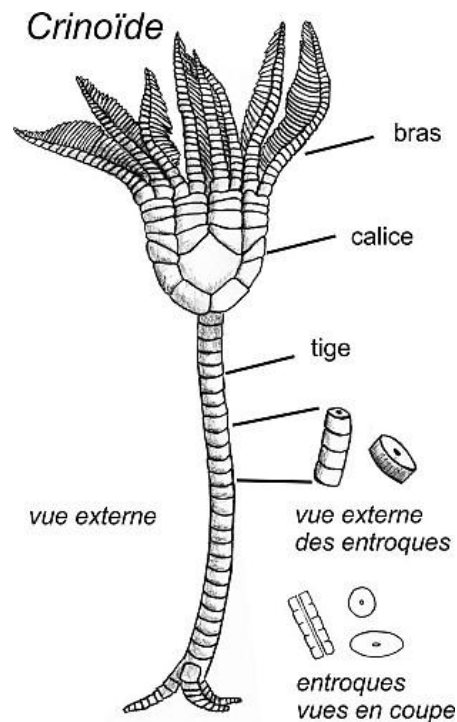
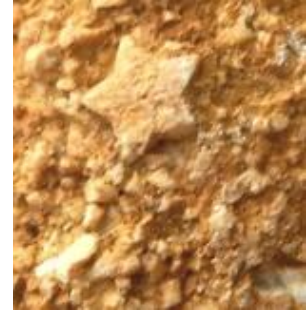


LES CRINOÏDES

Les **crinoïdes** sont des animaux marins qui vivaient il y a très longtemps, bien avant les dinosaures. Ils ressemblaient à de petites fleurs fixées au fond de la mer, mais c'étaient **des animaux** !

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE ?

- Une étoile à 5 branches de 3 à 5 mm
- Ou : un ensemble d'étoiles empilées les unes sur les autres

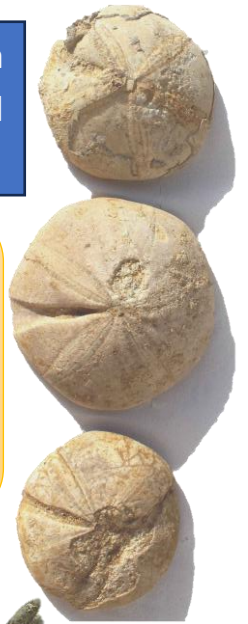


LES OURSINS

Les oursins sont des animaux marins qui existent encore aujourd'hui. Il y a plus de 150 millions d'années, pendant le Jurassique, ils vivaient au fond des mers chaudes.

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE D'UN OURSIN COMPLET ?

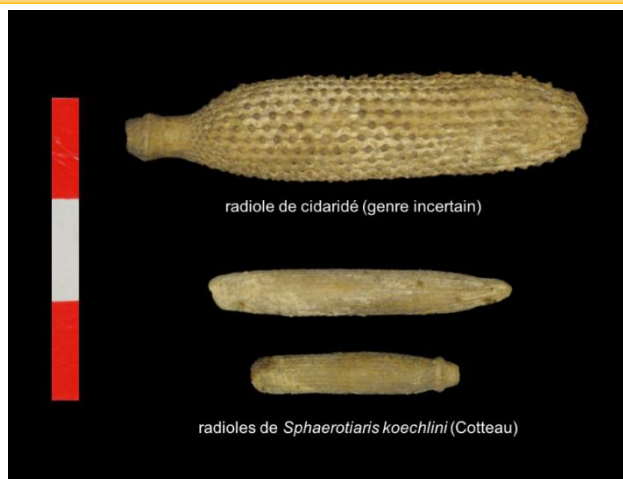
- C'est une **boule, demi-sphère, ou galette aplatie**.
- Sur leur face supérieure, on peut parfois voir un motif en **étoile à 5 branches**.



A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE DES ÉPINES D'OURSINS ?

Le terme scientifique est radioles.

- Ce sont des piquants ou baguettes : cylindriques, coniques, ou légèrement aplatis.
- Certaines radioles présentent des striures, nervures ou côtes (petites rainures) le long de leur longueur. Elles peuvent avoir la forme d'un cornichon.
- Une extrémité peut être pointue, l'autre plus élargie à la base.



GASTÉROPODES

Les gastéropodes sont des mollusques : ils vivaient dans une coquille en spirale comme les escargots. Au Jurassique (il y a environ 150 à 170 millions d'années), beaucoup vivaient dans les mers chaudes et peu profondes.

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE D'UN GASTÉROPODE ?

- La coquille est enroulée en spirale 🌀 (comme une coquille d'escargot).
- Les tours s'enroulent les uns sur les autres autour d'un axe central.
- Selon l'espèce, la coquille peut être :
 - Conique et pointue (en forme de cornet),
 - Arrondie (comme un petit escargot),
 - Allongée (en forme de vis ou de toupie).
- Le fossile peut être complet ou seulement un moule interne :
 - Moule interne : la forme de l'intérieur de la coquille, sans les détails extérieurs. Il est lisse.
 - Moule externe : montre les stries et reliefs de la coquille.



LES BIVALVES

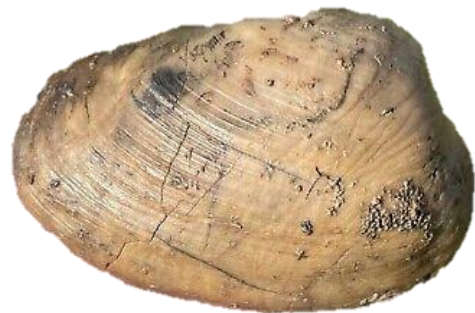
Les bivalves sont des mollusques marins dont le corps est enfermé entre deux coquilles (appelées valves). Aujourd'hui, on connaît bien les moules, huîtres ou coquilles Saint-Jacques : au Jurassique, leurs ancêtres vivaient déjà dans les mers chaudes !

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE D'UN BIVALVE ?

- Deux **moitiés de coquille** (valves) qui peuvent être :
 - **Allongées** (comme une moule),
 - **Arrondies** (comme une huître),
 - **Triangulaires ou en éventail** (comme une coquille Saint-Jacques).
- On trouve souvent **une seule moitié** du fossile, l'autre ayant disparu.
- Les bivalves présentent souvent des stries de croissance (cercles ou lignes fines parallèles au bord)
- Une charnière (endroit où les deux coquilles étaient reliées),



Trigone



Moule



Coquille Saint Jacques



Huitre

LES AMMONITES

Les ammonites étaient des mollusques marins proches des seiches et calmars actuels. Elles vivaient dans une coquille spiralée 🌀 et nageaient dans les mers chaudes du Jurassique, il y a environ 170 à 150 millions d'années.

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE D'UNE AMMONITE ?

- Les ammonites ont une **coquille en spirale** enroulée à **plat**, comme une **roue** 🌀.
- Les spires sont serrées les unes contre les autres.
- La coquille peut être :
 - **Épaisse et arrondie**,
 - Ou **fine et plate**, selon l'espèce.
- On peut voir sur la surface :
 - Des **côtes** (lignes ou rainures) qui partent du centre vers le bord,
 - Parfois des petites bosses,
 - Et souvent des **dessins en zigzag** à l'intérieur des cassures : ce sont les **cloisons**, appelées **sutures**.



EN LORRAINE, on trouve :

- De petites ammonites (1 à 5 cm), très fréquentes dans les argiles,
- Mais aussi des grandes ammonites (jusqu'à 30 cm ou plus) dans les calcaires du Bajocien et du Bathonien.

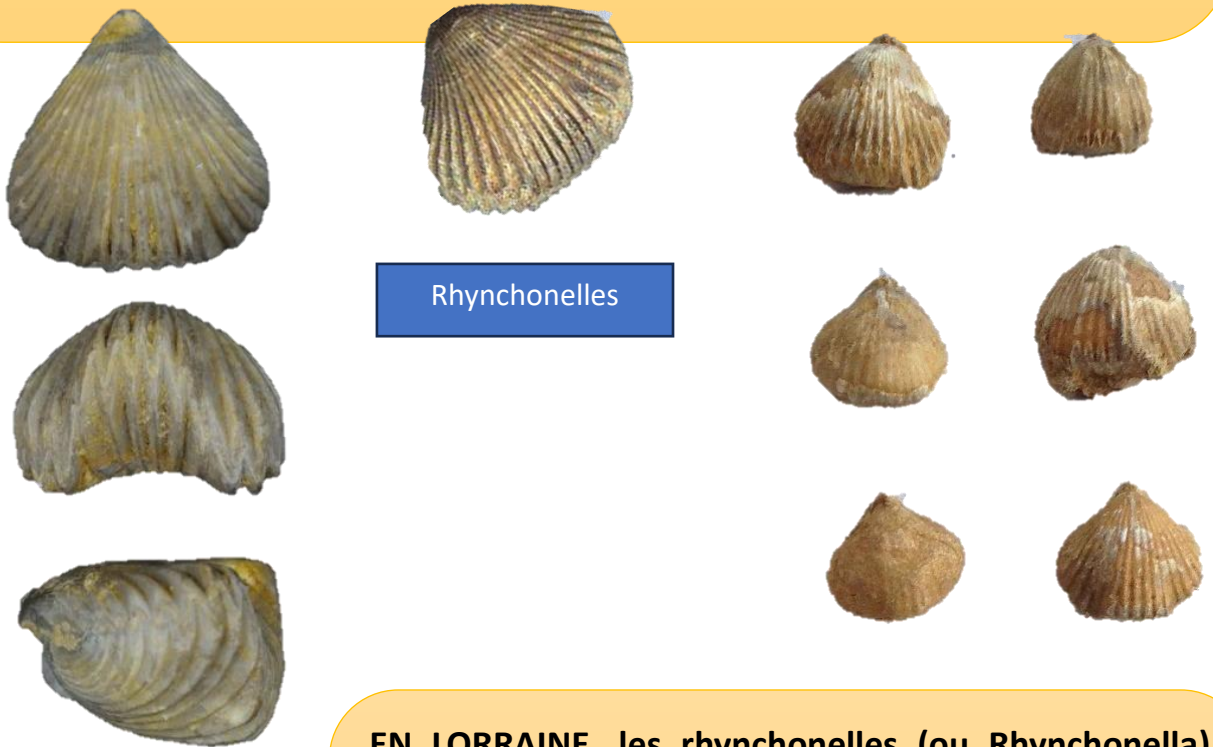
BRACHIOPODES

Les brachiopodes sont des animaux marins qui vivaient fixés au fond de la mer, un peu comme les huîtres. Ils avaient deux coquilles (appelées valves), mais attention :

→ Ce ne sont pas des bivalves ! Leurs deux coquilles sont différentes (non symétriques)

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE D'UN BRACHIOPODE ?

- • Forme générale : petite coquille bombée, souvent triangulaire ou en cœur ♥ .
- Les deux valves n'ont pas la même taille et ne sont pas symétriques
- La surface présente des côtes rayonnantes partant de la pointe vers le bord, parfois des petites rides ou plis plus fins.
- Petite pointe à l'arrière (le bec) : c'est l'endroit où l'animal était fixé par un pédoncule.



EN LORRAINE, les rhynchonelles (ou Rhynchonella) sont les brachiopodes les plus courants dans les roches du Jurassique moyen et supérieur de Lorraine.

Elles vivaient fixées au fond marin, souvent accrochées à des coquilles ou à des roches. Bajocien et du Bathonien.

LES CORAUX

Les coraux sont des animaux marins qui vivaient dans des colonies sous la mer, un peu comme les coraux tropicaux d'aujourd'hui.

Chaque petit animal, appelé polype, vivait dans un petit tube calcaire qu'il fabriquait lui-même. Quand les polypes mouraient, leurs squelettes restaient en place et formaient de grands récifs fossiles 🌊. Pendant le Jurassique, la Lorraine était recouverte par une mer chaude et peu profonde, parfaite pour les coraux ! 🌈

A QUOI RESSEMBLE LE FOSSILE DE CORAIL ?

- **Petits tubes** ou **alvéoles** (petits trous) souvent en cercles serrés.
- Les trous sont souvent **bien alignés** et **de taille régulière**.
- Le fossile peut être **massif**, **branchu** ou **en cône isolé**.
- Parfois, le corail est **rempli de calcite scintillante** (cristaux).



LES BELEMNITES

Les bélemnites étaient des animaux marins proches des calmars et des seiches actuels. Elles vivaient dans les mers chaudes du Jurassique, il y a environ 170 à 150 millions d'années.

Leur corps mou (tentacules, yeux, nageoires) ne s'est pas conservé, mais une partie très solide de leur squelette interne, appelée le rostre, s'est fossilisée. C'est ce rostre que l'on trouve aujourd'hui dans les roches ou les graviers.

A QUOI RESSEMBLE LE ROSTRE DE BELEMNITE ?

- Il ressemble à une balle de fusil, ou à une pointe de flèche.



A quoi sert le rostre de la belemnite ?

Contrairement à ce que peut laisser penser la forme du rostre, celui-ci n'est pas une arme pour tuer les proies. Il sert tout simplement à la belemnite de masse d'équilibre pour se stabiliser dans l'eau.

