



Document 1 : Il faut manger suffisamment mais pas trop.

Il ne suffit pas d'avoir une alimentation variée ; Il faut également manger en quantité suffisante (ni trop, ni pas assez).

Un enfant de 10 ans a besoin de **2 400 calories** par jour et de **70 g de protides**.

Les médecins de l'Hygiène scolaire estiment que le repas de midi doit fournir 40 % du besoin journalier en calories et 50 % du besoin en protides.

Exercice 1 : Ce repas de la cantine scolaire apporte-t-il aux enfants suffisamment d'énergie (exprimée ici en calories) et de protides (ce sont des matériaux de construction pour le corps) ?

Quantité par enfant (1)	Quantité d'énergie (2)	Quantité de protides (1)
Pain 80	204	6,4
Viande 100	250	20
Carottes 100	42	1
Pâtes 80	300	9,6
Beurre 10	75	0
Yaourt 130	58	3,4
Pomme 150	73	0,5
Total	_____	_____

Menu du 20 novembre
Carottes râpées
Bifteck haché
Coquillettes au beurre
Yaourt
Pomme

Exercice 2 :

Les aliments fournissent :

- les **matériaux de construction du corps** (protides, calcium...)
- l'**énergie** nécessaire à la vie (on l'exprime en kilojoules).

Pour rester en bonne santé, l'alimentation doit les fournir en quantité suffisante.

1. Sarah et Ophélie sont des jumelles âgées de 11 ans. Le tableau ci-dessous indique ce qu'elles ont mangé en une journée. **Complète-le.**

2. À 11 ans, un enfant a besoin chaque jour de 10 032 kilojoules et de 70 grammes de protides.

Quelles remarques peux-tu faire sur l'alimentation de Sarah qui refuse de manger certains aliments ?

Aliments	Énergie (en kilojoules)	Protides (en g)
Pain (300 g)	3 210	21,6
Bœuf (1 part)	798	18
Lait (1 tasse)	731	8,7
Sucre (3 morceaux)	334	0
Pomme de terre (1 part)	869	6,8
Carottes (1 part)	338	2,3
Pâtes (1 part)	974	8,7
Beurre (10 g)	305	0
Orange (1 fruit)	234	1
Pomme (1 fruit)	305	0,5
Chocolat (20 g)	418	1,2

Aliments	Sarah			Ophélie		
	Quantité	Apport en kilojoules	Apports en protides	Quantité	Apport en kilojoules	Apports en protides
Pain	300 g			300 g		
Bœuf rôti	0			1 part		
Lait	0			1 tasse		
Sucre	3 morceaux			3 morceaux		
Pomme de terre	1 part			1 part		
Carottes	1 part			1 part		
Pâtes	1 part			1 part		
Beurre	20 g			30 g		
Oranges	2			2		
Pommes	3			2		
Chocolat	20 g			40 g		
TOTAL						

Document 2 : Les besoins alimentaires varient selon l'âge et le sexe.

Enfant de 2 ans	Garçon de 4 ans	Garçon de 8 ans	Garçon de 15 ans	Femme adulte	Homme adulte
1 100	1 500	1 800	3 000	2 100	2 400

Les nombres indiquent les besoins alimentaires exprimés en calories, pour une journée de vie sédentaire

• Qui doit manger le plus ? _____

• Vrai ou faux

- Un bébé de 2 ans doit manger autant qu'un enfant de 4 ans. _____

- Une femme a, en quantité, les mêmes besoins alimentaires qu'un homme. _____

- Les besoins alimentaires varient avec l'âge. _____

Document 3 : La consommation varie selon l'activité physique.

Dépenses d'énergie (exprimée en calories par heure pour différentes activités).

	Homme (70 kg)	Femme (55 kg)	Enfant de 10 ans
Télévision, repas assis, lecture	80	70	70
Football, vélo, jeux actifs	400	300	250
Natation	300	250	250
Repos au lit	65	55	55
Travail de bureau ou d'école	140	100	110
Travail de force	240	175	-
Marche, commissions	220	180	190
Bricolage, ménage, jeux calmes	160	150	160

▶ Quelle est l'activité physique qui entraîne la plus grosse dépense en énergie ? _____

▶ Quelle est l'activité physique qui entraîne la plus faible dépense en énergie ? _____

▶ Quelle catégorie de personnes dépensent en général le plus d'énergie ? _____

▶ Que dépense en énergie un homme qui fait 2 heures de bricolage ? _____

▶ Que dépense en énergie un enfant qui fait une heure et demie de travail d'école ? _____

Exercice 1 : À l'aide du document 3, **calcule** les dépenses d'énergie de chacun des membres de la famille Durand pendant une journée.

Mme Durand, employée de bureau	M. Durand, ouvrier	Benjamin Durand, 10 ans
8 h de travail	8 h de travail	6 h d'école
8 h de lit	8 h de lit	10 h de lit
2 h de ménage	4 h assis	2 h assis
4 h assises (télévision, lecture)	1 h de vélo	2 h de jeux actifs
2 h de marche	2 h de bricolage	1 h de jeux calmes
	1 h de football	1 h de natation
		2 h de marche
TOTAL : _____	TOTAL : _____	TOTAL : _____

Exercice 2 : Voici ce que Madame Durand a mangé pendant la journée. Est-ce que ce menu lui permet-il de couvrir ses dépenses d'énergie de la journée ? Pourquoi ?

Menu	Apports en calories
Chocolat	100
Biscuits secs	205
Un café au lait	70
Viande de bœuf	300
Pâtes	425
Camembert	155
Pain	65
Raisin	20
Eau	
Tomates en salade	33
Œufs en omelette	240
2 yaourts	100
Biscuit secs	410
Eau	
TOTAL : _____	