

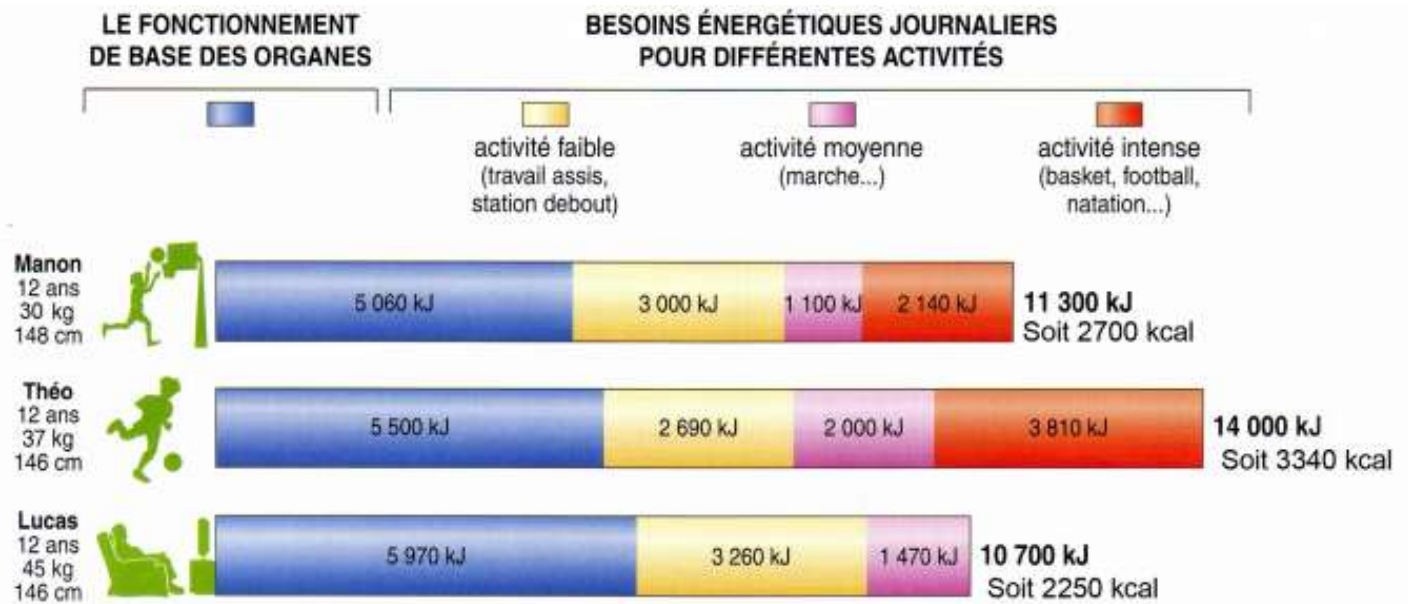
# SVT - Cours - Leçon L4

## L4-3 L'équilibre alimentaire

Nom Prénom :



**Doc. 1 :** Les besoins énergétiques quotidiens minimaux exprimés en kilojoules (kJ).



**Doc. 2 :** Les besoins énergétiques journaliers de trois adolescents.

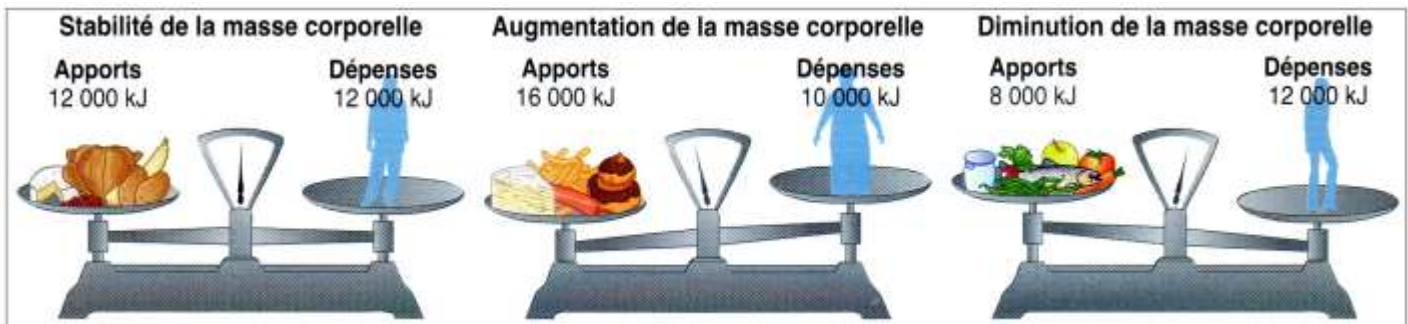
a- A l'aide des documents 1 et 2, compléter les phrases suivantes pour expliquer de quoi dépendent les besoins énergétiques. (D1-4)

Les besoins énergétiques dépendent :

- ..... : Plus ...
- ..... : Plus...
- ..... : Les ...

MANON		LUCAS	
Aliments	Kcal par portion	Aliments	Kcal par portion
Lait + céréales	50 + 150	Jus d'orange	42
Jus d'orange	42	Barre de chocolat	150
		Gâteaux secs	220
Carottes râpées	38	Sandwich	400
Steak	200	Frites	420
Haricots verts	80	Crème glacée	190
Fromage + pain	150	Bonbons	150
Banane	90	Coca-Cola	200
Yaourt nature	70	Chips	570
		Cacahuètes	300
Potage	90	Pizza	208
Poisson	110	Gâteau au chocolat	520
Pâtes	200	Bonbons	150
Crème caramel	130		

Doc. 3 : Les menus de Manon et Lucas sur une journée entière, ainsi que la valeur en énergie (kcal) de chaque portion d'aliment.



Doc. 4 : L'équilibre entre besoin et apport.

b- Expliquer pourquoi Manon et Lucas ont un déséquilibre énergétique en complétant les formules ci-dessous à l'aide des documents 2, 3 et 4. (D1-4)

Apports	Dépenses	Conséquence
Lucas : .....	> .....	= .....
Manon : .....	< .....	= .....

L'indice de masse corporelle (IMC) est un bon indicateur de la proportion de **tissus graisseux** présents dans le corps. Tracer la courbe de corpulence permet d'identifier précocement les enfants obèses ou à risque de le devenir.

M = Maigre  
 PN = **Poids normal**  
 SP = Surpoids  
 OD = **Obésité** déclarée  
 OS = Obésité sévère

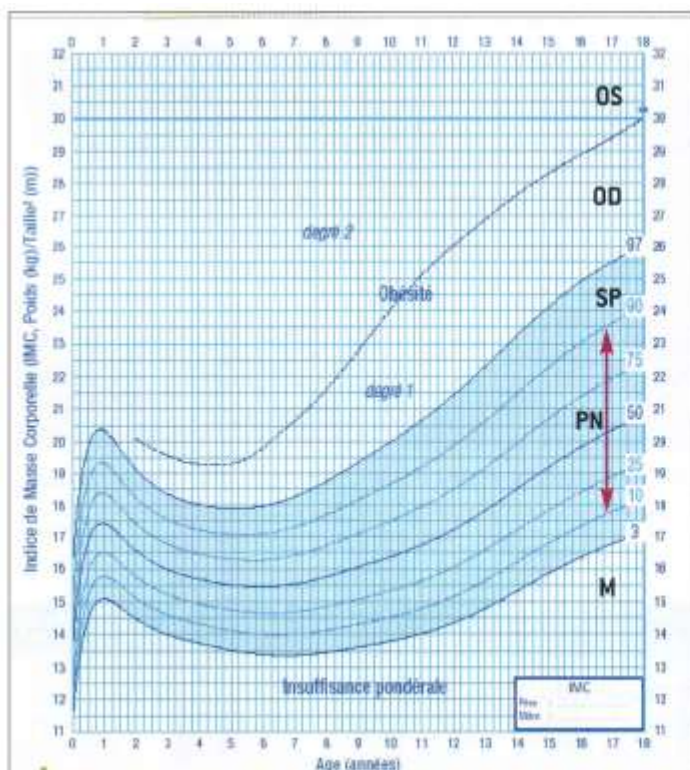
### Guide de calcul

Calcul de l'IMC 
$$\frac{\text{Poids (en kg)}}{\text{Taille (en m)} \times \text{Taille (en m)}}$$

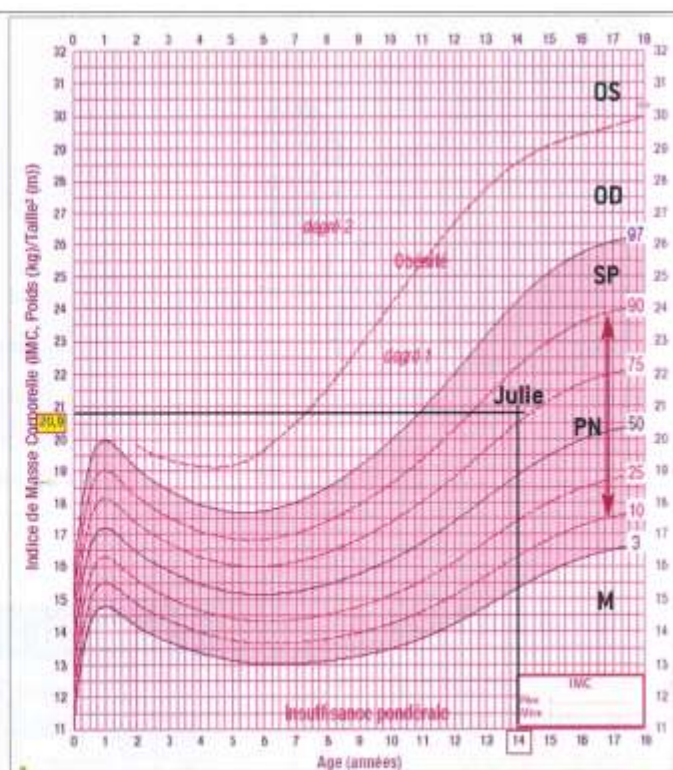
Exemple : Julie 14 ans, 47 kg, 1,50 m

$$\frac{47 \text{ kg}}{1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}} = 20,9 \text{ IMC}$$

Doc. 5 : Le calcul de l'IMC



a Courbes théoriques de corpulence chez les garçons.



b Courbes théoriques de corpulence chez les filles.

Doc. 6 : Les courbes de corpulence chez les filles et les garçons

c- Calculer l'IMC de Manon et de Lucas puis les placer sur les courbes de corpulence. (D1-4)

IMC Manon =

IMC Lucas =

