

LES MOLLUSQUES

Du latin *mollis* → mou.

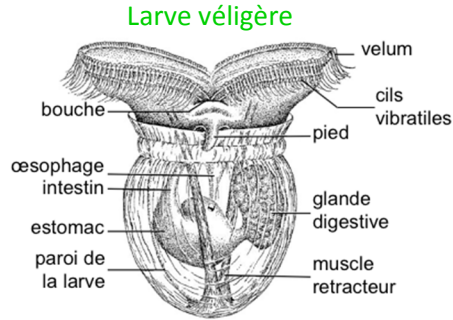
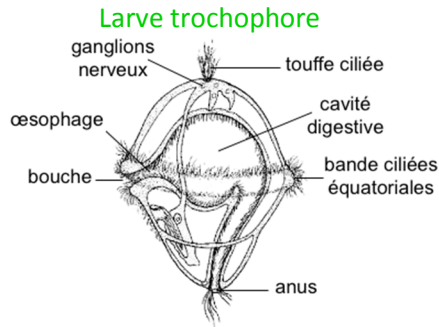
Animal à corps mou généralement protégé par une coquille calcaire.

Environ 117 495 espèces dont l'origine remonte à 680 Ma. Leur répartition est mondiale.

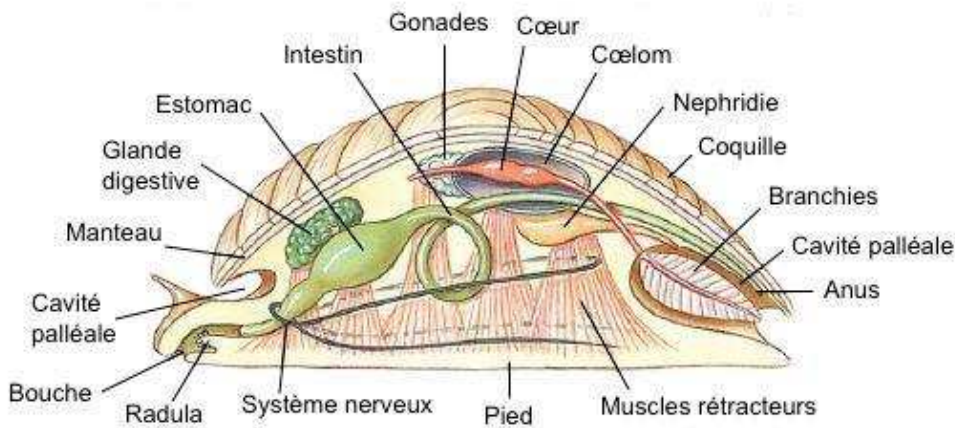
Caractéristiques de ce groupe.

- Métazoaires, triblastiques.
- Bilatérien.
- Cœlomate.
- Protostomiens.

Signes bio en plongée



Schémas des mollusques.



Les mollusques se répartissent en 8 groupes dont 5 facilement observables en plongée

Polyplacophores



Chiton marbré
• Collé aux pierres

Gastéropodes



Littonie obtuse
• Sur les algues

Céphalopodes



Poulpe tacheté
• Creux de roches
• Sur le sable
• Dans les herbiers

Bivalves



Coquille Saint-Jacques
• Sur et dans le sable

Scaphopodes



Dentale
• Planté dans le sable



Flabelline
• Sur les cnidaires

Les polyplacophores (chitons)

Du grec *poly* → nombreux, *placo* → plaque et *phor* → porter.

Symétrie bilatérale, aplati dorso-ventralement

Coquille aplatie de huit plaques calcaires dorsales articulées permettant à l'animal de s'enrouler sur lui-même.

Elles sont traversées par les papilles sensorielles tactiles ou par les organes photorécepteurs.

Une gouttière palléale, sur la face ventrale du corps, porte une série de branchies latérales.

Pied de forme ovale permet de se déplacer par reptation.

La tête cachée sous le bord du manteau est dépourvu d'œil.

Alimentation :

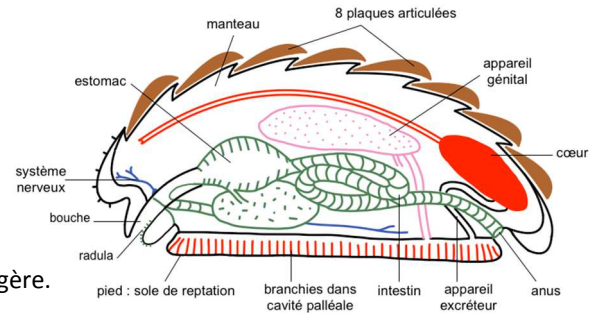
Herbivores, certaines espèces prédateurs de vers et de petits crustacés.

Respiration :

Par les branchies.

Reproduction :

Sexes séparés, en général la fécondation est externe. Larve trochophore puis véligère.



Les gastéropodes (escargots, limaces)

Du grec *gastè* → ventre, *podo* → pied.

La tête porte une ou deux paires de tentacules et deux yeux à leur base ou à leur extrémité.

Le pied de forme ovale, sur lequel se prolonge la tête, sert au déplacement par reptation. Il est parfois muni de parapodes permettant une "nage volante".

Les escargots : au cours du développement, le corps et la coquille de la larve s'enroulent → les branchies passent à l'avant : **prosobranches**. (Patelles, Gibbules, Bigorneaux, Nasses, etc...)

Les limaces : au cours du développement la larve s'enroule mais moins → les branchies sont à l'arrière : **opisthobranches**. (Doris, Aeolis, Flabellines, Aplysies, etc...)

Alimentation :

Les gastéropodes possèdent une radula permettant de râper leur nourriture.

Tous les régimes alimentaires existent et certains gastéropodes sont parasites.

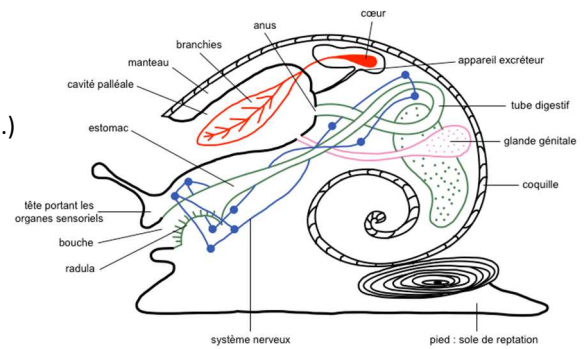
Respiration :

Par les branchies.

Reproduction :

Les individus sont mâles ou femelles ou hermaphrodites. Il y a accouplement, tête-bêche chez les hermaphrodites ou en chaîne.

Le pénis peut être visible à l'entrée de la coquille. Ponte isolée ou en nappe enroulée. Larve trochophore ou véligère.



Les bivalves (moules, coques, coquilles Saint-Jacques)

Les bivalves ou lamellibranches sont des mollusques marins ou dulcicoles.

Symétrie bilatérale. Coquille composé de deux valves articulées et reliées par un ligament dorsal qui permet l'ouverture, les muscles assurent leur fermeture.

Pas de tête. Le pied est en forme de hache permettant le fouissage.

À la base du pied des moules se trouve la glande de byssus.

Le rebord du manteau porte des organes sensoriels variés.

Alimentation :

Filtreurs microphages.

Ils se nourrissent de micro-organismes et de phytoplancton.

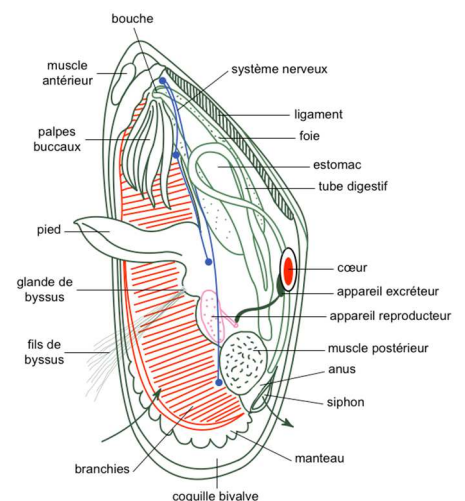
Respiration :

Par les branchies.

Reproduction :

En générale, les sexes sont séparés. Souvent hermaphrodisme successif.

Les gamètes sont expulsés dans l'eau. Larve trochophore puis véligère.



Les céphalopodes (poulpes, seiches, calamars)

Du grec *kephalé* → tête, *podo* → pied.

Symétrie bilatérale. Le pied forme de longs bras porteurs de ventouses autour de la tête et le siphon ventral (entonnoir).

Le manteau, qui a la forme d'un sac entoure tout le corps sauf la tête et les tentacules, cela lui permet une nage rapide à reculons en expulsant l'eau de la cavité palléale par un orifice orientable : le siphon (associée à un nuage d'encre en cas de danger).

Connus pour leur intelligence et leur facilité d'apprentissage, ils ont un système nerveux formant un cerveau protégé par une capsule cartilagineuse. **De nombreux céphalopodes ont la capacité de changer de couleur selon l'environnement.**

L'œil est très évolué, doté d'un iris et d'un cristallin, il a une excellente vision.

La coquille peut être :

externe → nautilus interne → seiches
plume cornée → calamar absente → poulpes, argonautes

Alimentation :

Prédateurs carnivores (mollusques, crustacés, poissons).

La bouche se trouve au centre des tentacules, elle est munie d'un bec puissant.

Respiration :

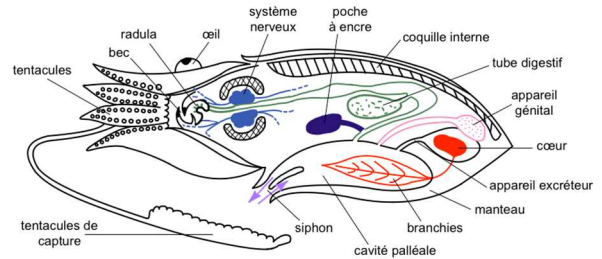
Par les branchies.

Reproduction :

Les sexes sont séparés et les partenaires s'accouplent.

Le mâle a un tentacule modifié permettant d'apporter les sacs de spermatozoïdes (spermatophores) dans le manteau de sa partenaire.

Les œufs ont un développement direct.



Les scaphopodes (dentales)

Vient de *scaph* → vase creux, *podo* → pied.

La coquille est allongée et ouverte aux deux extrémités.

De la région antérieure, sort un pied pour le fouissement dans le substrat.

Alimentation :

Microphage, capturent ses proies à l'aide de tentacules spécialisées.

Respiration :

Pas de branchies, le manteau assure la fonction respiratoire.

Reproduction :

Les sexes sont séparés.

Émission des gamètes dans l'eau où s'effectue la fécondation, puis larve trocophore ou véligère.

