AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Séance 5 : Éducation nutritionnelle et hygiène de l'appareil digestif

Cours (Partie 1)

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

I- Introduction

II- Ration alimentaire

I- Introduction

Lors de la digestion, les aliments sont transformés en nutriments.

Ces derniers sont utilisés par les organes pour produire de l'énergie.

- Que se passe-t-il si les apports sont supérieurs aux besoins de l'organisme ?
- Les besoins sont-ils les mêmes pour tous les individus et dans toutes les conditions ?
- Qu'est ce qu'une ration alimentaire ? comment équilibrer la ration alimentaire ?
- Quelles sont les conséquences de la malnutrition ?
- Comment connaître les besoins nutritionnels de l'homme ?

II- Ration alimentaire

2-1/ Introduction

La ration alimentaire : est la quantité d'aliments que doit consommer un individu en 24 heures pour être en bonne santé

Elle est fonction des besoins et des dépenses de l'organisme.

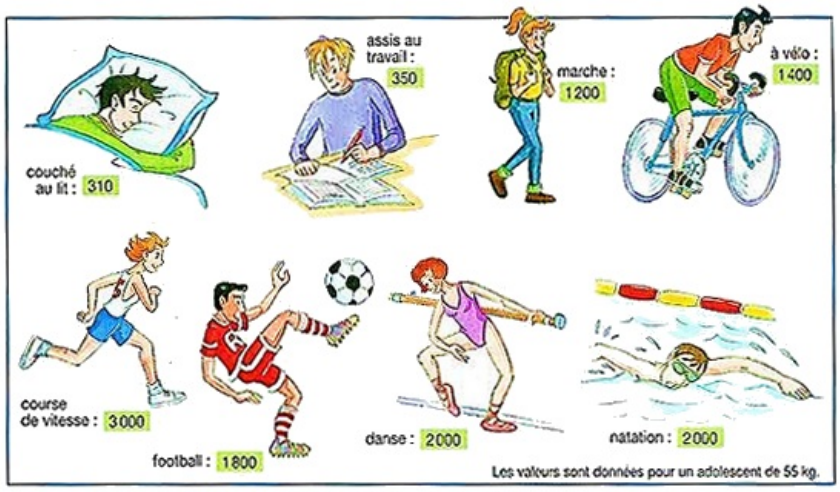
Les besoins énergétiques varient selon :



Il faut connaître ses besoins pour assurer l'équilibre du corps.

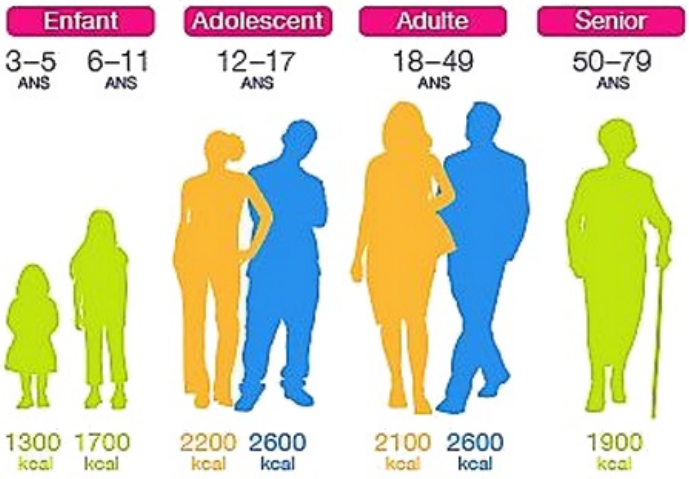
2-2/ Besoins énergétiques

En effet les besoins en énergie dépendent de l'âge de l'individu, mais aussi de son sexe (garçon ou fille), de sa taille (un grand doit manger plus qu'un petit !), mais aussi de nos activités physiques forcément, car nos aliments doivent couvrir les dépenses énergétiques que nous faisons toute la journée.



A chaque activité, un coût énergétique différent (exprimé ici en kilojoules par heure).

Les besoins énergétiques varient selon l'âge :



2-3/ Dépenses énergétiques

Voici quelques exemples de dépense énergétique selon diverses activités physiques :

- 1h de marche = 400 kJ
- 1h de jogging = 1130 kJ
- 1h de basket-ball = 1435 kJ
- 1h de natation = 1600 kJ



2-4/ Valeur énergétique des aliments

Les protides, les lipides (gras) et les glucides (sucres) sont les constituants des aliments qui sont source d'énergie ; ils sont dégradés en nutriments lors de la digestion.

On exprime l'énergie en Joule (J) :

1 g de protide fournit 17 kJ ;
1 g de glucide fournit 17 KJ ;
1 g de lipide fournit 38 KJ.

La valeur énergétique d'un aliment (ou d'un nutriment) est en fait la quantité d'énergie qui peut en être extraite et qui peut être fournie à l'organisme. L'unité de la valeur énergétique est le kilojoule (kJ).

Kilojoule (Kj) : Unité de mesure de l'énergie (1 calorie = 4,18 joules)

Nos aliments ont chacun une valeur énergétique, ils apportent une dose d'énergie à l'organisme, cette valeur est exprimée en Kilojoules (Kj) ou en Kilocalories (Kcal).

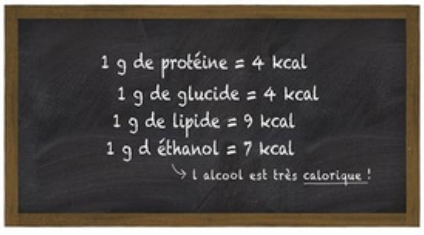
Les deux unités de mesure se transposent comme suit :

1 kJ = 0.24 kcal
1 kcal = 4,18 kJ

- Si mes apports > mes besoins --> Alors je grossis
- Si mes apports < mes besoins --> Alors je mincis

Voici la valeur énergétique des glucides, des lipides et des protéines :





$$\frac{Lipides\ (g)}{Protides\ (g)} = 1 \quad \frac{Protides\ d'or\ animale}{Protides\ d'or\ végétale} \geq 1/3 \quad 3,5 \leq \frac{Glucides\ (g)}{Protides\ (g)} \leq 5$$

Veuillez noter que les autres catégories d'aliments (les vitamines, les minéraux et l'eau) ne fournissent pas d'énergie aux cellules.

Ainsi, par exemple un steak haché 15% de 100 g vous apporte environ :

- 20 g de protéines → 20 g x 4 kcal/g = 80 kcal
- 15 g de lipides → 15 g x 9 kcal/g = 135 kcal
- 0 g de glucides → 0 g x 4 kcal/g = 0 kcal
- 65 g d'eau → 65 g x 0 kcal/g = 0 kcal

Soit 80 + 135 = 215 kcal au total

2-5/ Facteurs qui favorisent l'obésité

La sédentarité: Notre travail et nos loisirs sont de plus en plus sédentaires du fait même du développement de nouveaux outils : ordinateurs, télévision, etc...

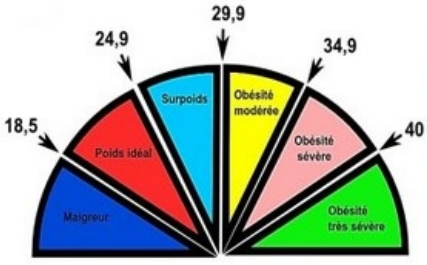


2-6/ Indice de Masse Corporelle: IMC

Selon l'OMS, l'indice de masse corporelle (IMC) est un outil vous permettant d'évaluer votre degré général d'obésité.

l'IMC met en relation 2 variables simples à mesurer : son poids et sa taille, selon la formule suivante :

$$\text{IMC} = \frac{\text{Poids(Kg)}}{(\text{Taille(m)})^2}$$



Exemples:	Poids (P) en Kg	Taille (T) en cm	IMC	Conclusion
X	67	167	24,02	poids idéal
Y	83	172	28,05	surpoids
Z	90	165	33,05	obésité modérée