

Exercice 1 : Calculer la valeur énergétique de deux repas

Repas 1 : tomates (100g), riz (200g), saumon (150g), 1 yaourth (125g) et de l'eau (330g)

Repas 2 : frites (300g), steak haché (150g), mousse au chocolat (125g), tarte aux fraises (125g) et jus d'orange (330g)

Aliments	Valeur énergétique (en KJ) pour 100g
Tomates	77
Riz	612
Saumon	874
Frites	1110
Steak haché	996
Yaourth	239
Mousse au chocolat	756
Tarte aux fraises	1320
Eau	0
Jus d'orange	191

NB : Pour passer des kJ en kcalories il faut diviser la valeur par 4.18

Exercice 2 :

Les échanges thermiques entre l'organisme humain et le milieu extérieur varient en fonction de l'activité

Activité	Puissance (W)
Au repos	80-140
Marche	200-400
Travail manuel d'intensité modéré	200-400
Travail manuel de forte intensité	400-600
Pratique d'un sport intense	600-1000

Calculer le besoin énergétique d'origine alimentaire d'un individu qui développe une puissance thermique de 120 W sur 24 h

$$Puissance(W) = \text{Energie}(J) / \text{temps}(s)$$