

Sur les étiquettes alimentaires sont indiquées les valeurs nutritionnelles et notamment la valeur énergétique de l'aliment.
Que signifie la valeur énergétique ? Comment la relier aux différents composants de l'aliment ?

1. A l'aide des documents 1 et 2, retrouver en effectuant un calcul, la valeur énergétique de 100 mL de soupe déshydratée.

$$E_{\text{soupe}} = E_{\text{glucides}} + E_{\text{lipides}} + E_{\text{protéines}} = (8,5 \times 4) + (3,5 \times 9) + (0,5 \times 4) = 34 + 31,5 + 2 = 67,5 \text{ kcal} \approx 68 \text{ kcal.}$$

2. Le déjeuner doit fournir 35 % de la ration alimentaire, qui est de 2 300 kcal pour une adolescente de 18 ans.
Vérifier que le menu du document 4 est suffisant d'un point de vue énergétique.

Énergie théorique apportée par le déjeuner : $E_{\text{d\u00e9j}} = 35 \times 2\,300/100 = 805 \text{ kcal.}$

Pour compléter le tableau ci-dessous il faut faire une succession de produits en croix.

	Portion (g)	Glucides	Lipides	Protéines
Laitue	50	0,7	0,1	0,65
Quinoa cuit	100	21	1,9	4,4
Steak haché	150	0	13,5	30
Crème fraiche	10	0,28	3,1	0,23
Clémentine	40	4,8	0,076	0,12
Pain complet	25	11	0,375	2,25
Total en g de chaque constituant de ce repas (g)		37,78	19,051	37,85
Apport énergétique de chaque constituant de ce repas (kcal)		151,12	171,459	151,4
Apport énergétique total de ce repas	473,979 \approx 414 kcal			

L'énergie apportée par son repas est insuffisante par rapport à l'apport énergétique théorique (474 kcal < 805 kcal).