LES FONCTIONS DE RELATION

Chez les vertébrés, un squelette interne (os) donne sa forme au corps :
- Un arc central
- Deux ceintures

- Animaux à corps mou à l'intérieur d'un squelette externe
- Dans une coquille
- Sans rien

Comment ?
- Prendre appui sur le milieu
- Recherche d'un optimum fonctionnel

Où ?
Le mode de déplacement varie en fonction du milieu : air, eau, terre

Pourquoi ?
- Rechercher sa nourriture
- Défendre son territoire
- Chercher un partenaire sexuel
- Fuir un prédateur

Les mouvements des membres ou de certaines parties du corps permettent le déplacement, la locomotion

Le plan d'organisation du membre des vertébrés présente des modifications en fonction de l'adaptation aux modes de déplacement

A l'origine du mouvement, il y a toujours une stimulation
- Externe : reçue par les organes des sens
- Interne : récepteurs des tendons

Les organes du mouvement fonctionnent ensemble : os/muscles/cerveau

Les os sont les organes passifs du mouvement. Ils peuvent bouger les uns par rapport aux autres au niveau des articulations.

Ils sont maintenus en place par des ligaments élastiques.

Le liquide synovial facilite le glissement des cartilages

Cerveau et moelle épinière coordonnent l'acte des muscles.

Les muscles squelettiques sont les organes actifs du mouvement. Ils sont formés d'une partie renflée, constituée de fibres musculaires, et rattachée aux os par des tendons.

Les mouvements de flexion et extension se font par le jeu de muscles antagonistes. Contraction et relâchement des muscles antagonistes permettent le déplacement des os.

La contraction musculaire consomme de l'énergie produite par l'oxydation des nutriments.