

# Équilibrer son alimentation

Pour être en bonne santé, il faut manger équilibré\* ! Cela signifie qu'il faut manger suffisamment mais sans excès.

- Comment peut-on déterminer si l'on mange trop ou pas assez ?

## A À chacun ses besoins énergétiques

Adolescents et jeunes adultes



10-12 ans : 10 800  
13-15 ans : 12 100  
16-19 ans : 12 800

10-12 ans : 9 800  
13-15 ans : 10 400  
16-19 ans : 9 700

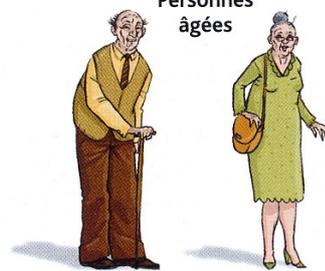
Adultes



11 000

9 000

Personnes âgées

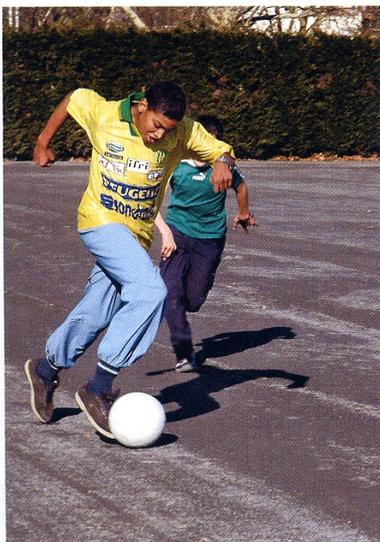


9 500

7 500

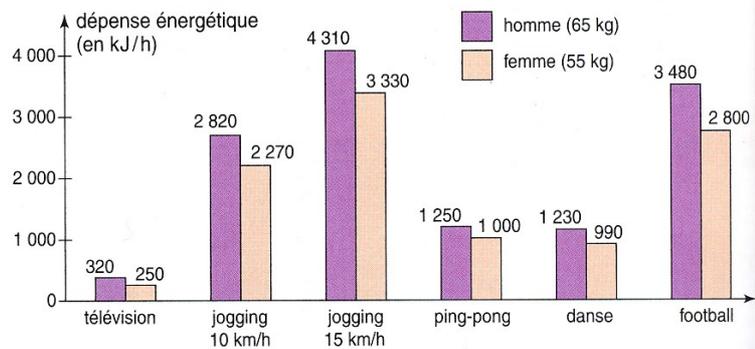
Doc 1

Les besoins énergétiques (en kilojoules\*) pour une journée de vie sédentaire.



- (1) : vie sédentaire.  
(2) : régulière de type marche.  
(3) : pratique d'une activité physique (course, vélo).  
(4) : pratique d'un sport ou d'un métier physique.

### La dépense horaire pour différentes activités



### Les besoins sur 24 heures (en kilojoules) en fonction de l'activité

	Activité...			
	Très faible (1)	Légère (2)	Modérée (3)	Intense (4)
<b>Homme</b> 25 ans 65 kg	11 300	12 500	14 600	16 700
<b>Femme</b> 25 ans 55 kg	8 400	9 200	10 900	12 300

Doc 2

Des variations des besoins énergétiques en fonction de l'activité physique.

# B

## Satisfaire les besoins énergétiques grâce à l'alimentation

### Composition d'une purée en flocons

Valeurs nutritionnelles moyennes	Pour 100g de flocons	Par assiette* (environ 220g)
Énergie	350 kcal (1482 kJ)	153 kcal (648 kJ)
Protéines	6,9g	5,2g
Glucides	72,0g	26,9g
Lipides	3,8g	2,7g

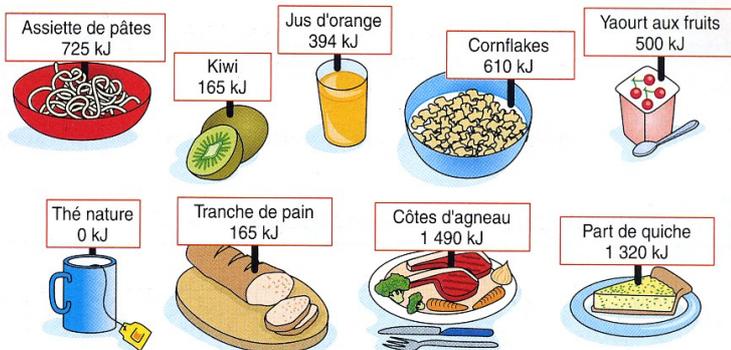
\* Préparée selon le mode d'emploi à partir d'un sachet de 125g de flocons et de 375 ml de lait demi-écrémé.

Dans les organes, la réaction chimique entre les nutriments et le dioxygène fournit de l'énergie.

La quantité d'énergie libérée dépend du nutriment (voir étiquette ci-dessus). Il est donc très important de connaître la valeur énergétique des aliments pour bâtir un régime équilibré.

### Manger équilibré...

...c'est manger suffisamment pour couvrir les besoins énergétiques de l'organisme, sans excès. Mais c'est aussi avoir une alimentation suffisamment variée pour trouver dans la nourriture tous les éléments indispensables.



### Valeurs énergétiques pour une portion

#### Petit déjeuner

Bol de lait chocolaté	580 kJ
Beurre	310 kJ
Confiture	240 kJ
Biscottes	420 kJ
Barre chocolatée	566 kJ
Chocolat à tartiner	330 kJ

#### Boissons

Verre d'eau	0 kJ
Soda au cola	280 kJ

#### Entrées

Assiette de salade	36 kJ
Vinaigrette	400 kJ
Friand	1 740 kJ
Pâté de foie	600 kJ
Carottes vinaigrette	642 kJ

#### Viande et poisson

Steak haché	522 kJ
Filet de poisson	870 kJ

#### Accompagnement

Assiette de haricots verts	120 kJ
Assiette d'épinards	110 kJ
Assiette de frites	1 360 kJ

#### Fromages et desserts

Part de camembert	360 kJ
Fromage de chèvre	310 kJ
Pomme	310 kJ
Banane	450 kJ
Part de tarte	620 kJ
Gâteau de riz	568 kJ
Part de flan	960 kJ

Doc 3

Des aliments pour composer des repas adaptés aux besoins énergétiques.

### Mots importants

\* **Joule (J)** : unité de mesure de l'énergie (les diététiciens utilisent encore parfois comme unité la calorie qui équivaut à 4,18 joules).

\* **Kilojoule (kJ)** : 1 000 joules.

\* **Régime équilibré** : régime qui apporte à une personne l'énergie dont elle a besoin.

### PISTES DE TRAVAIL

Pour comprendre comment équilibrer son alimentation :

1. Recherchez les facteurs qui entraînent des variations des besoins énergétiques journaliers (Doc 1 et 2).
2. Choisissez la dépense énergétique journalière d'un individu dans le Doc 1 ou 2 puis composez des menus pour une journée de manière à satisfaire ses besoins (Doc 3).

**Bilan de l'activité** : Expliquez en quelques lignes ce qu'est une alimentation équilibrée du point de vue énergétique.

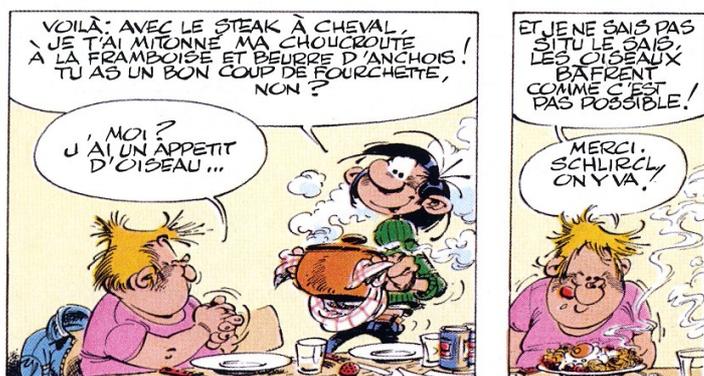
COMPÉTENCES : 1. S'informer. 2. Raisonner.

# Les conséquences d'un excès d'apport énergétique

Une alimentation est équilibrée lorsqu'elle répond aux besoins énergétiques de l'individu.

- Quelles sont les conséquences pour la santé d'un excès d'apport énergétique ?

## A Excès alimentaire et surpoids



1,66 m – 85 kg



1,75 m – 61 kg

Les nutriments provenant de la digestion apportent à l'organisme l'énergie nécessaire à son fonctionnement ainsi que la matière nécessaire à sa croissance. Mais si les apports alimentaires sont supérieurs aux besoins, les nutriments sont « mis en réserve » : la masse corporelle augmente.

L'indice de masse corporelle (IMC)\* est utilisé pour décrire la corpulence d'une personne. Cet indice se calcule à partir de la taille (en m) et de la masse (en kg) selon la formule :

$$\text{IMC} = \text{masse} / (\text{taille} \times \text{taille}).$$

- Une valeur d'IMC inférieure à 20 correspond à une maigreur.
- Pour des valeurs de 20 à 24,9 la corpulence est normale.
- Pour des valeurs de 25 à 29,9, il y a surpoids.
- À partir de 30, on parle d'obésité\*.

Doc 1 L'excès d'apport alimentaire conduit au surpoids.



Composition moyenne d'un « Cola » (pour 100 mL)

Protéines	0 g
Glucides (sucres)	10,8 g
Lipides (corps gras)	0 g
Valeur énergétique (pour 100 mL) :	180 kJ

Composition d'une « Boisson à l'orange » (pour 100 mL)

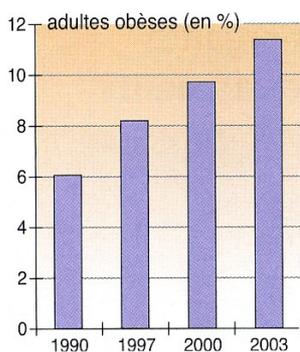
Protéines	0,1 g
Glucides (sucres)	11 g
Lipides (corps gras)	0,01 g
Valeur énergétique (pour 100 mL) :	190 kJ

On sait très bien qu'un certain nombre d'aliments sont riches en énergie, mais il en existe d'autres pour lesquels la valeur énergétique élevée peut paraître surprenante. C'est le cas pour un bon nombre de sodas, jus de fruits, barres chocolatées, viennoiseries, plats préparés, desserts lactés...

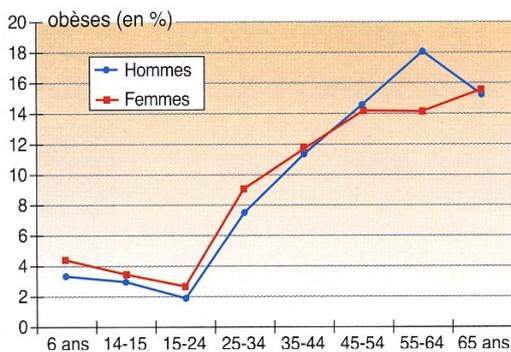
Il y a l'équivalent de 30 morceaux de sucre dans un litre et demi de soda ou de boisson à l'orange !

Doc 2 Des kilojoules là où l'on ne les attend pas.

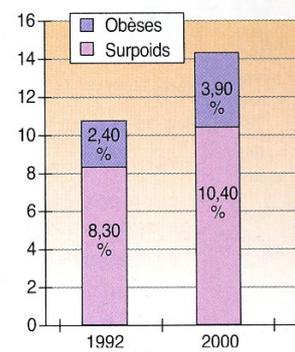
## B L'obésité et ses conséquences sur la santé publique



Obésité chez l'adulte.



Obésité en fonction de l'âge et du sexe.



Obésité chez les enfants de 5 à 6 ans.

**Doc 3** Quelques données statistiques récentes sur le surpoids et l'obésité en France.

L'Organisation Mondiale de la Santé a retenu l'obésité parmi les dix problèmes majeurs de santé publique car le surpoids ne se limite pas au préjudice esthétique. Les kilos superflus sont fréquemment synonymes de diabète\* et augmentent les risques de maladies cardio-vasculaires.

Les obésités massives peuvent entraîner aussi des complications articulaires (arthrose) et respiratoires. Une très récente étude américaine indique qu'une mauvaise alimentation et le manque d'activité physique étaient la deuxième cause de décès aux États-Unis en 2000 (16,6 % des décès), après le tabagisme (18,1 %) et loin devant l'alcoolisme (3,5 %), les maladies ou les accidents de voiture.



Les bonnes habitudes doivent se prendre dès l'enfance.

En effet, 20 à 50 % des enfants obèses le resteront à l'âge adulte et ce risque passe de 50 à 70 % pour un adolescent.

**Doc 4** Ces kilos qui pèsent sur la santé.

### Mots importants

- \* **Diabète** : maladie caractérisée par un excès de sucre dans le sang.
- \* **Obésité** : excès de poids par augmentation de la masse de graisse de l'organisme.
- \* **IMC** (indice de masse corporelle) : indice calculé d'après la taille et la masse. Les valeurs données dans le **Doc 1** ne s'appliquant qu'aux adultes.

### PISTES DE TRAVAIL

Pour comprendre les effets des excès d'apport énergétique :

1. Calculez les indices de masse corporelle (IMC) de Gaston et de son ami (**Doc 1**).
2. En donnant des exemples, montrez les dangers du « grignotage » (**Doc 2**).
3. Expliquez pourquoi l'obésité des jeunes devient un problème majeur de santé publique (**Doc 3** et **4**).

**Bilan de l'activité** : Résumez en quelques lignes les conséquences d'un excès d'apport énergétique.

COMPÉTENCES : 1. S'informer et raisonner. 2. et 3. Raisonner.