

LES DEFINITIONS

1. NAP : Niveau d'activité.

1	pas d'activité	domaine des sportifs, course de fond	
1,1	activité faible	2,1	20 km en 2 h environ
1,2	4 h. de marche/semaine	2,2	marathon en 4 h environ
1,3	6 h. de marche/semaine	2,3	marathon en 3 h 45 environ
1,4	10 h. de marche/sem.	2,4	marathon en moins de 3 h 30
1,5	marche/course: 30 km/sem	2,5	marathon en moins de 3 h 20
1,6	marche/course: 40 km/sem	2,6	marathon en moins de 3 h 10
1,7	marche/course: 50 km/sem	2,7	marathon en moins de 3 heures
1,8	5 km en moins de 30 mn	2,8	marathon en moins de 2 h 45
1,9	10 km en moins d'1 h.	2,9	marathon en moins de 2 h 30
2	15 km en moins d'1 h 30	3	marathon en moins de 2 h 15

2. CALCUL DE L'IMC : indice de masse corporelle.

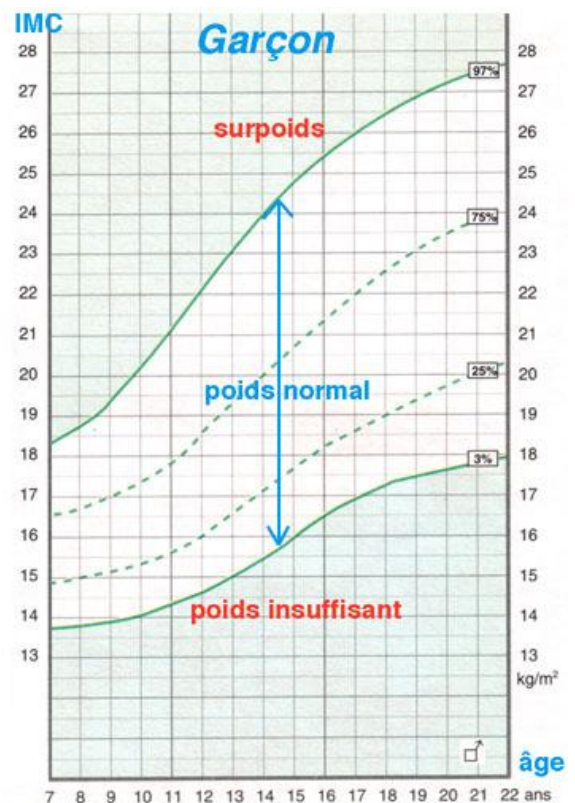
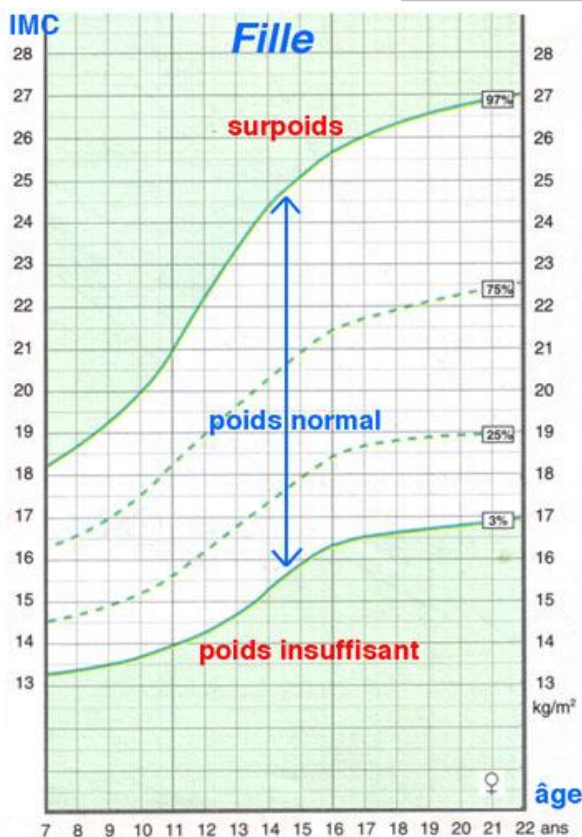
L'IMC permet de déterminer la corpulence d'une personne.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini cet **Indice de Masse Corporelle** comme le standard pour évaluer les risques liés au surpoids.

$$\text{IMC} = \text{POIDS (en kg)} / \text{TAILLE}^2 \text{ (en m)}$$

Interprétation de l'IMC

IMC ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$)	Interprétation
moins de 16,5	dénutrition ou famine
16,5 à 18,5	maigreur
18,5 à 25	corpulence normale
25 à 30	surpoids
30 à 35	obésité modérée
35 à 40	obésité sévère
plus de 40	obésité morbide ou massive



3. Calcul du métabolisme de base MB

Le **métabolisme de base** (MB), ou métabolisme basal, correspond aux besoins énergétiques "incompressibles" de l'organisme, c'est-à-dire la dépense d'énergie minimum permettant à l'organisme de survivre ; au repos, l'organisme consomme de l'énergie pour maintenir en activité ses fonctions (cœur, cerveau, respiration, digestion, maintien de la température du corps), avec des réactions biochimiques (en utilisant l'ATP). Il est exprimé sur la base d'une journée.

Il dépend de la taille, du poids, de l'âge, du sexe et de l'activité thyroïdienne. La température extérieure et les conditions climatiques modifient sensiblement le MB.

L'alimentation permet de subvenir à ces besoins, en apportant les calories nécessaires

(Estimation selon la formule de Harris & Benedict) (M.B. en kcal) (1 kcal = 4.2 kJ) :

Pour un homme : $M B = 66,5 + (13,75 \times \text{masse}) + (5,003 \times \text{taille}) - (6,775 \times \text{âge})$

Pour une fille : $M B = 655,1 + (9,5663 \times \text{masse}) + (1,85 \times \text{taille}) - (4,676 \times \text{âge})$

Avec : taille en cm , masse en kg et âge en an

4. calcul Dépense Énergétique Journalière (DEJ) OU BESOIN CALORIQUES ESTIMÉS

Le **besoin énergétique** est la quantité d'énergie nécessaire à un individu pour assurer ses **dépenses énergétiques**

$$DEJ : MB \times NAP$$

5. Unités

la **calorie** est l'unité de mesure de la chaleur. Une calorie représente la quantité de chaleur nécessaire pour augmenter de 1°C la température de 1gr d'eau.

1 calorie : 1 cal = 4,185 J

*étym. : vient du latin **calor**, chaleur.*

ATTENTION EN DIETETIQUE :

En diététique, on utilise la kilocalorie dont l'abréviation est "kcal" ou parfois "Cal" nommée grande calorie. Elle traduit :

- l'énergie chimique nécessaire à la construction, à la destruction ou à la réparation de nos cellules ;
- l'énergie mécanique nécessaire à la contraction de nos muscles, aux battements de notre cœur, aux mouvements respiratoires de nos poumons, à nous mouvoir, etc. ;
- l'énergie électrique nécessaire aux neurones de notre système nerveux, tant sensoriels que réflexifs et moteurs ;
- l'énergie thermique maintenant notre corps à 37°C.

Calorie ou kilocalorie : 1 Cal ou kcal = 4,185.10³ J