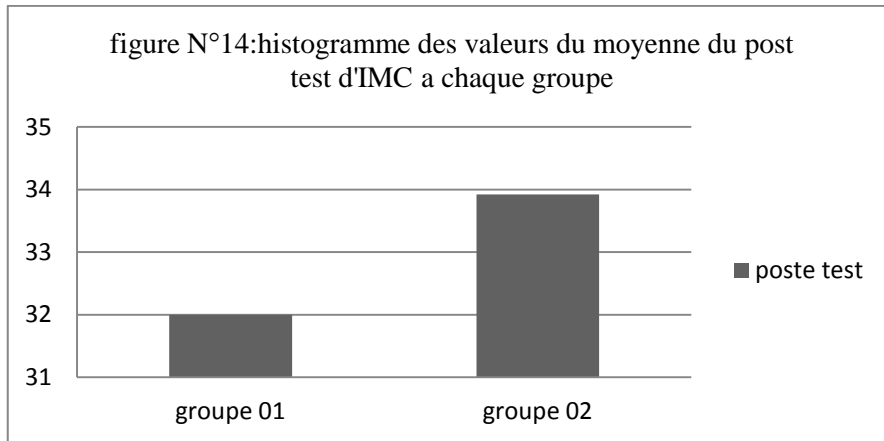
Nous constatons alors une meilleure amélioration au groupe 01

Tableau N°(08) : présente les résultats statistiques du poste et poste tests d'IMC entre groupe

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_1	T calculer	T référenciel	signification
Groupe 01	10	32.00	3.41	1.36	1.73	No Significatif
Groupe 02	10	33.92	2.84			

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



3.3 Etude comparative et interprétation des résultats post tests du tour de bassin chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°08 que la différence entre les moyennes des deux groupes aux post-tests est large où la moyenne du groupe 01 est de (108.2) et du groupe 02 est de (89.3) et on a les valeurs d'écart type du groupe 01 de (32.49) et du groupe 02 son de l'ordre de prés test (12.71).

Ainsi que le T calculé des groupes (1.71) est inférieure que T référentiel (1.73).

Donc. Il n'y a pas une différence significative

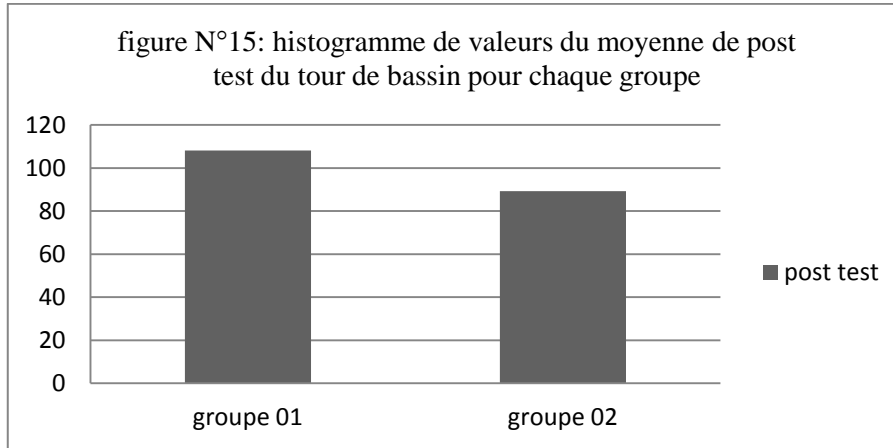
Nous constatons alors une meilleure amélioration au groupe 02

Tableau N°(09) : présente les résultats statistiques du poste et poste tests de tour du bassin entre groupe

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_1	T calculer	T référentiel	signification
Groupe 01	10	108.2	32.49	1.71	1.73	No Significatif
Groupe 02	10	89.3	12.71			

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



3.4 Etude comparative et interprétation des résultats post tests du masse grasse chez chaque 'un des deux groupes :

On observe du tableau n°09 que la différence entre les moyenne des deux groupe aux post-tests est large où la moyenne du groupe 01 est de (33.28) et du groupe 02 est de (32.29) et on avoir les valeurs d'écart type du groupe 01 de (4.34) et du groupe 02 son de l'ordre de prés test (5.68).

Ainsi que le T calculé des groupes (2.03) est supérieure que T référenciel (1.73).

Donc. Il y' a une différence significative

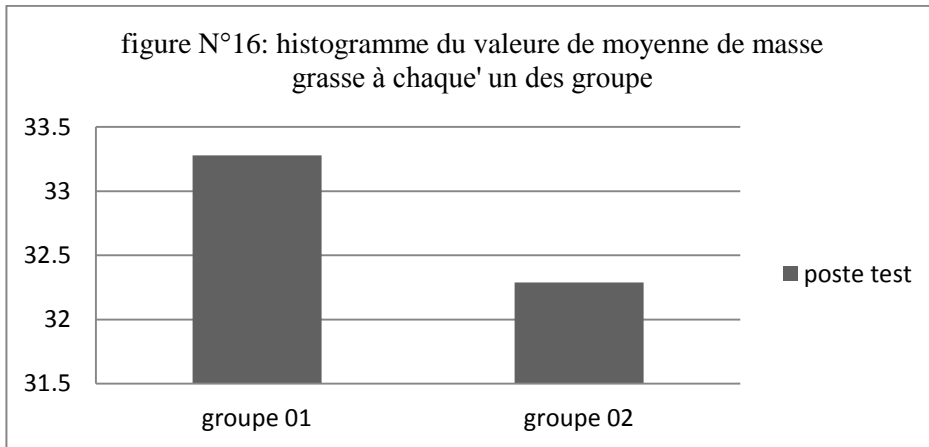
Nous constatons alors une meilleure amélioration au groupe 01

Tableau N°(10) : présente les résultats statistiques du poste tests de tour de masse grasse entre groupe

Les résultats des tests d'échantillon	nombre	\bar{X}_1	ϑ_1	T calculer	T référenciel	signification
Groupe 01	10	33.28	4.34	2.03	1.73	Significatif
Groupe 02	10	32.29	5.68			

*groupe 01 : qui pratiquent notre programme proposé d'aerobic

*groupe 02 : qui pratiquent un notre programme



4. les conclusions:

- On conclut que l'entraînement par l'aerobic est légèrement plus efficace en diminution du poids que l'autre programme d'entraînement
- Nous concluons que le programme d'entraînement du groupe contrôle est plus efficace que l'aerobic en diminution d'IMC
- Nous pouvons conclure que le programme de groupe contrôle à une efficacité sur le tour de bassin mieux que celle du groupe expérimental
- A la fin nous concluons également que la masse grasse a été influencée par le programme d'aerobic chez le groupe expérimental

5. Interprétation des hypothèses :

Premier hypothèse :

Nous ne présumons que le programme aerobic proposé influencer positivement sur la diminution d'obésité chez les femmes âgées ; ainsi que les résultats enregistrent constater notre hypothèse et on trouve que :

- Il y'a une différence significative pour le post test du poids qui a constaté au groupe 01 ; alors nous concluons que il y'a une diminution de poids corporelle.
- Il n'y a pas une différence significative pour le post test d'IMC qui enregistré pour le groupe 01 qui indique une augmentation de la valeur d'IMC.

- Il n'y a pas une différence significative pour le test du tour de bassin qui constate au groupe contrôle ; alors on conclue qu'il n'y a aucune influence identique sur le tour du bassin chez le groupe expérimental.
- Il y'a une différence significative pour le post test du masse grasse visée au groupe expérimental ; qui indique une influence sur la masse grasse.
 - ❖ Et cela signifie que la première hypothèse a été réalisée en grande partie.

Deuxième hypothèse :

Nous avons supposé que il y'a une différence significative entre pré et post test dans la diminutive d'obésité ; alors en observe que :

- Il y'a une différence significative pour le pré et le post test du poids qui indique une influence sur la diminution du poids chez le groupe expérimental ; alors on voit que il y'a une efficacité du programme proposer
- Il y'a une différence significative pour le pré et le post test d'IMC qui constat au groupe contrôle qui suivre leur programme ; qui donne que il n'y a pas une grande efficacité pour notre programme
- Il y'a une différence significative pour le pré et le post test de tour de bassin qui apparent une efficacité sur le tour de bassin chez le groupe contrôle ; alors nous concluons que il n'y a pas une bon influence de notre programme sur le groupe expérimental
- Il y'a une différence significative pour le pré et le post test du masse grasse qui toucher le groupe expérimental ; qui signifie

que il y'a une efficacité de notre programme d'aerobic proposer sur la diminutive de la masse graisse chez notre groupe expérimental

De ce fait, notre deuxième hypothèse a été réalisée en grande partie, car ce n été pas le cas de tous les tests quand as utilisée comme moyens de mesures.

6. Les propositions :

- Créer un nouveau module d'aerobic avec leurs spécialités
- Fait des autres études sur l'influence d'aerobic sur tous les problèmes de santé
- Suivre un programme alimentaire avec la pratique d'aerobic pour obtenir un bon résultat
- Poser des lois pour les gens qui ont des salles du sport et fait l'aerobic aura des diplôme

Conclusion générale :

Nous avons mis en évidence dans la revue de littérature les points généraux sur l'obésité tels que les conséquences qu'elle engendre afin de comprendre l'intérêt de la prise en charge, l'étude de ses causes pour tenter de les diminuer. Nous avons également étudié les bénéfices d'une activité physique adaptée et régulière sur leur santé et les facteurs déterminants pour enclencher des changements d'habitudes de vie à long terme.

L'expérimentation a permis de valider les hypothèses en montrant que l'aerobic a un effet positif sur la diminution du poids. En effet, la prise en charge comprenant ces activités améliore les différents items de ce concept comme l'estime globale de soi, la valeur physique perçue, la compétence sportive, la force, l'endurance et l'apparence physique. Ces activités amènent à une meilleure connaissance et perception de son corps souvent rejeté ainsi qu'à un bien-être général. Ces évolutions peuvent également s'expliquer par les mises en situation de réussite permettant d'augmenter leur sentiment de compétence et d'efficacité personnelle.

Les résultats de Notre expérimentation qui contiens un programme de 12 semaine au moyenne de trois séance par semaine qui composer par une séance de musculation sur tapie et deuxième des exercices avec le bâton et l'autre définir comme un footing pendant 45mn, nous prendre 20 sujets féminins qui ont en l'âge de 35 à45 ans ; un groupe qui composer de 10 femmes qui suivre notre programme d'aerobic proposer et les autre restent sur leur programme d'entrainement.

Car notre résultats étaient beaucoup plus significatifs étant donné que il 'y a une influence sur la diminution du poids ; Ce qui nous permet de concéderai que l'aerobic : un moyen de remédiassions aux problèmes de l'obésité et le plan esthétique de corps.

Item qu'on a trouvé que les sujets féminins sont satisfait au notre programme d'aerobic proposer qui prennent hors la routine du la vie quotidienne.

Cette étude m'ont beaucoup appris sur la prise en charge de l'obésité et j'aimerais effectuer mon mémoire de master 2 sur le suivi de ces personnes parce celui-ci reste insuffisant dans les prises en charge actuelles et induit des abandons fréquents chez les patients.

Résumé

Le titre de l'étude : Influence d'un programme d'aérobic proposée pour diminuer l'obésité chez femmes âgées (35 à 45 ans) ; Les objectifs de notre recherche c'est :

- La pratique d'aérobic doit lui procurer l'équilibre physique et psychologique et défendre sa santé
- Proposer des exercices dans un programme régulier qui diminue l'obésité chez la femme
- Publier la culture de la pratique du sport pour sa santé avant de leur forme physique
- Sur le plan esthétique la pratique d'aérobic permet garder un corps jeune et beau
- Avoir bonne santé physique et psychique et physiologique
- Prendre les femmes qui travaillent ou du foyer hors la routine dans un programme riche.

Et on suppose que :

- Il y a une influence de programme d'aérobic proposé pour diminuer l'obésité chez les femmes âgées (35 à 45 ans)
- Il y a une différence statistiquement significative entre pré-tests et post-test dans la diminution de l'obésité

L'échantillon de notre étude est composé par 20 sujets féminins qui ont été divisés en deux groupes : un expérimental qui suit notre programme d'aérobic proposé et le deuxième reste sur leur programme ainsi on a choisi les sujets féminins par une préméditation.

Et on utilise les tests suivants comme des outils d'étude : le poids ; l'IMC ; le tour de bassin et la masse grasse

Les conclusios de notre recherche sont :

- Nous pouvons conclure que l'entraînement par l'aerobic est légèrement plus efficace en démunissions du poids que l'autre programme d'entraînement
- Nous concluons que le programme d'entraînement du groupe contrôle est plus efficace que l'aerobic en diminution d'IMC
- Je peux conclure que le programme de groupe contrôle à une efficacité sur le tour de bassin mieux que celle du groupe expérimental
- A la fin nous trouvons également que la masse grasse a été influencée par le programme d'aerobic chez le groupe expérimental

Je propose que :

- Créer un nouveau module d'aerobic avec leurs spécialités
- Fait des autres études sur l'influence d'aerobic sur tous les problèmes de santé
- Suivre un programme alimentaire avec la pratique d'aerobic pour obtenir un bon résultat
- Poser des lois pour les gens qui ont des salles du sport et fait l'aerobic aura des diplôme

Title of study: Influence of aerobics program proposed to reduce obesity in older women (35 years to 45); The objectives of our research is:

- The practice aerobics should procures her physical and psychological equilibrium and defend his health
- Propose exercises in a regular program minesweeper obesity in women
- Publish the culture of sport to practice his health before their fitness
- Aesthetically practice aerobics helps keep a young and beautiful body
- Have good physical and mental health and physiological
- Takes women worker or Foyens out the routine in a rich program.

And we assumed that:

- There continues to be influence aerobics program proposed to reduce obesity in elderly women (35à65ans)
- There is a statistically significant difference between pre-test and post-test in the diminutive obesity

The sample of the study and composed by 20 female subjects who were currency by a two experimental group who follow our proposed aerobics program and the second stay on their program and the female subject was chosen by premeditation.

Test and follow like study equips the weight is used; BMI; basin round and fat mass

The results of our research are:

- We deduce that the aerobic training is slightly more effective in démuntion weight than the other training program
- We conclude that in the control group training program is more effective than aerobic decrease in BMI
- We deduce that the group control program effectiveness on the basin round better than the experimental group

- At the end we also conclude that the fat was influenced by the aerobic program in the experimental group

I propose that:

- Create a new module with aerobic their specialties
- Made of other studies on the influence of aerobics on all health issues
- Follow a food program with practice aerobics to get a good result
- Ask laws for people who have sports halls and is aerobics will graduate

عنان الدراسة : تأثير برنامج أيروبيك مقترح من أجل التخفيف من السمنة لدى النساء (35، 45 سنة)

تهدف الدراسة إلى جعل النساء يتبعن ممارسة التمارين الرياضية لأنها توازن نفسانية و جسد الفرد و تدافع عن الصحة، اقترح برنامج من التمارين المتبعة لتخفيف الوزن لدى النساء ، نشر ثقافة ممارسة الرياضة لصحة قبل اللياقة البدنية إخراج النساء العاملات و الماكثات بالبيت من الروتين اليومي

أما فرضنا من الدراسة هو وجود تأثير للبرنامج الأيروبيك المقترح في تخفيف السمنة لدى النساء (35 إلى 45 سنة) و وجود دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي و البعدي في تخفيف الوزن

تشكلت العينة من 20 امرأة و قسمت إلى عينتين واحدة تجريبية وأخرى شاهدة حيث الأولى تمارس برنامج الأيروبيك المقترح أما الأخيرة فتبقى ممارسة لبرنامجها العادي و تم اختيار العينة بشكل عشوائي و استعملنا الاختبارات التالية كوسائل مستخدمة للدراسة إختبار الوزن. إختبار مؤشر وزن الجسم(IMC)، محيط الخصر و إختبار الكتلة الشحمية

وكانت أهم إستنتاجاتنا ما يلي: تأثير التدريب بالأيروبيك يخفف الوزن أكثر من التدريب القديم المتبع،التدريب المتبع يؤثر أكثر في تخفيف مؤشر وزن الجسم لدى العينة الشاهدة بالنسبة لبرنامج الأيروبيك المقترح، كذلك نستنتج ان البرنامج المعتاد أثر في محيط الخصر للعينة الشاهدة أكثر من البرنامج المقترح للايروبيك عند المجموعة التجريبية و أخيرا نجد ان برنامجنا المقترح يآثر في تخفيف الكتلة الشحمية عند العينة التجريبية

من أهم التوصيات و الاقتراحات ما يلي:وضع مقياس الأيروبيك مع جميع اختصاصاته، القيام بدراسات أخرى حول تأثير الأيروبيك على مشاكل أخرى للصحة ،إتباع برنامج غذائي مع ممارسة الايروبيك من أجل الحصول على نتائج جيدة و وضع فوائن للأشخاص الذين يملكون قاعات رياضية و يمارسون الايروبيك أن يكونوا تحصيلين على شهادات في الاختصاص

La bibliographie

1. Champely, S. statistique appliquée au sport . de Boeck.
2. D, F. .. (2002). statistique inferentielle. Dunod .
3. LACROIX, C. (20 juin 2013). Médecine du Sport MESURE DES
PLIS CUTANES & ESTIMATION DE LA MASSE GRASSE.
4. &L.MAIGRET, V. (2011, Janvier). Réaliser une prestation
corporelle à visée artistique ou acrobatique Aérobic.
5. Adrien, G. (2009-2010). Osons la stigmatisation des jeunes en
surpoids ou obèses pour une prise en charge plus efficace.
Montpellier, Université Montpellier 1 Prévention, Education, Santé et
Activité Physiques., france : Delignières Didier.
6. Alien. (2007 , Octobre - Décembre). GYM'Technic . femmes et
santé N°61* .
7. Dimension, F. &. (2006-2007). Formation continue IFC . Sport 4.
8. FRANCAUX M., M. T. (2011). Biométrie humaine et sportive.
Université catholique de Louvain, Faculté de médecine.
9. I., R., A., B., & F.KOUYATE. (2007). Formation aérobic .
10. J.P, B. (1996). ., Actualité et dossier en santé publique, n° 14, XVI,.
11. PAINEAU, D. (2008, juillet 02). l'etude l'ELPAS et la prévention
précoce de l'obésité . Nutrition Humaine présentée et soutenue
publiquement . Paris, institue des sciences industries des vivants de
l'envirenement , france: Agro Paris Tech.
12. Polonio, M. (2005, janvier 10). , enseigner aerobic. Stage Formation
Continue , boulourins.
13. R.E, F. (1985). ., Lower prevalence of breast cancer and cancers of
the reproductive system among college athletes compared to non-
athletes . British Journal , 12.

14. Reciprocal, A. P. (2009). Reciprocal effects among changes in weight, body image. Dans other psychological factors during behavioral obesity treatment.
15. S.N, B. (1989). Physical fitness and all-cause mortality. Journal of the American Medical Association , 17.
16. TAHIN. (2010). L'Obésité chez l'adulte de 35 à 70 ans en Algérie . Transition épidémiologique et système de santé . chemin El Bakr, El Biar, Institut National de Santé Publique 4, Alger.
17. W.B, K. (1976). ., A general cardiovascular risk profile: The Framingham Study, Am, J, Cardiol. .
18. olivia stoffer ;fitness & gym douce stretching ;amphora ;14 rue de l'odéan -75006 paris France
19. Bratislav Pavlovic ;Abdosse Fessier ; 14 rue de l'odéan -75006 paris France

1. chauzi, b. (s.d.). sport et santé. Récupéré sur [entrainement -sportif.fr](http://entrainement-sportif.fr/):
<http://entrainement-sportif.fr/>
2. (s.d.). Récupéré sur <http://www.stv-fsg.ch/fr/>
3. (s.d.). Récupéré sur
<http://www.marique.com/thm/APS/bienfaits.htm#osteoporose>
4. (s.d.). Récupéré sur <http://www.creapharma.ch/>
5. (s.d.). Récupéré sur <http://www.slateafrique.com/>
6. (s.d.). Récupéré sur <http://www.reflexiondz.net/> Ismain Samedi 13 Juillet
2013
7. larousse.fr. (s.d.). Récupéré sur
<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>
8. marique.com. (s.d.). Récupéré sur
<http://www.marique.com/thm/APS/bienfaits.htm#osteoporose>
9. ObEpi-Roche. (03 avril 2015). Récupéré sur doctissimo nutrition :
<http://www.doctissimo.fr/>
10. Bettlach, M. S. (2011). mathysmedical. Récupéré sur :
<http://www.mathysmedical.com>
11. osteoporose. (s.d.). Récupéré sur www.marique.com:
<http://www.marique.com/thm/APS/bienfaits.htm#osteoporose>

IMC : indice de masse corporelle

OMC : organisation mondiale de la santé

DC : densité corporelle

LIA : Low Impact Aérobie

HIA : High Impact Aérobie

TT : tour de taille

RTH : rapport de tour de hanche

APA : activité physique aérobie

X : moyenne arithmétique

\mathcal{S} : Ecart -type

Les annexes

Les prés tests de groupe expérimental qui suivent notre programme d'aérobie proposée

Groupe expérimental	Age (ans)	T (m)	Poids (Kg)	IMC	Tour du bassin (cm)	Les plis cutanés				Masse grasse
						Bicipital	tricipital	sous-scapulaire	supra-iliaque	
1.	35	1.63	99	37.26	153	34.2	4	9.7	38	34,9074387
2.	39	1.60	92	35.93	99	13	2	27	32	30,6551071
3.	36	1.55	96	39.95	120	10	8	13.9	39	31,456405
4.	42	1.59	87	34.41	93	29	38	25	22	35,9792059
5.	35	1.68	95	33.65	95	32	36	23.8	24.2	37,2537041
6.	38	1.69	88	30.81	103	28	6	34	40	33,675794
7.	36	1.58	95	38.05	97	29	36	5	37	36,2377561
8.	37	1.66	97	35.20	102	36.9	6	13	37.5	35,2648156
9.	40	1.64	100	37.18	140	29	7.3	9	42	37,9203113
10.	44	1.52	89	38.52	105	23	38	12	20	34,46984

Les postes tests de groupe expérimental qui suivent notre programme d'aérobic proposée

Groupe expérimental	Age (ans)	T (m)	P(Kg)	IMC	Tour du bassin (cm)	Les plis cutanés				Masse grasse
						Bicipital	tricipital	sous-scapulaire	supra-iliaque	
1.	35	1.63	90	33,87	130	27	0	5	30	27,9358361
2.	39	1.60	86	33,59	80	7	0	20	25	24,7624231
3.	36	1.53	91	37,87	97	5	4	8	30	25,0358144
4.	42	1.59	82	32,43	79	20	30	19	11	30,1814203
5.	35	1.68	87	30,82	81	27	31	27	15	32,4098336
6.	38	1.69	82	28,71	92	18	1	25	30,2	27,3517
7.	36	1.56	90	36,05	77	20	25	0	29	29,9886917
8.	37	1.66	91	33,02	89	26	2	7	28	28,4331364
9.	40	1.66	97	36,06	93	22	3	2	35	32,5771393
10.	44	1.52	85	36,79	85	15	29	4	9,7	27,7812472

Les prés tests de groupe témoin qui suivent leur programme d'entraînement

Groupe témoin	Age (ans)	T (m)	Poids (Kg)	IMC	Tour du bassin (cm)	Les plis cutanés				Masse grasse
						Bicipitale	tricipitale	sous-scapulaire	supra-iliaque	
1.	45	1.69	89	31.53	140	9	9.4	10	30	29,2229021
2.	43	1.65	80	29.38	99	12	25.5	20	25	29,7587854
3.	36	1.68	92	32.59	93	10	12	19.1	22	28,7643276
4.	40	1.62	89	33.91	120	18	9	23	29	32,6154767
5.	43	1.55	81	33.71	180	24	10	9	45	30,7981611
6.	33	1.60	102	39.84	190	39	29	11	42	40,5705985
7.	35	1.59	80	31.64	94	24	30	26	30	30,8085067
8.	39	1.60	100	39.06	130	30.1	38.3	15	36	39,5981042
9.	44	1.65	93	34.15	100	29	9.5	7	30	33,5460734
10.	37	1.54	98	41.32	99	37	19	15	34	37,1379121

Les postes tests de groupe témoin qui suivent leur programme d'entraînement

Groupe témoin	Age (ans)	T (m)	Poids (Kg)	IMC	Tour du bassin (cm)	Les plis cutanés				Masse grasse
						Bicipitale	tricipitale	sous-scapulaire	supra-iliaque	
1.	45	1.69	81	28.36	110	7	7	8	20	19,2819267
2.	43	1.65	75	27.54	80	11	23	17	20	26,4695216
3.	36	1.68	86	30.47	79	8	10	11	9	21,3619024
4.	40	1.62	80	30.48	109	15	7	19	23	27,186934
5.	43	1.55	76	31.63	165	19	8	5	38	26,6861758
6.	33	1.60	92	35.93	168	30	19	9	35	33,3952588
7.	35	1.59	76	30.06	87	20	27	20	27	27,6940067
8.	39	1.60	91	35.54	100	27	30	10	30	33,5353487
9.	44	1.65	86	32.13	94	23	7	5	31	29,5590649
10.	37	1.54	90	37.94	90	30	10	9	29	30,603259

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministre de l'Enseignement Supérieur et De La Recherche Scientifique
L'université Abdelhamid Ibn Badis
Mostaganem

Nom : Boukerma Abir Fatima Zahra

Thèse d'une licence LMD

Une fiche pour juger les exercices de notre programme
D'aerobic proposer

Le titre : Un programme d'aérobic proposer pour diminuer l'obésité chez les femmes âgées 35à 45ans du la wilaya d'Ain Témouchent

Notre recherche a visée à les femmes âgées obèses du l'âge 35à45 ans ; Alors on proposer un programme d'exercices aerobic pour démineur le poids qui composer par trois séance dans la semaine (l'un sur tapies, la deuxième avec bâton et la troisième est défini comme un footing au stade)

On demande votre souverainetés avec un plaisir un juger sur ces exercices de notre programme et votre opinions s'il y a .

Un remerciement a votre intérêt.

les étapes	Durée du moyen 3séance par semaine	L'objectif
Préparatoire	1 ^{er} à 2 ^{ème} semaine	<ul style="list-style-type: none"> -préparation psychique et définir bien notre objectif dans ce programme -Prépare les articulateurs et les muscle pour adapter avec l'exercice physique et en développer la fréquence cardiaque -d'accoutumance à l'effort
l'entrainement pour démineur l'obésité	<ul style="list-style-type: none"> - 3^{ème} à 7^{ème} semaines -8^{ème} semaines -9^{ème} à 12^{ème} semaines 	<ul style="list-style-type: none"> -bruler la masse grâce qui situer - renforcement des muscles -diminuer le stress -Améliorer la confiance en soi et la capacité de suivre le programme d'entrainement -développer la fitness et la souplesse -augmenter la force et l'endurance -affiner les muscles

Objectifs générales	Méthodes	semaines	Objectifs des Séances					
Préparation psychique et développer d'endurance et l'adaptation physique à les entrainements	en série au surcircuit training 6à8 rép de 20à50% du max sur tous le cœur	1er à 2 eme	*définir nos objectifs et apprendre les étapes de la séance et fait un test cardiaque	*développer l'endurance aérobie et fréquence cardiaque et respiratoire	*l'adaptation alternance des temps de course en endurance et des phases de marche active.	*d'accoutumance l'effort et ayant la fatigue	*préparer les muscles afin de résister à la la fatigue	* améliorer le travaille du cœur et de system respiratoire
bruler les graisses et affinement les muscles	en série 8à10rép de 60à75% de max sur tous les membres qui ont l'obésité	3eme à 6 eme	*Affinement les muscles abdominaux et fessiers		* développé l'augmentation de la puissance musculaires (bras, jambes)		*développer l'augmentation de bruler les graisses et le travaille cardiaque	
		7eme à 8eme	* démineur le stresse Améliorer la confiance en soi et la capacité de suivre le programme d'entrainement		*améliorer le niveau de souplesse et de résister la fatigue		* bruler les graisses et développer la puissance cardiaque	
renforcement musculaire et développement de la fitness	en série 10à12 rép de max (100%)	9eme à 12 eme	*renforcement des muscles abdominaux et du dos		*renforcement des muscles des jambes et des bras et les fessiers		* Séance d'endurance fondamentale en aisance respiratoire.	

Les exercices de la première séance sur tapis :

Les exercices	oui	No	Rectifie
<p>1-renforcement des abdominaux :</p> <p>*enroulement du tronc : croisez les bras sur la poitrine, les mains sur épaules opposées</p> <p>*élévation du bassin : flexion des hanches à 90°, les genoux et les pieds fléchis et étendus</p> <p>*poussée vers les pieds ou le sol : les jambes à la verticale, légèrement le plafond</p> <p>*enroulement simultané de bassin et du tronc : les membres fléchis à 90° et les mains posées sur les tempes, les coudes ouverts et enroulez progressivement et simultanément les vertèbres lombaires et dorsales, en expirant à la fin</p> <p>*touchez latéral des pieds : cherchez à toucher les orteils avec les mains du même côté en alternance</p> <p>*essuie-glace : les jambes légèrement fléchies à la verticale ; effleurez les mains de chaque côté</p> <p>*inclinaison latérale simultanée du tronc et du bassin</p> <p>*battement des jambes couché : décollez la tête et les épaules du sol regard vers le haut et levez les jambes à la verticale ,les pieds en flexion et faites des petites battements de 10à 15 cm</p> <p>*couché-assis : croisez les bras sur la poitrine, les mains aux épaules opposées</p> <p>2- renforcement des fessiers:</p> <p>*extension-flexion en quadrupédie : les bras tendus et genoux ;le bassin en rétroversion, faites l'extension complète de la hanche et du genou, en inspirant et le pied en flexion , poussez le talon vers le haut et revenez en position initiale</p>			

<p>*élévation de la jambe en abduction en quadrupédie sur genou : une jambe tendue à 45° de l'axe longitudinal, faites une rotation interne de la hanche, le bassin en rétroversion</p> <p>*extension de la jambe fléchie en quadrupédie : le front posé sur les avant bras, le bassin en rétroversion, le pied est en flexion, levez une cuisse au max</p> <p>*abduction de la jambe tendue en couché latéral : le bras supérieur fléchi devant, en appui sur la main, les jambes tendues, le bassin en rétroversion inclinez les épaules tendues, le bassin vers l'avant à 20°, le corps rectiligne, pointez le pied supérieur, en flexion vers le bas, levez au max la jambe supérieure tendue</p> <p>*élévation du bassin en décubitus dorsal : les pieds près des fesses et écartés de 50cm, le bassin en rétroversion, le cou et les épaules relâchés, levez le bassin au max sans cambrer et relâchez sans touchez le sol</p> <p>*abduction assis sur le coté : le bras supérieur en appui devant, l'inférieur sur le coude ; la jambe supérieure croisée et fléchie vers l'avant, la jambe inférieure dans l'alignement du tronc, le pied en flexion les abdominaux en contactations et levez la jambe inférieure après contrôles le retour sans poser le pied par terre</p>			
--	--	--	--

Les exercices de deuxième séance avec les bâtons :

<p>1-Renforcement du dos :</p> <p>*le bateau se trouve derrière le dos, il s'agit simplement de le repousser vers l'arrière et de contrôler le mouvement de retour ; inspirez sur la poussée et soufflez au retour</p> <p>*cette fois ci tirez le bâton vers le haut, inspirez en tirant et soufflez en repoussant le bâton vers le sol, veillerez à mettre le même temps pour tirer et pousser l'accessoire, tout en replaçant les épaules vers le bas au retour</p> <p>2-Renforcement des avant-bras :</p> <p>*buste droit, les bras tendus devant soi, le bâton tenu en son centre, on effectue des mouvements d'enroulement des poignes pour faire tourner le bâton</p> <p>* restez sur la même position des bras et pliez vers le ventre àpre vers le haut</p> <p>*laissez les bras tendu fait un cercle</p> <p>3-renforcement musculaire</p> <p>*conjuguez un travail de renforcement des épaules et des cuisses avec une dissociation de mouvement ; une flexion de jambe opposée au bras qui ouvre avec le bâton sur le coté</p> <p>*en position debout, jambes écartées, flexion de jambe coté droit, saisie large d'un bâton placé au niveau de la poitrine le bras droit est également fléchi tandis qu'à l'opposé bras et jambes sont tendus</p> <p>*même position de départ mais cette fois ci les bras sont relâchés vers le bras en alternance va monter au dessus de la tête du coté de la jambe</p>			
--	--	--	--

La troisième séance et composé pas un footing au stade avec un rythmes bas

l'activité :aerobic

unité d'entraînement :2 –s 1et2

cati gouré :femmes âgées

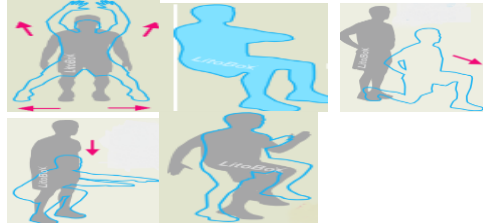
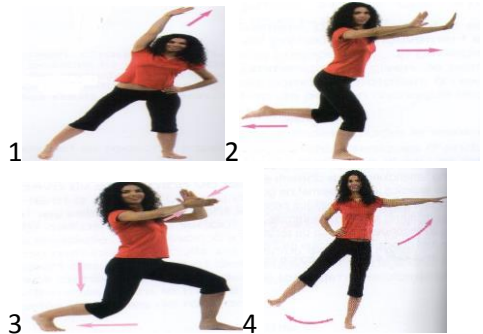
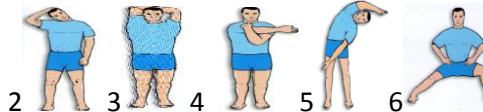
Durée :45mn

l'objectif principal : développer la fréquence cardiaque et respiratoire et l'endurance aérobie

La méthode d'entraînement : surcircuit training

lieu de la séance :salle du sport

les outils : chronomètre

	Objectifs secondaires				Schéma	Observations	
	exercices		Volume	intensité			recupération
partie initiale	préparation psychique	fait une présentation a notre séance et leur but et les muscles quand à viser avec les <u>exercices pratique</u>	3mn	40%	repo complet		Activer le rythme cardiaque
	échauffements générales	-des étirements et des échauffements pour les articulations - des exercices mouvementés simples pour échauffer les organes et élever la fréquence cardiaque	15mn				
Partie principal	<p>1/mains droite à l'épaule droite, fléchir Les jambes, puis tendre les jambes et amener la main droite le plus Haut possible et vers la gauche finir le mouvement sur la pointe du Pied droite ; alterne le mouvement de chaque coté, inspire et fléchissant Les jambes et expirer en se grandissant</p> <p>2/fléchir les bras et la jambe gauche pour amener les mains aux épaules et le talon gauche à les fesses gauche, puis simultanément, tendre les bras et la jambe gauche vers l'arrière, expire en tendant les membres et inspirer en les fléchissant</p> <p>3/poser la point de pied droite 1m en arrière au sol et descendre le genou droite proche du sol tout en exerçant une pression permanente avec les deux paumes des mains. Puis revenir à la position de départ. Expirer en descendant et l'inverse</p> <p>4/ Ecarter simultanément le bras gauche et la jambe droite sur le coté. Puis revenir à la position de départ sans reposer complètement le pied Droit au sol, expirer en écartant les membres et inspire au retour.</p>		30'' pour chaque coté	65%	repo complet		<p>1/regard dirigé vers l'avant, ventre rentré, pied écartés de 30cm</p> <p>2/dos plat et immobile, jambe d'appui légèrement fléchie</p> <p>3/coude à l'hauteur des épaules ,dos droit, genou avant à l'aplomb du pied</p> <p>4/dos droit le ventre rentré, bassin immobile ; muscle de la jambe d'appui contractés</p>
Partie final	<p>1/ cours sur place ;2/ étirement de la nuque ;3/étirement de trique ,</p> <p>4/ étirement des muscles de dos et l'épaule;5/étirer les muscles obliques</p> <p>6/flexion de la jambes gauche et étirement des adducteurs</p>		5mn	20%			Retrouver le rythme cardiaque de repos avant de commencer les étirements

l'activité :aerobic

unité d'entraînement :1 –s9et 12

catégorie :femmes âgées

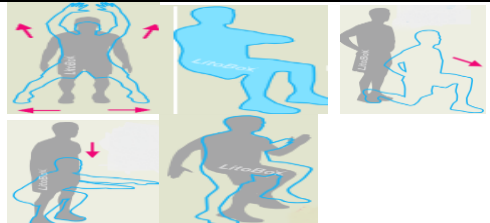
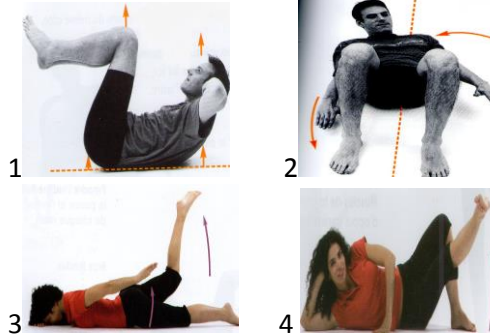
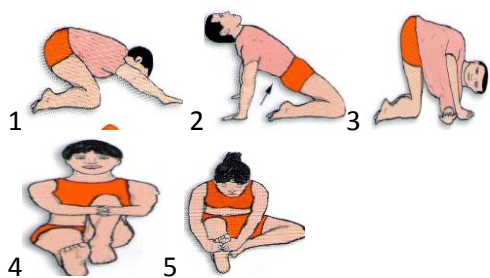
Durée :45mn

l'objectif principal : renforcement musculaire des abdominaux

La méthode d'entraînement : en série circuit training

lieu de la séance :salle du sport

les outils : chronomètre ,tapie

	Objectifs secondaires				Schéma	Observations	
	exercices		Volume	intensité			recupération
partie initiale	préparation psychique	fait une présentation a notre séance et leur but et les muscles quand à viser avec les exercices pratique	3mn	40%	repo complet		Activer le rythme cardiaque
	échauffements générales	-des étirements et des échauffements pour les articulateurs - des exercices mouvementés simples pour échauffer les organes et élever la fréquence cardiaque	15mn				
Partie principal	<p>1/les genoux et les hanches fléchis à90°,les mais posées sur les temps, Les coudes ouverts ; enrroulez progressivement et simultanément les vertèbres lombaires et dorsales, en expirent à la fin</p> <p>2/cherchez à toucher les orteils avec les mains du même coté, en alternance, contractez les abdominaux au max durant l'exercice,gardez les épaules parallèles au sol et inspire d'un coté et l'opposez</p> <p>3/lever simultanément le bras gauche et le genou droit de 15cm par rapport au sol, puis revenir a la position du départ sans reposer complètement le bras et l genou au sol</p> <p>4/lever la jambe tendue le plus haut possible. Puis la redescendre sans Reposer le pied au sol, expirer en lavent la jambe et inspire au retour</p>		45'' pour chaque coté	75%	repo complet		<p>1/Concentrer l'attention sur la contraction des abdominaux et non sur le fait de ramener les genoux vers le front</p> <p>2/relâcher les muscles de cou , la tête immobile</p> <p>3/mollet droit dirigé verticalement paume main gauche dirigé vers le haut</p> <p>4/main en appui au sol pour faciliter l'équilibre ,pied diriger horizontalement</p>
Partie final	<p>1/On allonge les bras loin devant, on garde les bras tendus mais on relâche la tête</p> <p>2/on se redresse, on bascule le buste vers l'arrière ,on pose les mains au sol et décolle doucement le bassin</p> <p>3/en position de quadrupédique de base ,on passe le bras sous l'aisselle Opposée en effectuant une rotation de buste</p> <p>4/on amène un genou vers soi et les mains le maintiennent à la poitrine</p> <p>5/on incline le buste en en direction de la jambe tendue</p>		5mn	20%			Retrouver le rythme cardiaque de repos avant de commencer les étirements

l'activité :aerobic

unité d'entrainement :5 –s 9et12

cati gouré :femmes âgées

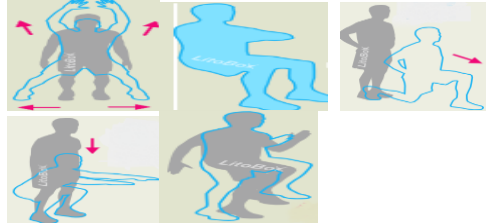
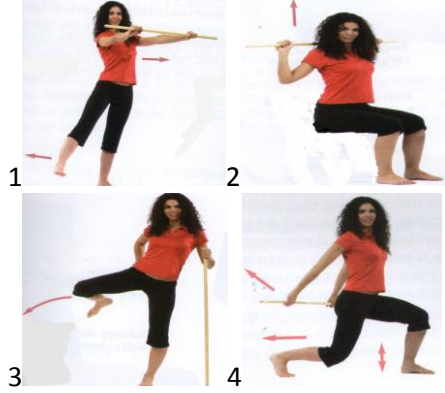
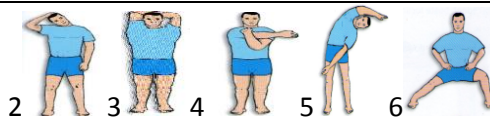
Durée :45mn

l'objectif principal : renforcement musculaire des bras et jambes

La méthode d'entrainement : circuit training

lieu de la séance :salle du sport

les outils : chronomètre, bâton

	Objectifs secondaires				Schéma	Observations	
	exercices		Volume	intensité			recupération
partie initiale	préparation psychique	fait une présentation a notre séance et leur but et les muscles quand à viser avec les exercices pratique	3mn	40%	repo complet		Activer le rythme cardiaque
	échauffements générales	-des étirements et des échauffements pour les articulateurs - des exercices mouvementés simples pour échauffer les organes et élever la fréquence cardiaque	15mn				
Partie principal	1/départ mains aus épaules avec un bâton et pied serrés. Tendre horizontalement les bras et écarter simultanément la jamb droit sur le coté ;puis revenir à la position de départ sans reposer complètement le pied au sol.expirer en tendant les bras et inspirer au retour 2/ les main tiennent un bâton derrière la nuque, passer de la position assise à la position debout et simultanément tendre les bras verticalement puis revenir à la position de d épart expirer en se levant et inspire en s'asseyant 3/un bâton dans la main gauche ,fléchir et tendre la jambe droite et garder La cuisse droite immobile. expire en tendant la jambe et inspirer au retour. inverser le rôle de chaque jambe 4/amener simultanément les bras vers l'arrière et la pointe du pied droit 1m derrière au sol .descendre le genou droit à 10cm du sol. Puis revenir à la position de départ .changer de jambe à chaque nouveau mouvement. expirer en fléchissant les jambes et inspirer au retour		45'' pour chaque coté	75%	repo complet		1/dos droit et immobile, ventre rentré, muscles de la jambe d'appui contractés 2/regard dirigé vers l'avant, dos plat, pieds écartés de 20cm 3/main en appui sur un bâton pour faciliter l'équilibre, genou droit toujours à la même hauteur 4/cuisse de la jambe arrière à la vertical
Partie final	1/ cours sur place ;2/ étirement de la nuque ;3/étirement de trique , 4/ étirement des muscles de dos et l'épaule;5/étirer les muscles obliques 6/flexion de la jambes gauche et étirement des adducteurs		5mn	20%			Retrouver le rythme cardiaque de repos avant de commencer les étirements

l'activité :aerobic

unité d'entraînement :6 –s 1et2

cati gouré :femmes âgées


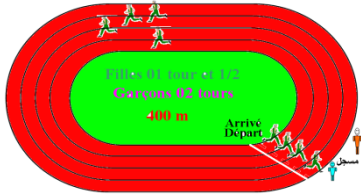
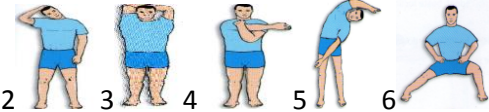
Durée :45mn

l'objectif principal : améliorer le system cardiaque et respiratoire

La méthode d'entraînement : circuit training

lieu de la séance :salle du sport

les outils : chronomètre ,sifflai

	Objectifs secondaires				Schéma	Observations	
	exercices		Volume	intensité			recupération
partie initiale	préparation psychique	fait une présentation a notre séance et les étapes quand a suivre pour réalise notre objectif	2mn	30%	repo complet		Activer le rythme cardiaque
	échauffements générales	-on fait une marche sur le terrain et quelques exercices pour échauffait les muscles et les articulations	5mn				
Partie principal	-On courir 800m avec une petite foulée après on fait une marche - Recommence a courir une notre distance de 1000m et on relâche avec une marche et des étirements dynamiques -on recommence une notre course de distance 1200m avec un rythme moyenne		6mn 8mn 11mn	55%	repo complet		
Partie final	1/une marche ;2/ étirement de la nuque ;3/étirement de trique , 4/ étirement des muscles de dos et l'épaule;5/étirer les muscles obliques 6/flexion de la jambes gauche et étirement des adducteurs		5mn	20%		Retrouver le rythme cardiaque de repos avant de commencer les étirements et on expirer et inspirer quand marche	

Le titre d'étude : Influence d'un programme d'aerobic proposée pour diminuer l'obésité chez femmes âgées (35 à45 ans).

Les objectifs de notre recherche c'est :

- La pratique d'aérobic doit lui procurer l'équilibre physique et psychologique et défendre sa santé
- Proposer des exercices dans un programme régulière qui démineur l'obésité chez la femme
- Publier la culture de la pratique le sport pour sa santé avant de leur forme physique
- Sur le plan esthétique la pratique d'aérobic permet garder un corps jeune et beau.

Et on supposé que :

- Il y'a une influence de programme d'aérobic proposé pour diminuer l'obésité chez les femmes âgées (35à65ans)
- Il y a une différence statistiquement significatives entre pré-tests et post-test dans la diminutive de l'obésité.

L'échantillon de notre étude et composé par 20 sujets féminins qui on a devisé par deux groupe un expérimentale qui suivre notre programme d'aerobic proposé et le deuxième rester sur leur programme ainsi on a choisis les sujet féminins par une préméditation ;Et on utilisée les test suivent comme des outille d'étude le poids ; l'IMC ;le tour de bassin et la masse graisse .

Les déductions de notre recherche sont :

- On déduit que l'entraînement par l'aerobic est légèrement plus efficace en démuntion du poids que l'autre programme d'entraînement
- Nous concluons que le programme d'entraînement du groupe contrôle est plus efficace que l'aerobic en diminution d'IMC
- On déduit que le programme de groupe contrôle à une efficacité sur le tour de bassin mieux que celle du groupe expérimental
- A la fin nous concluons également que la masse grasse a été influencée par le programme d'aerobic chez le groupe expérimental

Je propose que :

- Créer un nouveau module d'aerobic avec leurs spécialités
- Fait des autres études sur l'influence d'aerobic sur tous les problèmes de santé
- Suivre un programme alimentaire avec la pratique d'aerobic pour obtenir un bon résultat