



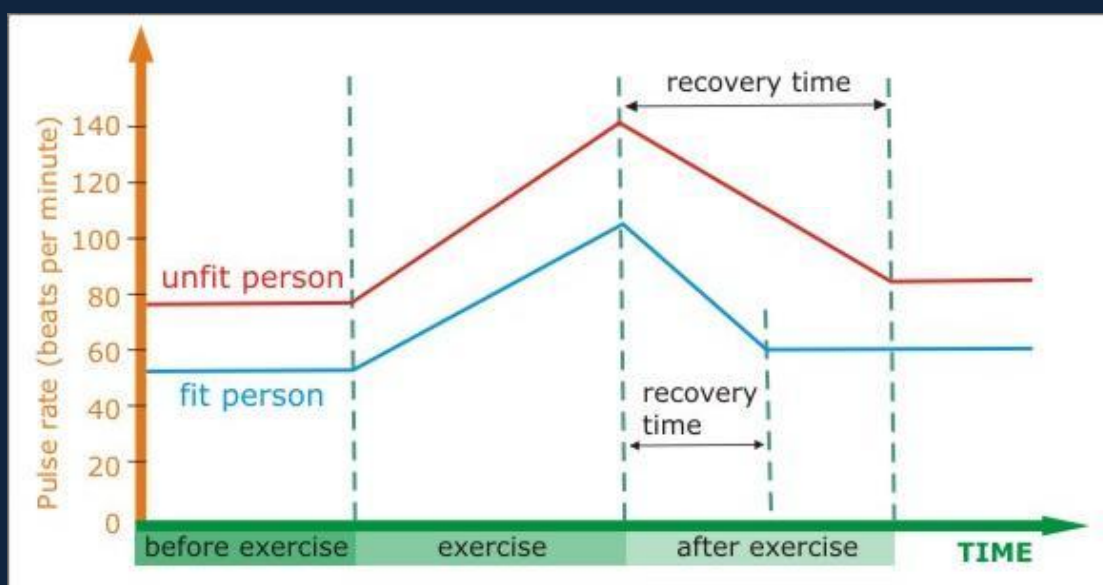
Pierre
ATHIAS

Biopsie Musculaire



Pierre
ATHIAS

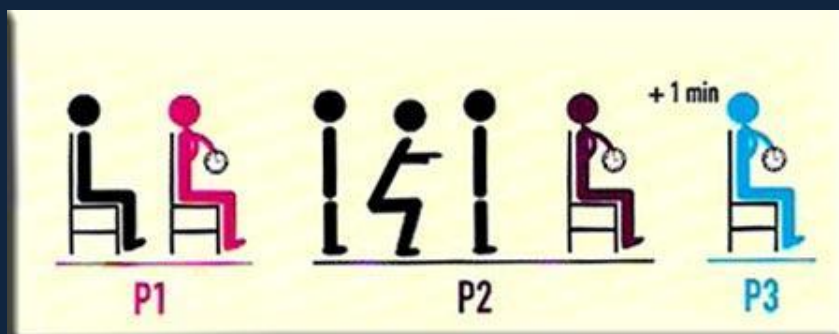
Principe des Tests de Performances





Pierre
ATHIAS

Le Test de RUFFIER



- P1 = Fc repos;
- P2 = Fc 30 flexions (en 45");
- P3 = FC récup après 1'
- Ruffier
 - $I = [P1 + P2 + P3 - 200] / 10$
 - $I = 0$ → coeur exceptionnel
 - $0 < I < 5$ → coeur robuste entraîné
 - $5 < I < 10$ → coeur banal
 - $10 < I < 15$ → coeur faible
 - $15 < I < 20$ → dangereusement faible



Pierre
ATHIAS

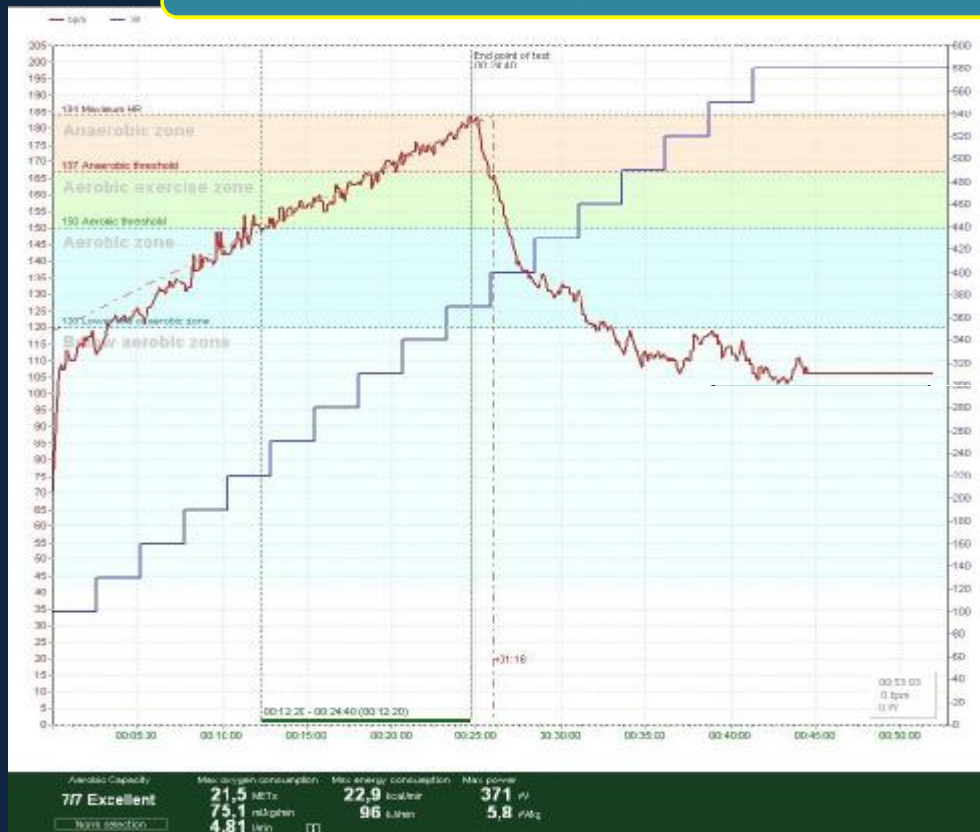
Types d'Epreuves d'Effort





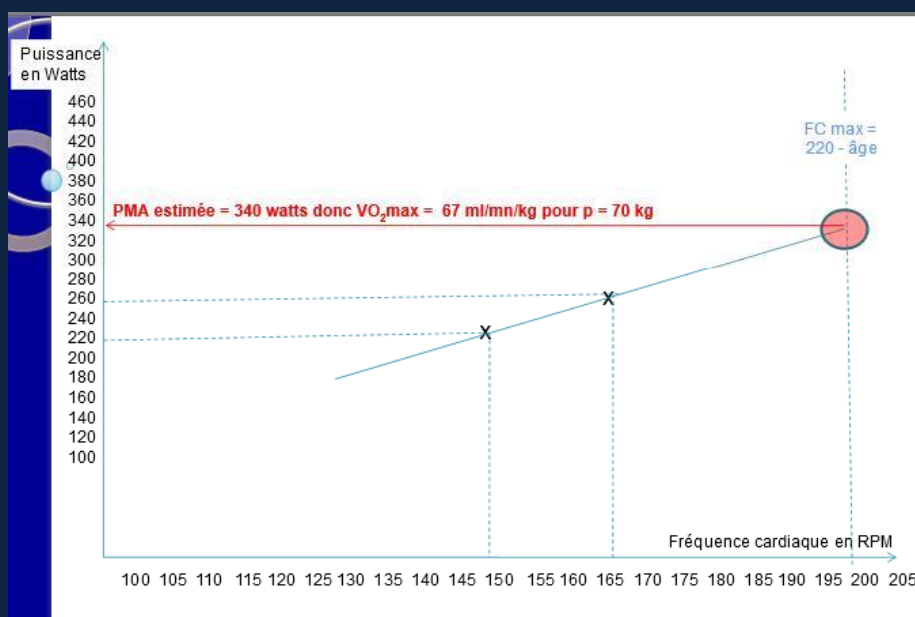
Pierre
ATHIAS

Résultats d'Epreuves d'Effort



Pierre
ATHIAS

VO₂max par Epreuve sous-maximale

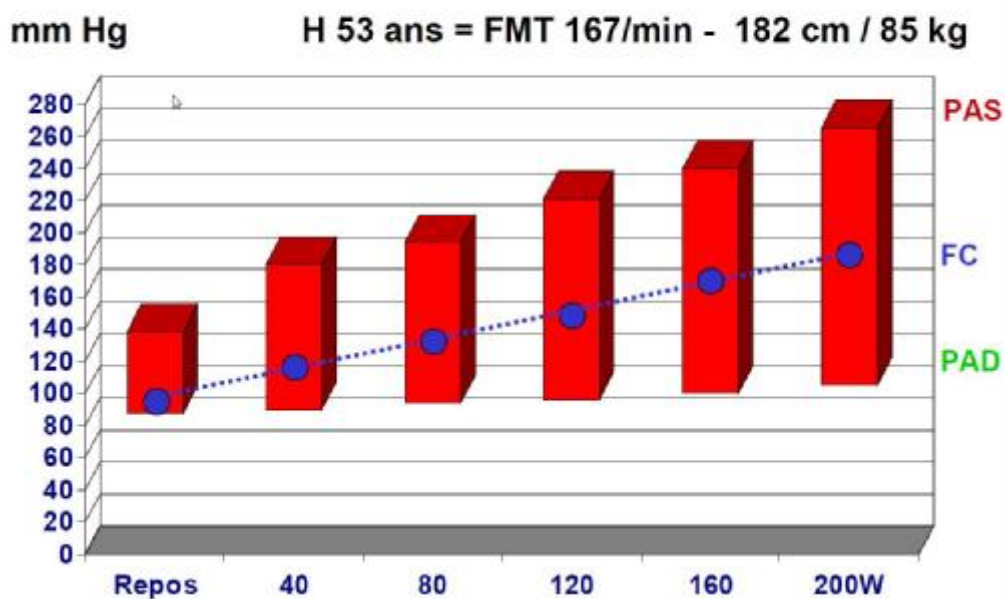




Pierre
ATHIAS

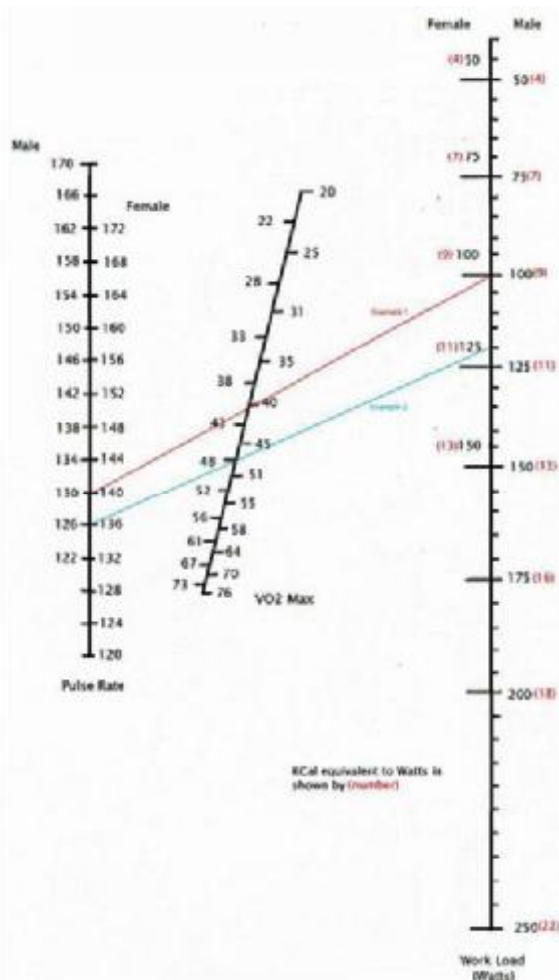
Les Pressions Artérielles à l'Effort

Hypertension d'effort



Pierre
ATHIAS

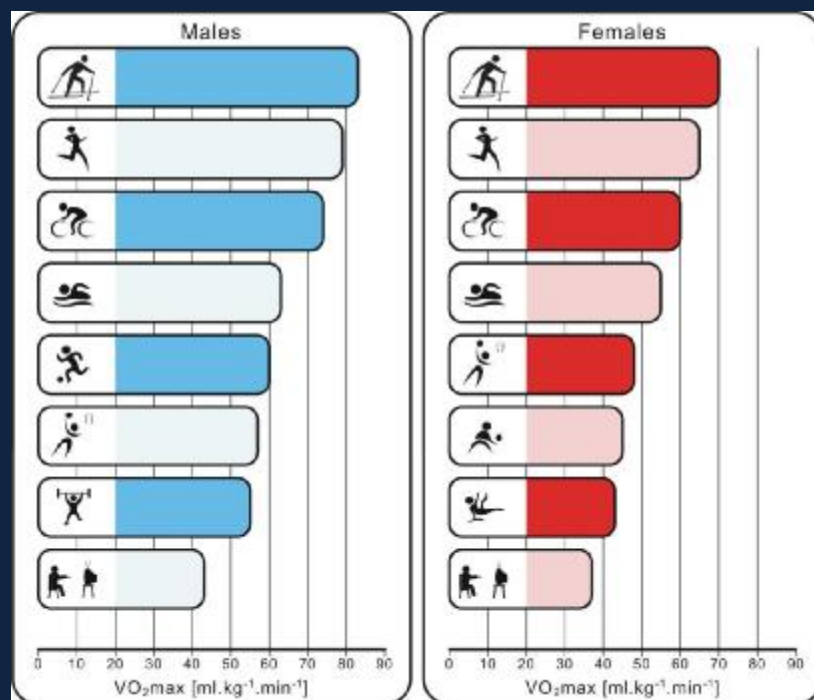
Diagramme de mesure de $VO_2\max$





Pierre
ATHIAS

Relation Activité/ VO_2 max



Niveau des pratiquants	Valeurs absolues Lmin-1	Valeurs relatives ml.min-1.kg-1
Sédentaires	2,5	40-45
Sportifs non-endurants	3	50-55
Coureurs :		
- niveau régional	3,5	65-70
- niveau international	4,5-5	80-85



Pierre
ATHIAS

Mesure de la VMA : vitesse maximale aérobie

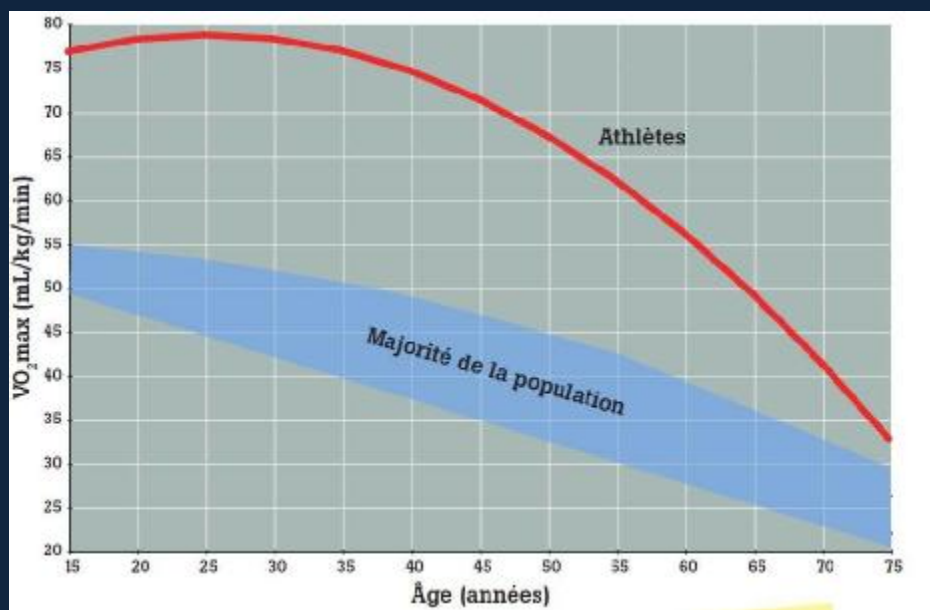


Etape	Vitesse	FC	Lactatémie	Pression artérielle
Avant test au repos		60		13/8
	8 km/h	115	1,4	15/8
	10 km/h	130	1,7	15/8
	12 km/h	144	2,2	17/9
	14 km/h	157	3,7	18/9
	16 km/h	169	6,8	18/9
	17 km/h	176	10,7	18/9
Après 1mn de repos		112		15/9
Après 2mn de repos				12/7



Pierre
ATHIAS

Évolution de la $VO_2\text{max}$



Pierre
ATHIAS

Bénéfice de l'exercice



Marcher 74 minutes par semaine réduirait de 19 % les risques de mortalité. © Garry Knight (London, England), Flickr, CC by-sa 2.0



Pierre
ATHIAS

Les Centenaires « Performers » !

06 Avril 2015, 08h36 | MAJ : 06 Avril 2015, 09h32



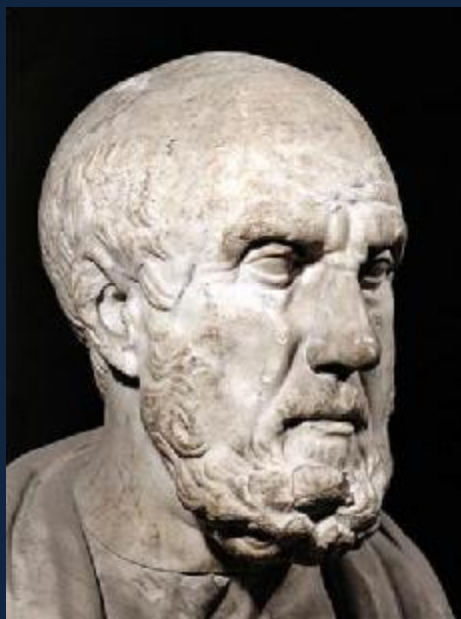
La Japonaise Mieko Nagaoka est devenue la première centenaire à boucler une course de 1 500 mètres. (CCTV.)



French 100-years old cycling recordman Robert Marchand testing his functional capacity



Pierre
ATHIAS



"La force qui est
en chacun de nous
est notre
plus grand médecin"

Hippocrate