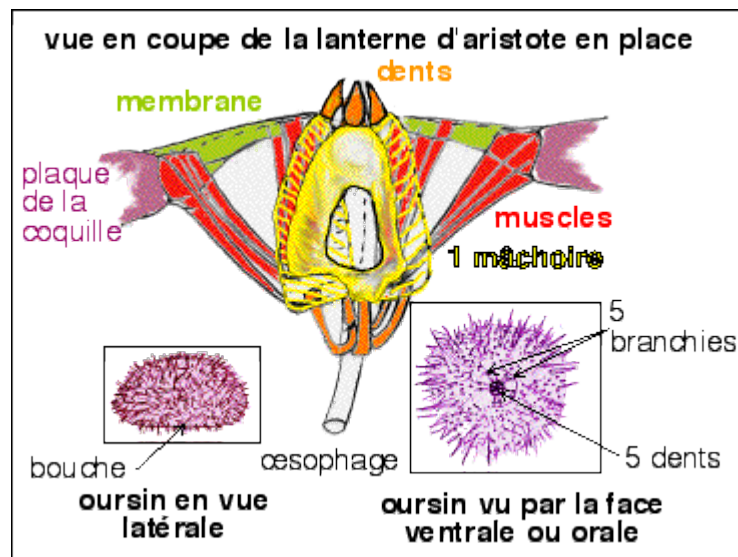


Des phytophages brouteurs d'algues

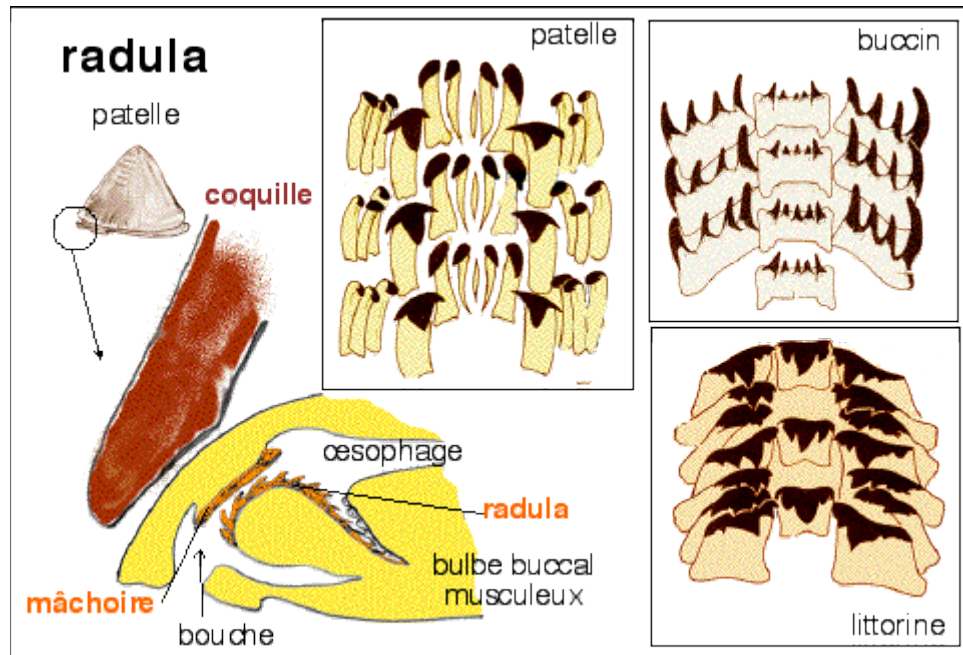
1- Les oursins ont-ils des dents pour brouter ?

Oui. La plupart des oursins (embranchement des Echinodermes) sont des brouteurs d'algues (certains sont psammivores, c'est-à-dire des "mangeurs de sable"; en fait ils consomment la matière organique contenue dans le sable qu'ils filtrent - ce sont notamment les oursins irréguliers présentant une symétrie bilatérale (par rapport à un plan vertical) et non radiaire à 5 quadrants ou pentaradiée, qui caractérise les Echinodermes). L'appareil masticateur des oursins s'appelle la lanterne d'Aristote et est constitué de 5 pièces calcaires (mâchoires) terminées par une dent unique, articulées entre elles et actionnées par des muscles. La dissection de cette lanterne, placée autour de la bouche à l'intérieur du squelette de l'animal est possible avec les élèves (voir schéma ci-dessous).



2- La patelle est un Mollusque comme l'escargot. Possède-t-elle aussi une râpe ?

Oui, les **dents** de la patelle, comme celle de l'escargot sont en fait une multitude de petits denticules d'une substance dure (une protéine modifiée appelée scléroprotéine) imprégnée de minéraux et disposées sur un ruban souple formant une râpe appelée **radula**. Même la seiche en possède une en plus de son bec. Les radulas des différents mollusques brouteurs ne sont pas identiques et ont peu les reconnaître selon la disposition de leurs "dents". Elles sont situées dans un bulbe musculueux qu'il faut presser fortement entre le pouce et l'index pour en extraire la radula (ce que l'on peut faire avec les élèves sur de gros spécimens). Pour le comportement de la patelle voir la page sur l'aquarium en classe.



La bouche des Mollusques comprend des mâchoires et une radula. La radula est sécrétée au fond d'un sac et est animée d'un mouvement de va et vient par des muscles du bulbe buccal. Seules les dents les plus antérieures ont un rôle de râpe.

La disposition des dents est caractéristique du genre: en voici quelques exemples: **patelle** (nombreuses dents; sur une rangée, on distingue: la dent centrale ou médiane est extrêmement réduite, et est encadrée par 2x3 dents latérales petites, puis par 2x3 dents), **buccin** (une dent centrale large et une dent latérale de chaque côté avec de nombreuses pointes) et **littorine** (la plus simple: une dent centrale et deux dents latérales comme chez le buccin). Les dents sont habituellement calcifiées mais les dents de la patelle peuvent aussi être imprégnées de fer et de silice.

Une **observation** à faire:

placer les mollusques brouteurs (patelle ou littorine) dans un récipient en verre au fond plat (type cristalliseur) plein d'eau de mer et observer par-dessous. On peut même placer l'animal sur une plaque de verre et l'observer par-dessus mais il ne faut pas qu'il y ait d'air (la totalité de l'animal doit plonger dans l'eau de mer si l'on veut qu'il se déplace).

Il est aisé d'observer la bouche et les mouvements du bulbe buccal.