Muséum d'Orléans
6, rue Marcel Proust
Tél. : 02-38-54-61-05

3ième étage
Les fossiles
Niveau conseillé : lycée

LES FOSSILES

Témoins de la vie sur Terre

Les fossiles sont des restes d'animaux, de végétaux ou des témoignages de leur activité (traces, empreintes, moulages) conservés dans les roches sédimentaires. Ils permettent de reconstituer l'histoire de la vie au cours des temps géologiques.

FOSSILES : TÉMOINS DE LA VIE

Certains fossiles sont les restes d'animaux ayant définitivement disparu.
* Trouver **dans les vitrines** quelques uns de ces animaux ou de ces plantes disparus :

D'autres animaux ou plantes dont on retrouve les restes sont très proches d'animaux ou plantes actuels.
* Donner quelques exemples en cherchant **dans les différentes vitrines** :

FOSSILES STRATIGRAPHIQUES – FOSSILES DE FACIÈS

Certains fossiles ne sont trouvés que dans quelques niveaux géologiques ou strates. Ils permettent d'identifier aisément ces niveaux, de les dater relativement les uns par rapport aux autres.
Ce sont des fossiles stratigraphiques.

* Les **ammonites** sont-elles de bons fossiles stratigraphiques ?

* Quelles sont les **critères** définissant un bon fossile stratigraphique ?

D'autres fossiles, connus depuis le Primaire (ou Paléozoïque) jusqu'à nos jours, donnent des renseignements sur les conditions de vie de la zone où ils se trouvent. Ce sont des fossiles de faciès.

* Trouve **dans les vitrines** quelques fossile de faciès.

* Le **Nautile** peut-il être considéré comme un fossile de faciès ?

Muséum d'Orléans
6, rue Marcel Proust
Tél. : 02-38-54-61-05

3ième étage
Les fossiles
Niveau conseillé :
collège lycée

FOSSILES et FOSSILISATION

Les fossiles sont des restes d'animaux, de végétaux ou des témoignages de leur activité (traces, empreintes, moulages) conservés dans les roches sédimentaires. Ils permettent de reconstituer l'histoire de la vie au cours des temps géologiques.

Ce qui se conserve le plus facilement, ce sont les parties dures des organismes (Coquille, os, dents, bois).

* Citer une coquille fossile :

* Citer un os ou un squelette fossile :

* Citer un végétal fossile :

Mais ces parties dures sont la plupart du temps « minéralisées » : leur matière est progressivement remplacée par des minéraux.

* Citer un ou deux exemples de fossiles de ce type :

* Citer un fossile végétal minéralisé par de la silice (on dit silicifié) :

Lorsque une coquille est enfouie dans un sédiment, celle-ci peut être ultérieurement dissoute. Elle laisse alors un espace libre qui sera comblé par des minéraux reconstituant la coquille.

* Le fossile est alors qualifié de « réplique ». Citer un exemple de réplique :

Dans d'autres cas, la coquille est dissoute mais l'espace libre ne sera pas comblé. Il ne restera du fossile que des moulages soit de l'extérieur de la coquille (moulage externe), soit de l'intérieur de la coquille (moulage interne).

* Cite un exemple de moulage externe :

* Cite un exemple de moulage interne :

Les parties molles se décomposent et sont rarement conservées

* Cite un exemple de fossile dont les parties molles sont conservées :

Parfois aussi, on ne trouve que l'empreinte de l'animal

* Cherche un exemple d'empreinte fossile :

Enfin, on peut trouver un moulage en relief d'une empreinte en creux : on parle alors de contre-empreinte.

* Vois-tu un exemple de contre-empreinte ?

Muséum d'Orléans
6, rue Marcel Proust
Tél. : 02-38-54-61-05

3ième étage
Les fossiles
Niveau conseillé :
collège lycée

FOSSILES ET PAYSAGES

Les fossiles aident les scientifiques à décrire les paysages d'il y a très très longtemps. En effet, les chercheurs comparent les animaux ou les végétaux d'aujourd'hui avec les fossiles qu'ils découvrent.

Exemple

Les oursins vivent aujourd'hui dans les mers. Si, lors d'une balade à la campagne ou dans une forêt, un fossile d'oursin est trouvé, il est certain qu'à l'époque où vivait cet animal, il y avait à cet endroit : _____

Trouver dans les vitrines d'autres exemples d'animaux ou de végétaux fossiles qui donnent des renseignements sur les paysages ou les climats du passé.

	Nom du fossile	**Renseignement fourni**
Vitrine fossilisation		
Vitrine de l'ère primaire		
Vitrine de l'ère secondaire		
Vitrine de l'ère tertiaire		
Vitrine des fossiles remarquables du tertiaire		
Vitrine du de l'ère quaternaire		