

Après sa journée de travail au cours de laquelle son activité physique a été légère, une femme adulte décide de rentrer chez elle en marchant à une allure rapide : elle parcourt 8 km à la vitesse de 6 km.h⁻¹.

Quelle est sa dépense énergétique au cours de la journée ?

La marche rapide à 6 km.h⁻¹ consomme 1 500 kJ.h⁻¹.

Sachant que cette femme a 42 ans, mesure 1,65 m et pèse 59 kg, déterminer, en kcal, la dépense énergétique journalière de cette femme.

Pour une femme le MB = 9,740 × M + 172,9 × T - 4,737 × A + 667,051

M : masse en kilogramme (kg).

T : taille en mètres (m).

A : âge en années.

Pour cette femme : A = 42 ans ; T = 1,65 m ; M = 59 kg.

Son Mb est donc de : 9,740 × 59 + 172,9 × 1,65 - 4,737 × 42 + 667,051 = 1 328 kcal.

Elle effectue une activité modérée puisqu'elle consomme 1 500 kJ.h⁻¹.

Sa dépense journalière est donc de : MB × 1,5 soit 1 328 × 1,5 = 1 992 kcal.

Dépense énergétique lors de la marche rapide = 1 500 × 8/6 = 2 000 kJ = 478,5 kcal.

Dépense énergétique journalière totale = 1 992 + 478,5 = 2 470,5 kcal.