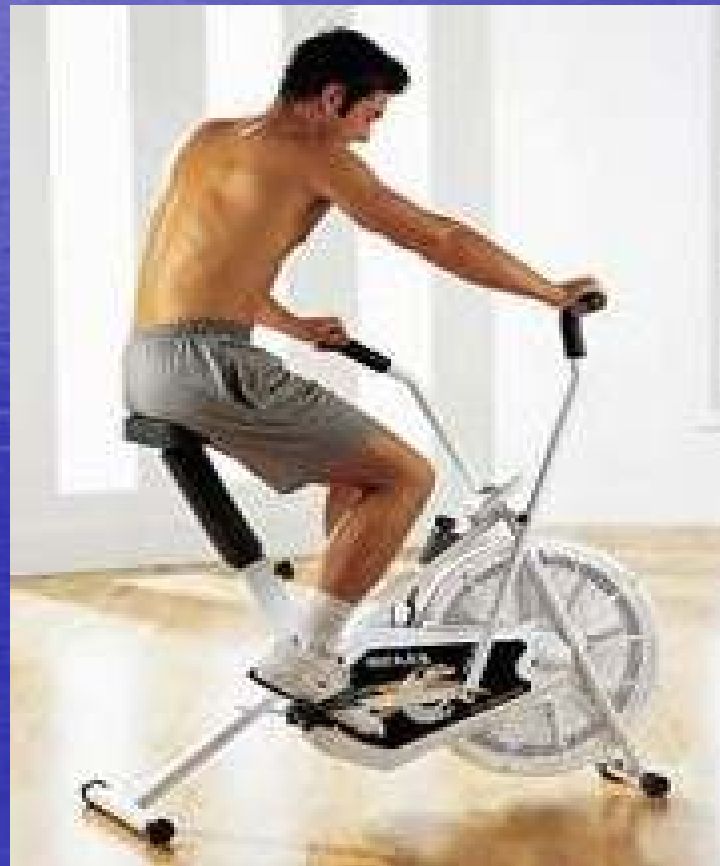


CHAPITRE 22

LES EXERCICES COMPLETS DU CARDIO TRAINING ET DE LA METHODE HIT



**Dossier mémento complet des
exercices de cardio training
et comprendre la méthode de
l'intervalle training (HIT)**

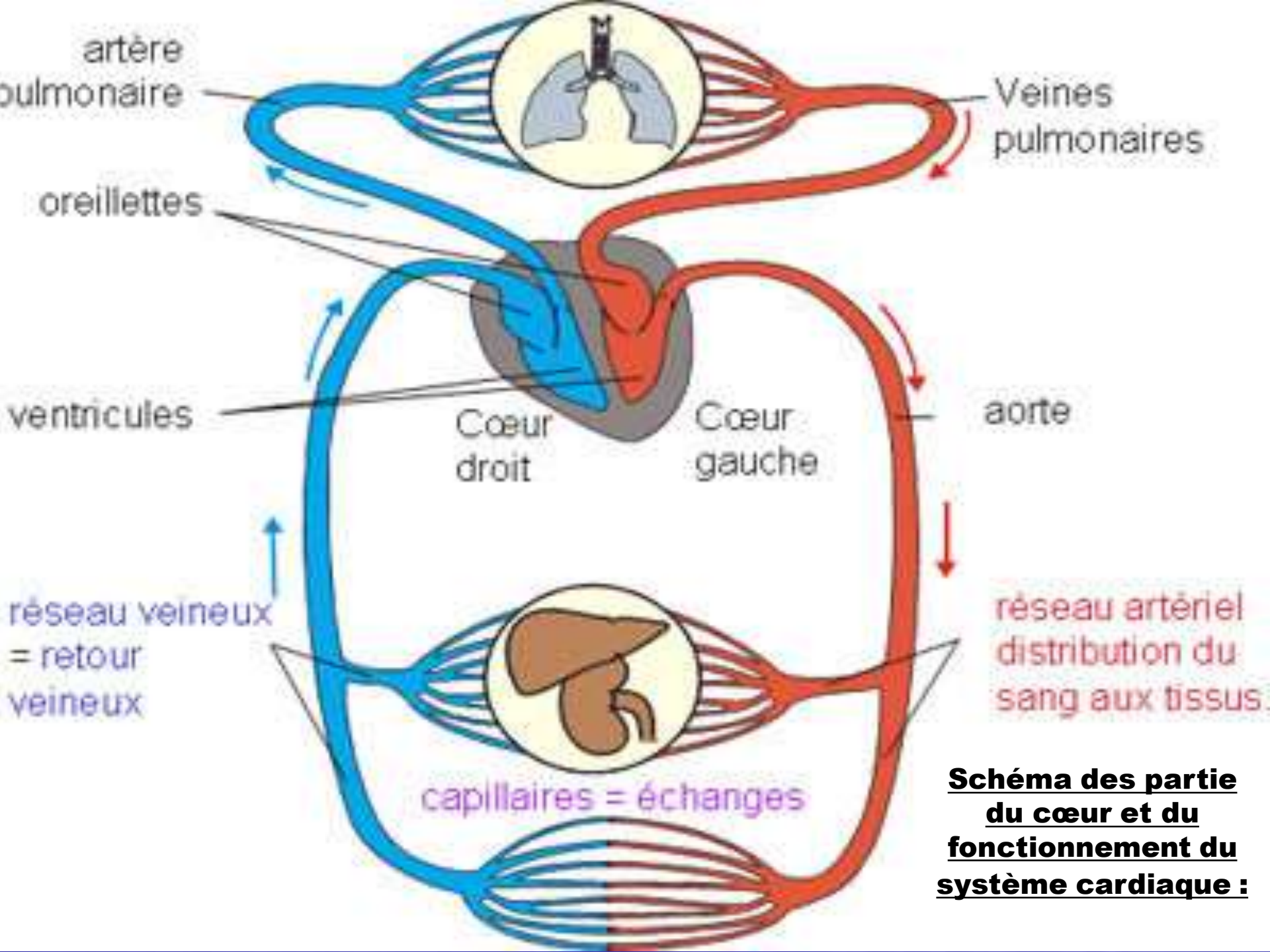


Schéma des parties du cœur et du fonctionnement du système cardiaque :

1) A QUOI CA SERT LE CARDIO TRAINING ?





1) Le cardio training :

A) Définition et principe du cardio training :

Le cardio training consistera à pratiquer une activité physique qui aura pour objectif de solliciter le cœur et le système cardiaque liée au fonctionnement circulatoire et respiratoire. Les activités pratiquées du cardio training seront par exemple : la marche la course à pied le vélo la nage l'aviron la boxe au sac. Le cardio se pratiquera soit : en salle, chez sois où, en extérieur (plage, parc) par l'intermédiaire des appareils de cardio (Exemple le vélo, le rameur) qui rechercheront à reproduire au mieux le geste qui leurs correspondront le mieux pour travailler d'avantage et correctement votre système cardiaque. Si vous ne possédez pas d'appareils de cardio, vous pourrez effectuer votre séance de cardio training en extérieur comme : le footing à la plage, dans un parc, dans un stade, dans un square, où, au parcours santé sportif CRAPA.

B) A quoi sert le cardio training ?

Le cardio training sera la base du travail. Ses objectifs seront nombreux. Il permettra de retrouver une condition physique quelque peu défaillante. Un autre avantage, portera sur la perte de poids pour permette d'augmenter votre métabolisme rapidement. Il sera efficace pour entamer votre période de sèche et de définition musculaire.

Le cardio training sera une étape obligatoire pour préparer une compétition de culturisme avant le jour J afin d'éliminer au maximum les graisses accumulées et, obtenir une meilleur définition musculaire de vos muscles.

C) A quelles fréquences et à quelles zones dois je respecter pour ma séance de cardio ?

La connaissance de la fréquence cardiaque maximale sera importante. Il dépendra de l'intensité du travail qui vous sera demandée en vu d'améliorer votre endurance où, votre résistance pour perdre du poids où, pour éliminer les déchets (acides lactiques, crampes) après un travail intense où une compétition difficile. Il sera conseillé d'effectuer au moins une séance de cardio training 1 fois par semaine d'une durée de 20 min Au minimum pour travailler votre endurance et votre résistance. Si votre objectif sera une période de sèche et de définition musculaire, vos séances de cardio seront alors beaucoup plus importantes. Vous devrez alors l'effectuer au minimum 3 à 5 fois par semaines voir plus en fonction de votre objectif d'une durée comprise entre 30 à 60 minutes pour chaque séances de cardio. Il sera conseillé de pratiquer le cardio le matin à jeun après votre réveil où avant le repas.



Attention :



- Si vous effectuerez trop de séances de cardio training 3 à 5 fois par semaines à plus de 30 minutes par séances, vous perdrez un peu de muscles. Vous puiserez ainsi dans vos réserves et vous produirez ainsi du glycogène après 30 minutes de cardio training. Il faudra éviter de faire trop de séances de cardio training en période de masse musculaire
- Pour perdre du poids, il faudra éviter de travailler dans la zone de résistance. Il faudra vous situer dans une zone de brûlage de graisse au alentour de 135 à 150 pulsations par minutes en fonction de votre âge. Il sera important de rester dans cette zone pour ne pas trop consommer le glycogène pour permettre d'utiliser au mieux les graisses en énergie à condition que vous entraînez au minimum 30 minutes. En revanche, si vous montrez votre rythme cardiaque à 160 pulsations et plus, vous travaillerez votre résistance. Conséquence vous ne brûlerez plus de la graisse.

D) Le cardio fréquencemètre :



Pour le travail du cardio training, il vous sera recommander de porter un cardio-fréquencemètre pour connaître votre rythme cardiaque et rester dans la zone ciblée en fonction de l'objectif pour brûler un maximum de graisses rapidement

E) Utilisation d'un cardio fréquencemètre:



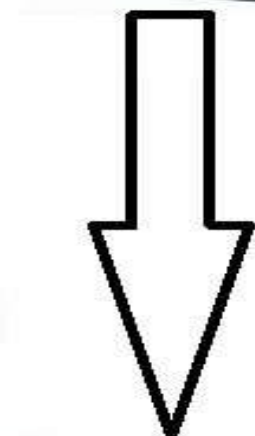
Utilisation d'un cardio frequencemètre



Analyse des
performances sur
l'ordinateur

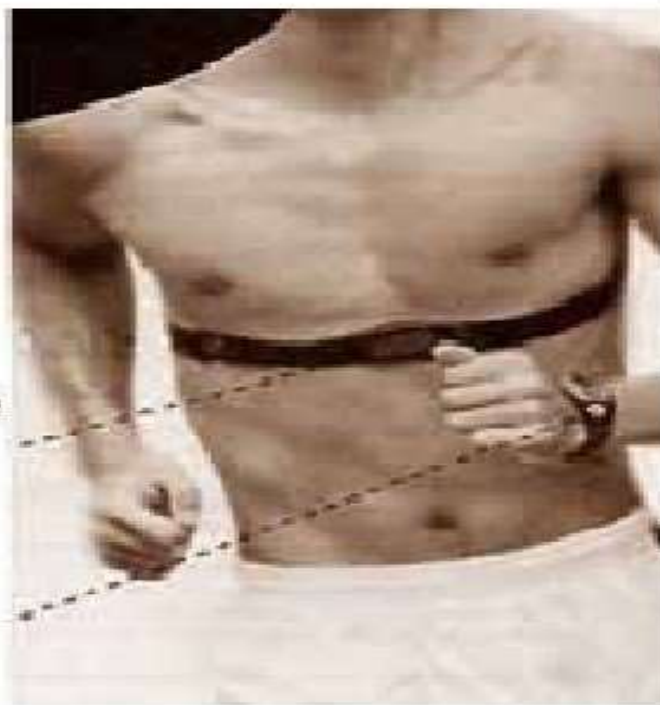


Enregistrement de la fréquence
cardiaque lors de l'entraînement



L'émetteur capte
la fréquence

Le récepteur
affiche la
fréquence



F) Cours théorique d'utilisation d'un cardio fréquencemètre et de son choix:

COMMENT CHOISIR MON CARDIOFRÉQUENCEMÈTRE



QU'EST-CE QU'UN CARDIOFRÉQUENCEMÈTRE ?

Un cardiofréquencemètre permet de mesurer la fréquence cardiaque instantanée d'un sportif, grâce à une ceinture pectorale. Le signal est envoyé sans fil à la montre et affiché en battement par minute (BPM).

POURQUOI L'UTILISER ?

Suivre votre fréquence cardiaque vous permet de connaître l'impact de votre activité sportive sur votre corps. En fonction de votre fréquence cardiaque maximale ($FC_{max} = 220 - \text{âge}$) vous déterminez la bonne intensité de pratique vous permettant d'atteindre un objectif déterminé :

% Fréquence cardiaque max (FC_{max})	Objectifs	Durée de l'entraînement	Exemple pour une personne de 30 ans
50% à 60%	Récupération, Amélioration de la santé	20 à 40 min	95 à 114 BPM
60% à 70%	Élimination des graisses	40 à 80 min	114 à 133 BPM
70% à 80%	Amélioration de l'endurance	10 à 40 min	133 à 152 BPM
80% à 90%	Amélioration de la résistance à l'effort	2 à 10 min	152 à 171 BPM
sup à 90%	Amélioration de la vitesse maximale	moins de 5 min	Plus de 171 BPM

* $FC_{max} = 220 - \text{âge}$

CRITÈRES DE CHOIX

- Signal : non codé ou codé
- Ceinture : plastique ou textile
- Affichage de la zone cible de fréquence cardiaque
- Mesure des calories dépensées
- Mémorisation de vos séances
- Mode entraînement fractionné
- Temps au tour (laps)

G) Les différents appareils de cardio training et activités à pratiquer en salle, à domicile où à l'extérieur du gymnase :

Voir Annexes en diapos 9 à 16



G1) Les différentes activités des appareils de cardio training au gymnase où à domicile :



G1.1) Les différentes activités de cardio training au gymnase où à domicile :



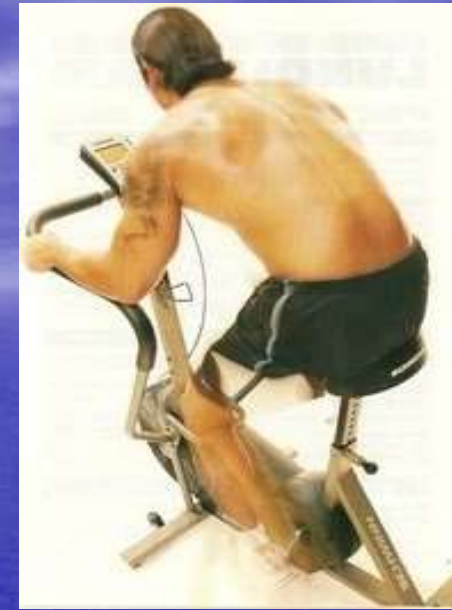
Vélo Wattbike



**Vélo stationnaire
vertical magnétique**



**Vélo biking (Spinning)
stationnaire à courroie
où magnétique**



**Vélo stationnaire
à air**



Vélo à main



**Vélo stationnaire
à courroie**



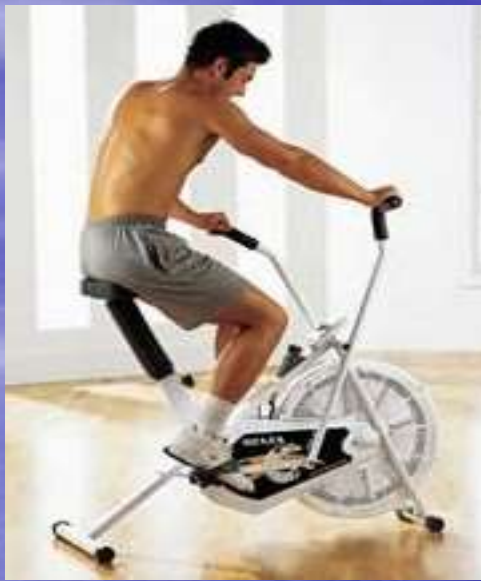
**Vélo stationnaire
horizontal magnétique**



**Vélo stationnaire
horizontal à courroie**



**Vélo elliptique
debout à courroie**



**Vélo elliptique assis
à air à main à courroie**



**Vélo elliptique debout
magnétique**



**Vélo Airdyne
bike à air**



**Rameur à tirage
central magnétique
à courroie**



**Rameur à translation
horizontale à piston**



**Rameur hydraulique
à eau**



**Rameur magnétique
à air**



**Rameur à translation
vertical à piston**



Kawak ergomètre



**Tapis de marche
magnétique
avec bras**



**Tapis de
marche**



Tapis de course



Body trainer



Air Walker



Cardio twister



**Stepper à piston
et magnétique**



**Simulateur
d'escalier (Stepmill)**



**Versa Climber
(escalade)**



**Simulateur
d'échelle**



**Skierg
magnétique**



Summit Trainer



Vélo Spinning



**Vélo Airdyne
bike à air**



Swing stepper



**Boxe au sac de frappe
sur pied**



**Boxe au sac
de frappe**



**Taekwondo au
sac de frappe**



Natation où cours aquatiques en piscine



Sports collectifs où sports individuels en club

G1.2) Les différentes activités de cardio training en extérieur :



**Course à pieds
(footing)**



Sprint/ course



Marche



Footing sur place



Saut à la corde



Step cours d'aérobic DVD



**Course où sprint
en montant les marches**



Vélo où cyclisme sur route



Taekwondo



**Taekwondo au
sac de frappe**



Body combat



Boxe au punching-ball où sur pied



Vélo sur home trainer



Footing sur piste



Marche nordique



Il est important de se munir d'un cardio-fréquencemètre

2) Le cardio training en intervalles training

**INTERVAL
TRAINING**



A) A QUOI CA SERT LE CARDIO TRAINING EN INTERVALES TRAINING ?



A) Définition :

L'intervalle training consistera à effectuer une série brève de tranches d'exercice séparées par des périodes de sprints et de récupération sur un certain temps afin de brûler les graisses et amélioré l'endurance.

Tableau des zones :

(cliquez ici: <http://www.overstims.com/Interval-Training->)



Course Sprint



Temps 15,30,45 secondes



Lent



Sprint



Rapide



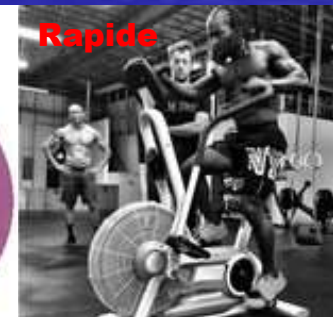
Sprint Lent Sprint Lent



Course Sprint



Sprint



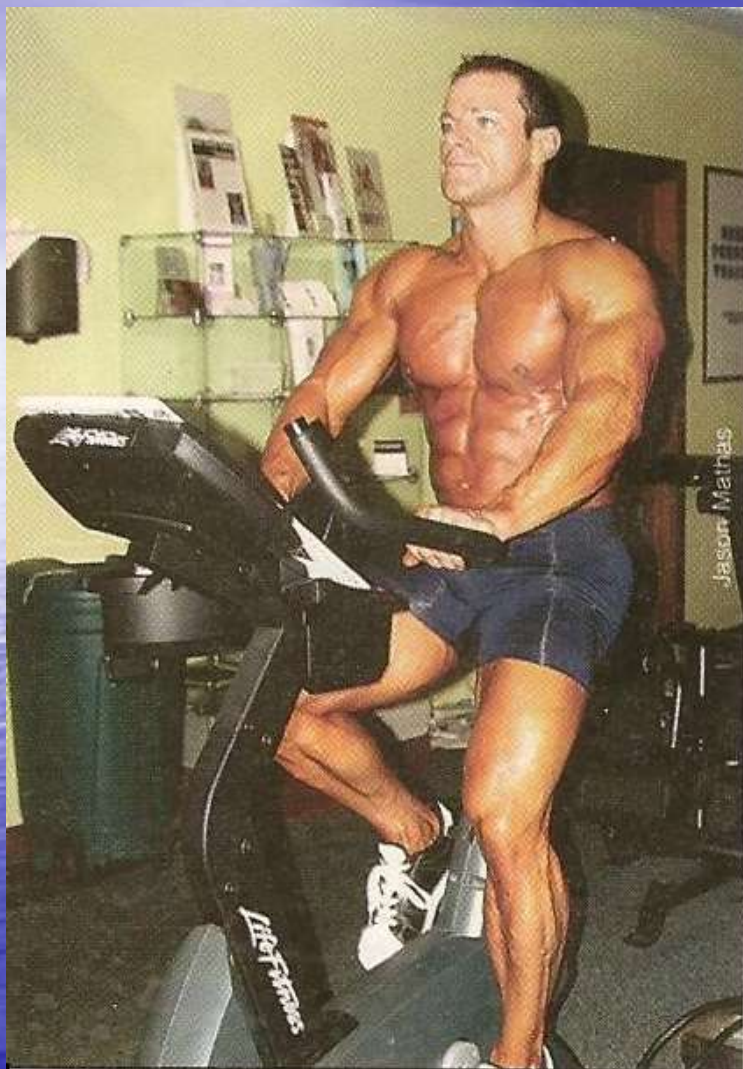
Rapide

B) Les conseils sur le cardio training où le travail en intervalles training :

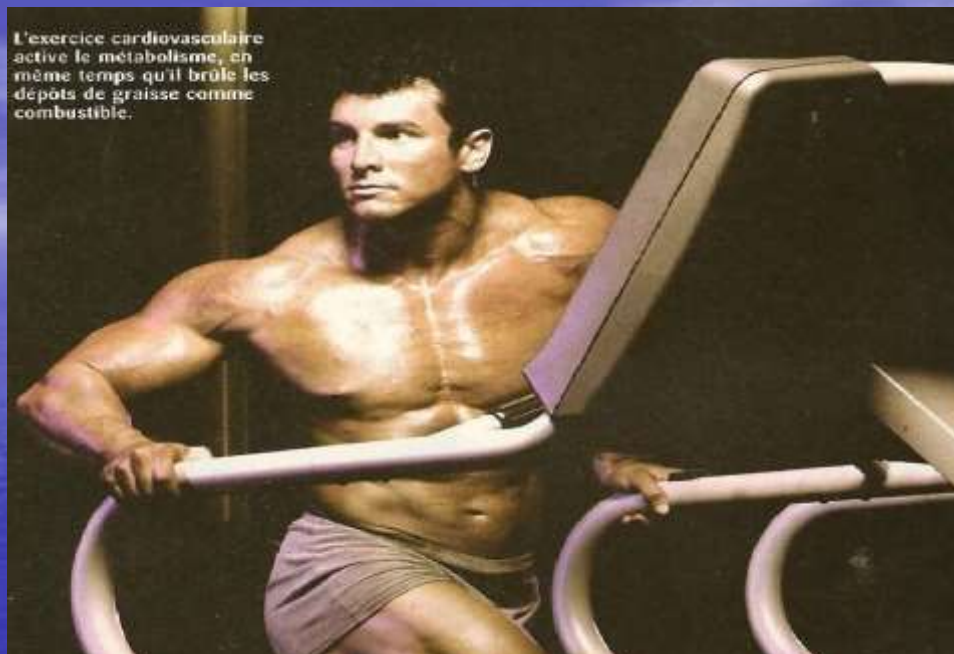
**INTERVAL
TRAINING**



B) Les conseils sur le cardio training où le travail en intervalles training :



L'exercice cardio-vasculaire est d'une grande importance pour éliminer de la graisse.

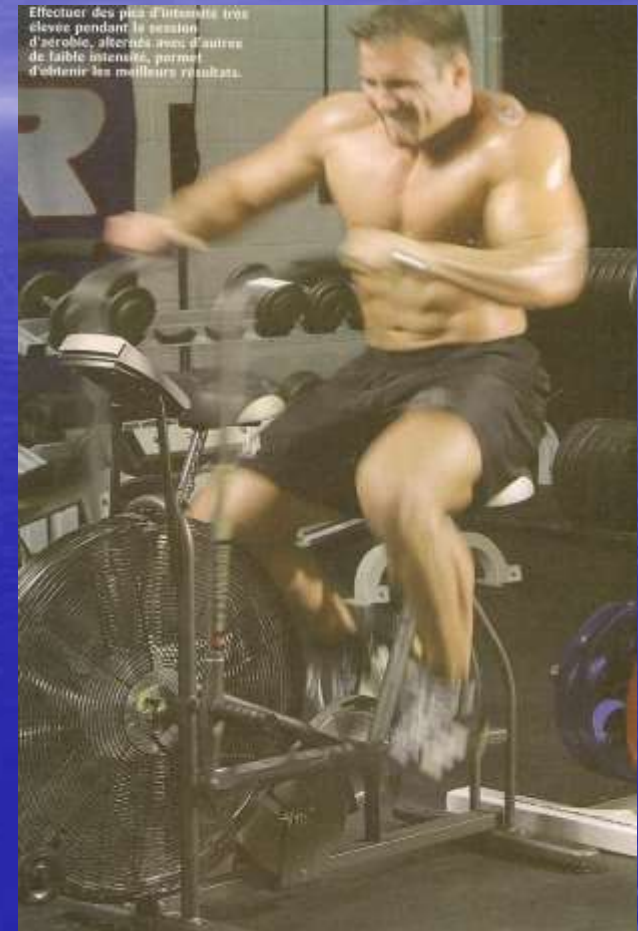


L'exercice cardiovasculaire active le métabolisme, en même temps qu'il brûle les dépôts de graisse comme combustible.

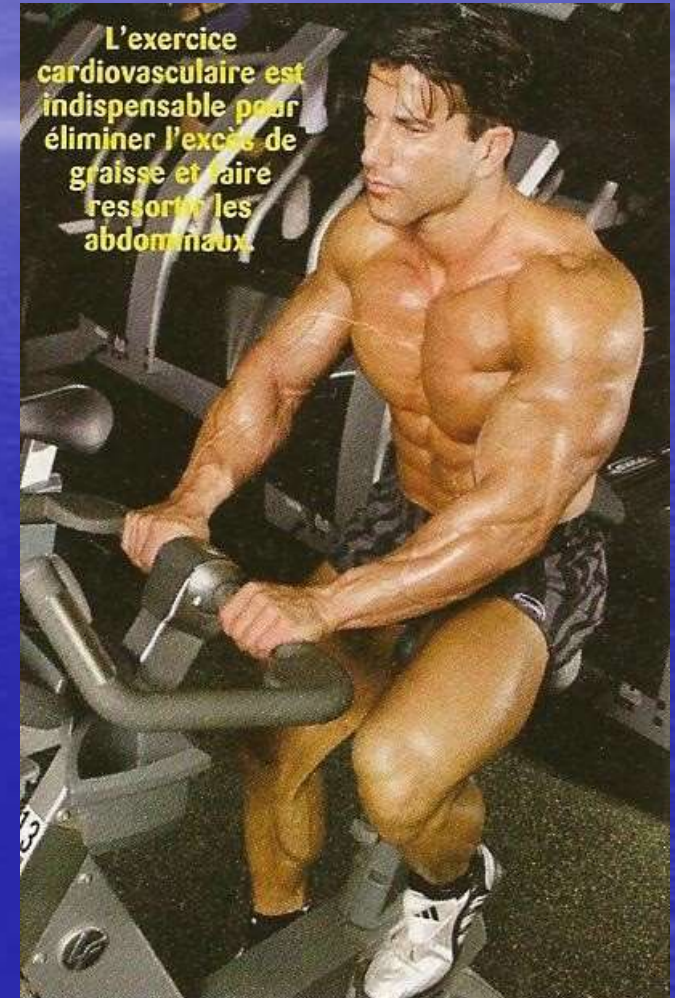
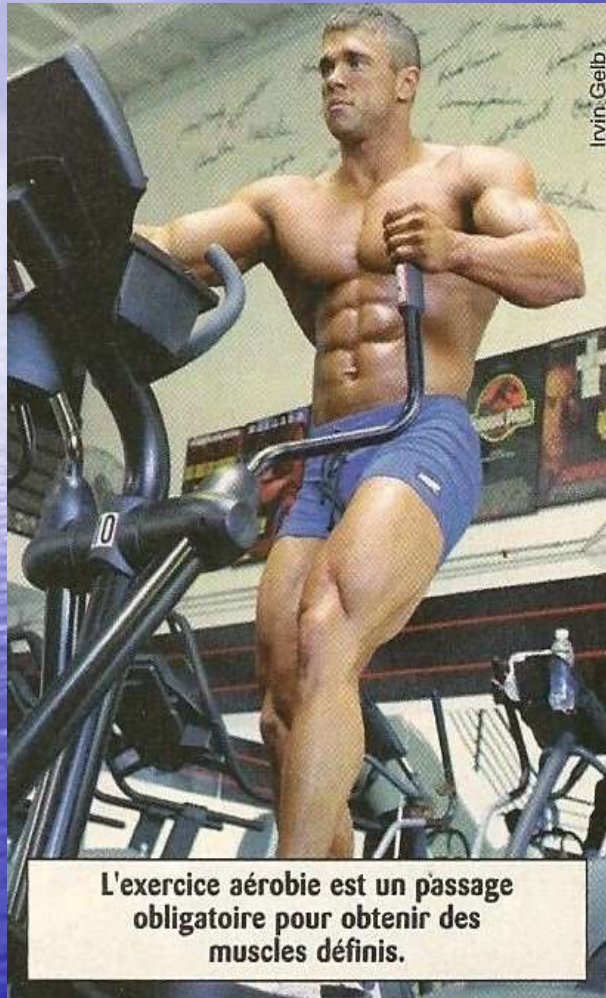


Variés l'intensité des intervalles en un travail de faible à haute intensité pour accélérer l'élimination des graisses rapidement

B) Les conseils sur le cardio training où le travail en intervalles training :



B) Les conseils sur le cardio training où le travail en intervalles training :



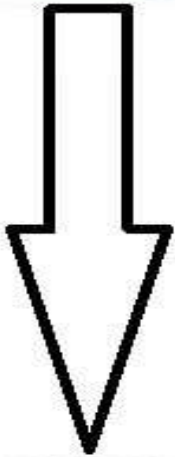
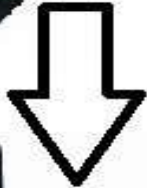


B) Les conseils sur le cardio training où le travail en intervalles training :

Pour le travail en intervalles training il vous sera recommander de porter un cardio-fréquence-mètre pour connaître votre rythme cardiaque à tous moment pour rester dans la zone ciblée en fonction de l'objectif pour brûler un maximum de graisses rapidement et efficacement

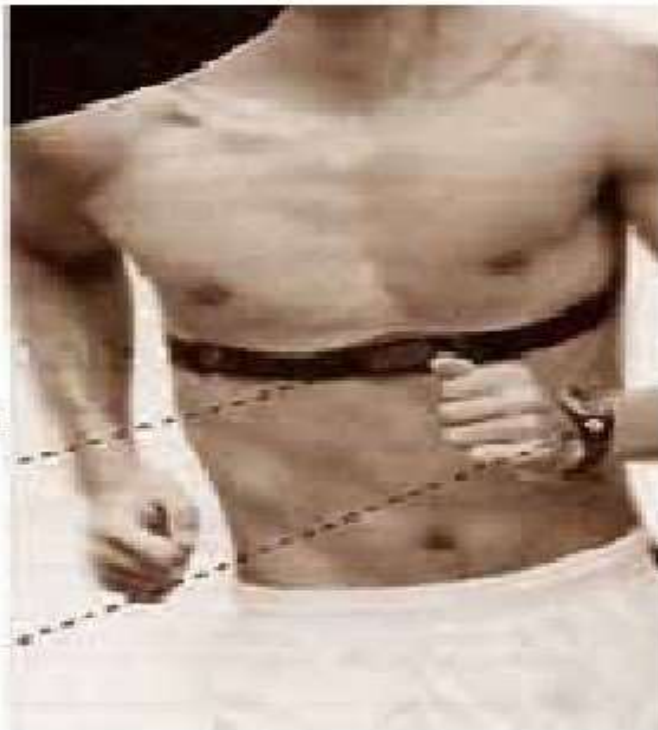


c) Utilisation d'un cardio frequencemètre



L'émetteur capte la fréquence

Le récepteur affiche la fréquence



Analyse des performances sur l'ordinateur



Enregistrement de la fréquence cardiaque lors de l'entraînement



D) Cours théorique d'utilisation d'un cardio fréquencemètre et de son choix :

COMMENT CHOISIR MON CARDIOFRÉQUENCEMÈTRE



QU'EST-CE QU'UN CARDIOFRÉQUENCEMÈTRE ?

Un cardiofréquencemètre permet de mesurer la fréquence cardiaque instantanée d'un sportif, grâce à une ceinture pectorale. Le signal est envoyé sans fil à la montre et affiché en battement par minute (BPM).

POURQUOI L'UTILISER ?

Suivre votre fréquence cardiaque vous permet de connaître l'impact de votre activité sportive sur votre corps. En fonction de votre fréquence cardiaque maximale ($FC_{max} = 220 - \text{âge}$) vous déterminez la bonne intensité de pratique vous permettant d'atteindre un objectif déterminé :

% Fréquence cardiaque max (FC_{max})	Objectifs	Durée de l'entraînement	Exemple pour une personne de 30 ans
50% à 60%	Récupération, Amélioration de la santé	20 à 40 min	95 à 114 BPM
60% à 70%	Élimination des graisses	40 à 80 min	114 à 133 BPM
70% à 80%	Amélioration de l'endurance	10 à 40 min	133 à 152 BPM
80% à 90%	Amélioration de la résistance à l'effort	2 à 10 min	152 à 171 BPM
sup à 90%	Amélioration de la vitesse maximale	moins de 5 min	Plus de 171 BPM

* $FC_{max} = 220 - \text{âge}$

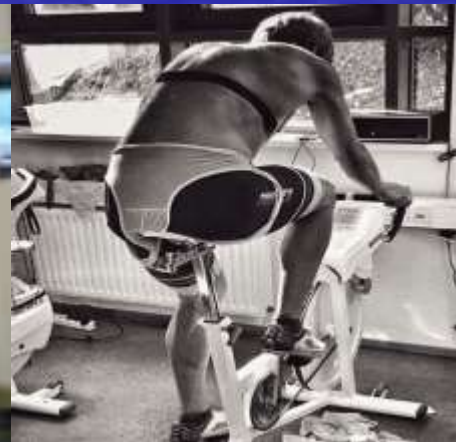
CRITÈRES DE CHOIX

- Signal : non codé ou codé
- Ceinture : plastique ou textile
- Affichage de la zone cible de fréquence cardiaque
- Mesure des calories dépensées
- Mémorisation de vos séances
- Mode entraînement fractionné
- Temps au tour (laps)

E) LES DIFFERENTS
APPAREILS DE
CARDIO POUR UNE
SEANCE EN
INTERVALLES
TRAINING



F) EXEMPLES DE SEANCES TYPES DE CARDIO TRAINING EN INTERVALLES TRAINING EFFICACES :



F.1) Routine d'intervalles pour les débutants N°1:



Lorsque vous aurez développé un niveau d'endurance correct essayez la routine d'intervalles. L'idée sera d'augmenter l'intensité par une courte période, pour augmenter votre rythme cardiaque et brûler un maximum de graisses, pour ensuite de récupérer. Ce type de travail en routine vous permettra de brûler plus de calories que le travail en cardio normal. Ce type de travail pourra être difficile mais il sera très efficace. Une récupération et un effort intense à nouveau pour un autre court intervalle et ainsi de suite.

Ci-dessous un exemple d'une séance d'entraînement d'intervalles. Il sera important de faire un bon échauffement avant la routine d'intervalles.

Temps	Intensité
10 secondes	intense
60 secondes	modéré
15 secondes	intense
60 secondes	modéré
20 secondes	intense
60 secondes	modéré
20 secondes	intense
Récupération pendant 2 minutes et répéter si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme



F.2) Routine d'intervalles pour les débutants N°2:



La recherche a prouvé que le travail en intervalles training accélérera la perte de poids. L'entraînement par intervalles consistera en une série d'efforts intenses avec des périodes de récupérations entre les deux. Après avoir soigneusement effectuer un échauffement suivez la routine suivante

Temps	Intensité
12 secondes	intense
45 secondes	modéré
12 secondes	intense
45 secondes	modéré
12 secondes	intense
45 secondes	modéré
12 secondes	intense
45 secondes	modéré
12 secondes	intense
45 secondes	modéré
12 secondes	intense
Récupération pendant 2 minutes et répéter si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme



F.3) Routine d'intervalles training pour les intermédiaires N°1 :



La recherche a prouvé que le travail en intervalles training accélérera la perte de poids. L'entraînement par intervalles consistera en une série d'efforts intenses avec des périodes de récupérations entre les deux. L'Université de Nouvelle Galles du Sud a récemment mené des études sur le travail en intervalles training par une routine d'entraînement qui brûlera 3 fois plus de graisse par rapport à un exercices de cardio training classique. Ce qui sera le plus étonnant du travail en intervalles sera la perte de poids dans la moitié du temps!

Voici cette séance d'entraînement :

Après avoir soigneusement effectuer un échauffement, suivez la routine d'entraînement suivante pendant 20 minutes si dessous :

Temps	Intensité
8 secondes	intense
12 secondes	modéré
8 secondes	intense
12 secondes	modéré
8 secondes	intense
12 secondes	modéré
8 secondes	intense
12 secondes	modéré
8 secondes	intense
Se reposer pendant 2 minutes et répéter si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	
faible récupération retour au calme	





2 minutes à une cadence lente et 1,30 min à une cadence en intervalles training modérée à intense. Vous répéterez ce protocole pendant vingt minutes. En fonction de votre niveau de forme physique, vous devrez peut-être augmenter le temps de récupération de temps en temps. Il sera inutile de vous épuisez. Essayez cette routine tous les deux jours, combiné avec l'entraînement aérobic pour vous assurer de récupérer de cette routine. Selon la forme physique, vous pourrez augmenter l'intensité. N'oubliez pas de récupérer à la fin de la séance d'entraînement en intervalles training.

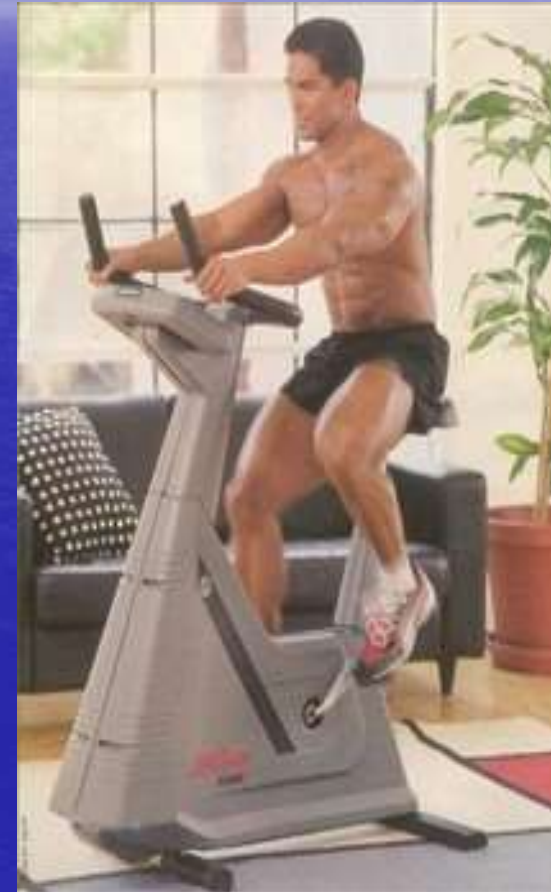


F.4) Routine d'intervalles training pour les confirmés:



Augmentez l'intervalle de 8 secondes à une intervalle de 20 secondes, avec 45 secondes entre chaque reprises d'efforts. Il y'aura un repos de deux minutes à la fin de la routine, répétez plusieurs fois 3 fois où plus. N'oubliez pas de bien vous échauffer : suivez la routine si dessous : déconseillée pour les débutants.

Temps	Intensité
8 secondes	intense
45 secondes	modéré
10 secondes	intense
45 secondes	modéré
15 secondes	intense
45 secondes	modéré
20 secondes	intense
45 secondes	modéré
15 secondes	intense
45 secondes	modéré
10 secondes	intense
45 secondes	modéré
8 secondes	intense
Récupération pendant 2 minutes et répéter si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme



Répéter le cycle d'intervalles training au minimum 3 fois



F.5) Routine d'intervalles training pour une séance express :

Voici une séance d'entraînement de quatre minutes pour augmenter votre métabolisme pour brûler les graisses. Echauffez-vous pendant 5 minutes où plus puis, vous sprinterez pendant 20 secondes, vous récupérez pendant 10 secondes et, vous sprinterez de nouveau pendant 20 secondes et ainsi de suite.

Vous appliquerez 8 fois la méthode sprints 20 secondes et, 10 secondes de récupération pour vous donner un temps d'entraînement au total de 4 minutes.

Cette séance d'entraînement d'intervalles élèvera votre métabolisme pendant une longue période après l'arrêt de l'exercice, ce qui vous aidera à brûler les graisses.

Temps	Intensité
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
10 secondes	modéré
20 secondes	intense
Se reposer pendant 2 minutes et répéter si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme



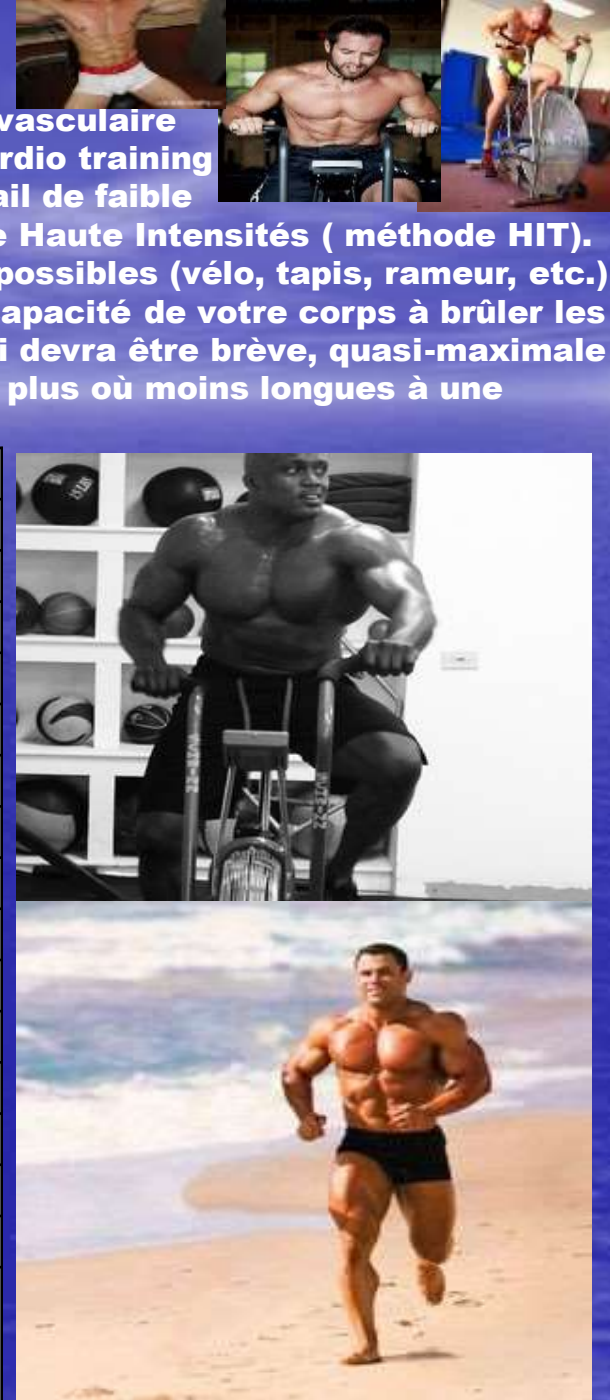
L'exercice cardio-vasculaire accélère l'élimination de tissu adipeux, notamment la course ou la marche rapide.

F.6) Autres exemples de routines d'intervalles training :

L'entraînement par intervalles sera une méthode d'entraînement cardio-vasculaire utilisé par l'élite, athlètes de haut niveau qui impliquera un travail de cardio training en haute intensité, en alternance avec des périodes de repos où de travail de faible à haute intensité par intervalles. Il est couramment appelé : Méthode de Haute Intensités (méthode HIT). Appliquez ce principe pour tout les types d'appareils de cardio-training possibles (vélo, tapis, rameur, etc.) pour permettre d 'élever votre taux métabolique tout en augmentant la capacité de votre corps à brûler les graisses. La chose la plus importante à retenir sera votre intervalles qui devra être brève, quasi-maximale par des rafales d'intensités différentes en alternant avec des intervalles plus où moins longues à une intensité faible à modérée à forte.

Temps	Intensité
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
Se reposer pendant 2 minutes Répétez si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme

Répéter le cycle d'entraînement en intervalles training 6 à 8 fois



F.6.1) Variations pyramides, en augmentant progressivement la durée des intervalles à haute intensité de 15 secondes que vous progressez dans votre session, pour culminer à 90 secondes :

Temps	Intensité
30 secondes	intense
60 secondes	modéré
45 secondes	intense
60 secondes	modéré
60 secondes	intense
60 secondes	modéré
90 secondes	intense
60 secondes	modéré
45 secondes	intense
Se reposer pendant 2 minutes Répétez si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme



F.6.2) Combinaisons d'intervalles de faible, moyenne et haute intensité espacés dans la même manière que la variation intervalles standard :

Temps	Intensité
60 secondes	faible
60 secondes	modérés
60 secondes	intense
Se reposer pendant 2 minutes Répétez si nécessaire L'entraînement par intervalles est un excellent moyen de brûler des calories et de gras.	faible récupération retour au calme



3) POURQUOI LE CARDIO TRAINING EN INTERVALLES TRAINING ?



3) Pourquoi travailler en intervalles training ?

L'entraînement par intervalles vous permettra de brûler plus de graisse en moins de temps qu'un travail de cardio en faible Intensité. Vous aurez plus de valeur de votre temps au gymnase où à l'extérieur du gymnase. Pour obtenir des résultats rapide, vous réaliserez ce protocole 3 à 5 fois par semaines. L'entraînement par intervalles sera un moyen très efficace et scientifiquement prouvé pour brûler plus de graisse tout en accélérèrent votre métabolisme! Essayez cette méthode efficace et vous serez surpris par ces résultats. C'est également un processus très efficace pour permettre d'éliminer des graisse afin de sécher rapidement notamment lors de la préparation d'un concours de culturisme. Un dernier conseil effectuer le cardio à intervalles training le matin pour permettre de brûler un maximum de graisse tout en veillant à consommer un petit repas léger où un shaker à base de Weight pour éviter le catabolisme musculaire. C'est à vous de jouer pour obtenir un physique de rêve avant l'été où avant le concours.

