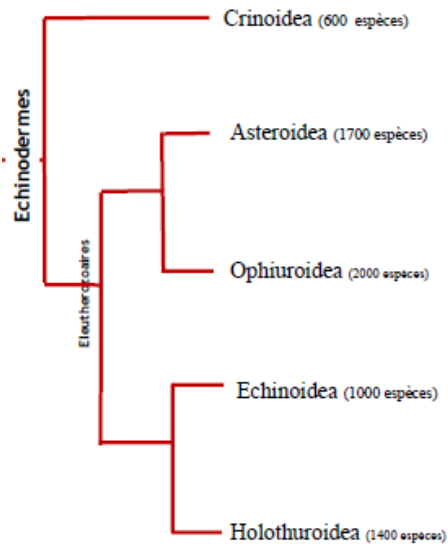
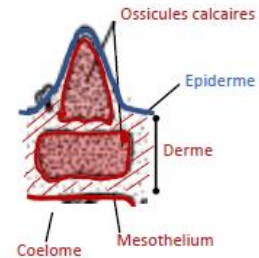


ÉCHINODERMES



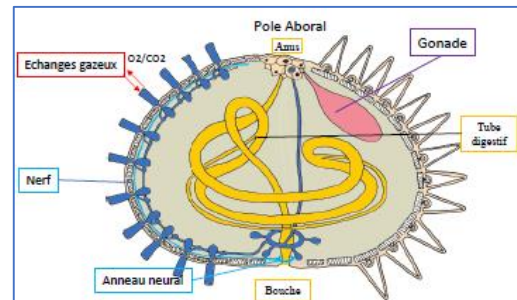
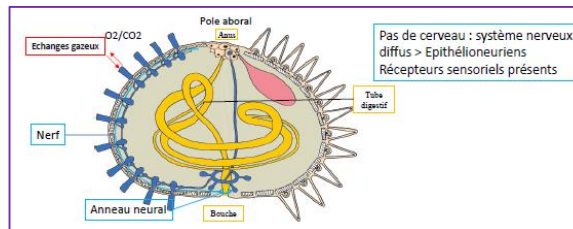
Symétrie adulte ⇒ secondairement pentamérique et radiale
Squelette interne provient du mésoderme



CT dans un bras d'Astéride

Système nerveux

Animaux radiaires ⇒ pas de SNC
Anneau neural avec branches radiales
Cellules nerveuses dispersées ⇒ épithélioneuriens
Récepteurs sensoriels présents



Système aquifère

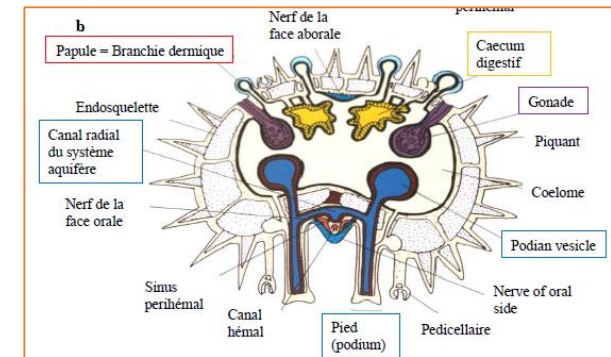
- Origine coelomique
- Système ambulacraire
- Système qui permet de réaliser la circulation des fluides grâce à madreporite qui se prolonge par le canal du sable jusqu'à anneau oral
- Fonction de locomotion et d'attachement (podia), de circulation des fluides (système hémal et coelome) et d'échanges gazeux
- Présence de protéines et $[K^+]$ ↑ dans fluides ≠ eau de mer ⇒ mouvements assurés par les cils à l'intérieur des coraux

Reproduction et développement

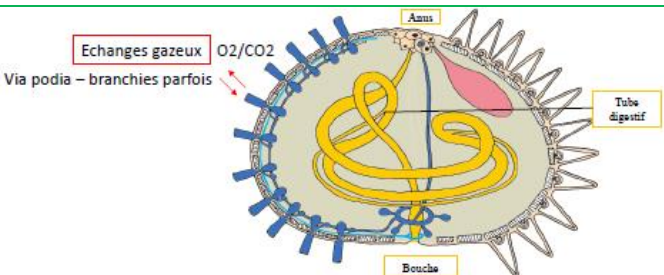
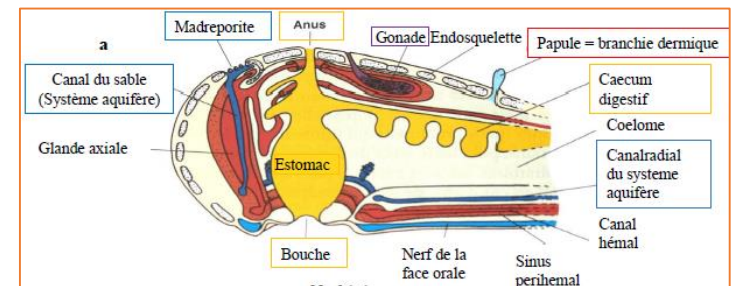
- Présence de gonades
- Fécondation externe
- Développement externe (larves ou juvéniles) ⇒ direct ou indirect

Nutrition, échanges gazeux et excrétion

- Tube digestif complet ⇒ axe oral/aboral
- Diversité des modes de nutrition
- Pas d'organes excréteurs ⇒ ammoniotélie par diffusion + osmoconformes
- Échanges gazeux via système aquifère



Organisation des Astérides



Échinodermes

- Symétrie radiale chez les adultes - mais primitivement bilatérale
- Endosquelette –ossicules calcaires- d'origine mésodermique
- Tube digestif complet (sf Ophiurides)
- Système aquifère avec podia
- Pas d'organes excréteurs
- Epithelioneuriens

