

ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

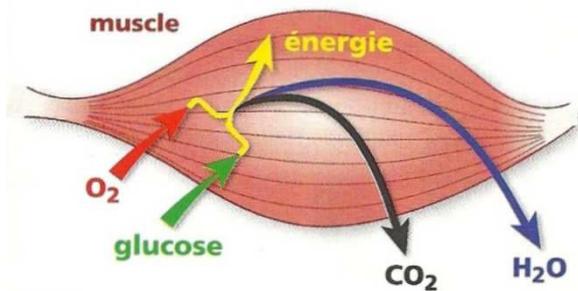
THEME 2 : Le Soleil, notre source d'énergie

3.4. Le bilan thermique humain

La température du corps est stable. Cette stabilité résulte d'un ensemble de flux présentés ici.

La température du corps reste stable parce que l'énergie qu'il libère est compensée par l'énergie dégagée par la respiration cellulaire ou les fermentations.

Globalement, la puissance thermique libérée par un corps humain dans les conditions de vie courante, au repos, est de l'ordre de 100 W.

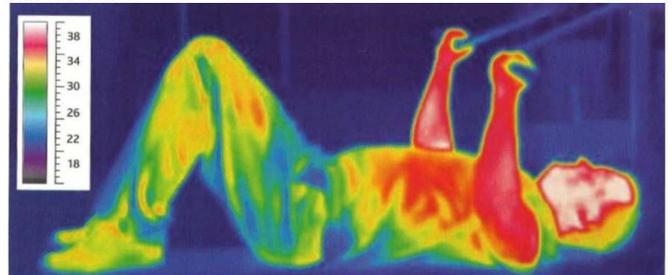


oxydation des nutriments et rejet de dioxyde de carbone.

Au cours d'un effort physique, le fonctionnement des organes nécessite davantage d'énergie qu'au repos.

Cette énergie est utilisée :

- en partie pour la contraction des muscles
- en partie perdue sous forme de chaleur.



LE BILAN ÉNERGÉTIQUE

BESOINS QUOTIDIENS EN ENERGIE DES ADULTES :

Selon les rapports d'experts OMS / FAO/UNU

Activité	Homme Kcal / j	Femme Kcal / j
Faible	2400	1900
Moyenne	3050	2400
Importante	3700	3000

APPORTS CALORIQUES DES NUTRIMENTS :

- ☞ 1 g de lipides = 9 Kcalories.
- ☞ 1 g de glucides = 4 Kcalories.
- ☞ 1 g de protides = 4 Kcalories.

Nombre de calories	Choix moins équilibrés	Choix plus équilibrés
200	3 c. à soupe de raisins secs enrobés de yogourt	4 c. à soupe de raisins secs + 100 g de yogourt
300	1 croissant + confiture	½ bagel + 30 g de fromage + 1 compote de fruits
400	190 petits <i>Jelly Beans</i>	1 tortillas au poulet + 30g de fromage + 1 yogourt + 1 fruit
500	2 petites pointes de pizza toute garnie	Sandwich au thon + 8-10 craquelins + 60g d' <i>hummus</i> + barre de fruits séchés
600	2 tasses de pâtes avec sauce Alfredo	2 tasses de pâtes de blé entier sauce tomates et légumes + 90 g de poulet + 1 jus de légumes + 1 tasse de yogourt glacé