

Espace  
 membre

## Les zones d'intensités de FC

	récup active	endurance de base	endurance critique	entre les seuils	zone de PMA
filières énergétiques	lipolyse mobilisation des lipides	lipolyse dominant glycolyse	équilibre lipolyse glycolyse	glycolyse dominant lypolise	glycolyse
appellation 1	I 1	I 2	I 3	I 4	I 5
% de la FC max (*)	65-70 %	70-75%	80-85%	85-90 %	90-92% PMA théorique 92%
	60-70%	70% > seuil1	entre les seuils	seuil 2 > 95%	95%-97%
durée maxi possible	illimité	illimité	plusieurs heures	de 1h à 2h	moins d'une heure
dépendance des apports énergétiques	non mobilisation des graisses	oui modéré	oui importante	oui importante	oui

(\*) Dans tous les cas attention à la dérive cardiaque : plus l'intervalle est intense et court, plus la dérive sera importante et la FC immédiate en fin d'intervalle moins significative

**La fonction cardiaque cible (formule de Karvonen) :**

La fonction cardiaque cible est obtenue en relation à la fonction maximale de réserve auquel on ajoute la fonction cardiaque de repos.

**FC cible KARVONEN = [(FC Max- FC repos) x l'intensité voulue exprimée en % ]+ [FC repos ]**

### Comparaison entre des % strict de FC max ou des % de FC cible (avec FC réserve)

- Claire est une sportive de 38 ans
- Elle a une FC de repos de 50 bpm
- Sa FC Max est de 182
- Elle veut effectuer un exercice physique à une intensité de 92 % sa FC Max (seuil théorique anaérobie)

Sa FC cible sera de =  $50 + (182 - 50) \times 0,92 = 171$  bpm

En prenant comme référence la seule FCmax on serait à : 92% de FC max 182 = **167 bpm**

	i.1	i.2	i.3	i.4	i.5
appellation	légère	moyenne	soutenu	seuil	sur-critique
en % pur				164 - 173	
avec référence unique la FCmax	109 - 127	127 - 146	146 - 164	<i>seuil théorique à 92% = 167</i>	173 - 177
avec la FC Cible calculée sur la FC de réserve	129- 142	142 - 156	156 - 169	169 - 175 <i>seuil théorique à 92% = 171</i>	175 - 178

- On constate d'importants écarts sur les valeurs i.1 - i.2 - i.3.
- La formule Karvonen augmentant très sensiblement les paliers (+15 à +20%) , ce qui tendrait à montrer que l'utilisation de la fréquence cible sur les valeurs i.1 - i.2 - i.3 est plutôt adaptée aux sportifs déjà aguerris compte tenu des valeurs hautes de FC.
- Très peu de différence sur les intensités hautes : i.5 - i.6.

Par conséquent le débat "pour ou contre l'application de la fréquence cible", en lieu et place des % pur de la FC max reste anecdotique sur les intensités i.4 - i.5 - i.6, donc sur le travail par intervalles dont la dominante est le développement de la PMA/VMA ou celui de la VO2max (séance de type Gimenez, 30/30 par exemple).

## un tableau de calcul pour déterminer vos zones d'intensité

### téléchargement :

 [calcul-valeur-des-zones-cibles.xlsx](#)

- très simple d'utilisation
- possibilité d'une triple exploitation des zones
  - avec % de FC
  - en % par la formule KARVONEN
  - en % de VMA ou PMA

### aperçu du tableau de calcul :

**cases en gris à compléter**

Fréquences cardiaques >>>> >>>>>>					
	i.1	i.2		i.3	
% VMA (estimation )	70% à 75%	75% à 80%		80% à 90%	
% FCM	R. à 75%	75 à 85%		85 à 94%	
formule KARVONEN >>>>	69 à 153	153 à 171	SEUIL 1	171 à 182	SE
	i.1	i.2	162	i.3	
% VMA (estimation )	70% à 75%	75% à 80%	85% FCM	80% à 90%	90
formule classique avec le % FCM	R. à 75%	75 à 85%	(*)	85 à 94%	
	69 à 133	133 à 161		161 à 178	

(\*) % de la Fc max correspondant à la valeur n

65% FC max	124		
70% Fc max	133		
75% FC max	143	65-67% VMA >>>	13
80% FC max	152	73-75% VMA >>>	14
85% FC max	162	80% VMA >>>	15
90% FC max	171	85% VMA >>>	16
95% FC max	181	90% VMA >>>	17
FC max	190	100% et+ VMA >>>	19

## Tableau récapitulatif mensuel de la répartition de vos zones d'intensité

### téléchargement du tableau :

 [tableau-mensul-des-charges-d-entrainement.xlsx](#)



13 votes. Moyenne 4.54 sur 5.