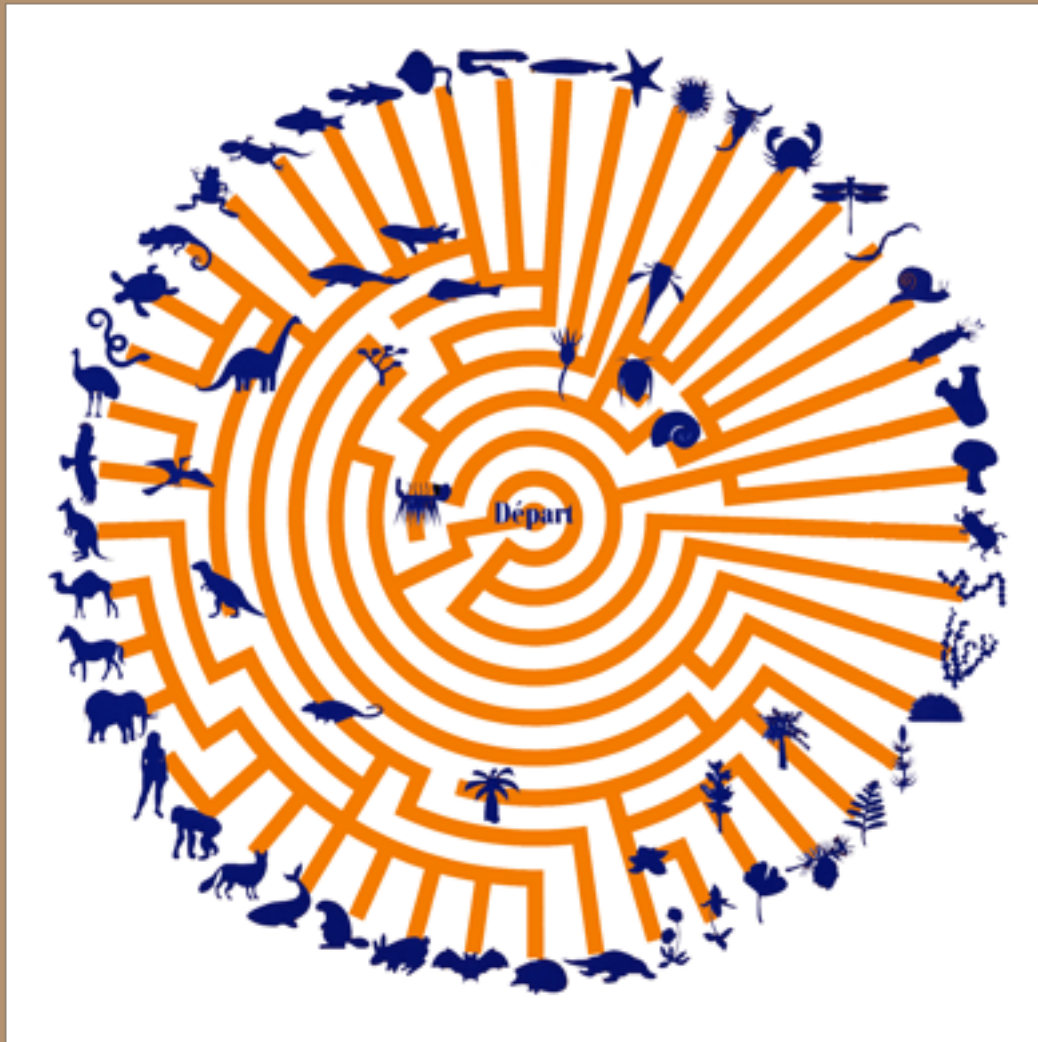


# Exposition : « Balade dans l'évolution »

## Présentation des objets



### Contact :

CCSTI La Rotonde

Kévin Fauvre – fauvre@emse.fr – 04.77.49.96.91

Théo DRIEU – drieu@emse.fr - 04.77.42.93.16

Julie FORTIN – fortin@emse.fr - 04.77.42.97.04



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 2 « L'enfer du décor »



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 3 « L'augmentation du goût de la vie »





# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 4 « Médusantes créatures »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 5 « Encre pas sèche »



BELEMNITE ( reconstruction )

Mollusque céphalopode marin  
uniquement connu à l'état de fossile



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 5 « Encre pas sèche »



### SPRIFERS

Brachiopodes « coquillages marins »  
uniquement connus à l'état de fossiles  
-370 millions d'années  
Primaire / Dévonien - France



### AMMONTE

Mollusque céphalopode marin  
Fossiles caractéristiques de l'ère secondaire  
-95 millions d'années  
Secondaire / Crétacé - France ( Rouen )



### TETRACORALLAIRES

Corallaires marins de type corallaire, uniquement connus  
à l'état de fossiles  
-430 millions d'années  
Primaire / Silurien - Turin



### 3 Coeurs gros comme ça . . .

Les pieuvres possèdent trois coeurs; le principal étant relayé par deux petits coeurs et pompent le sang oxygéné par les branchies.  
Par ailleurs, leur sang est bleu et non rouge comme chez les vertébrés à cause de l'absence d'hémoglobine qui est remplacée par l'hémocyanine.

# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 5 « Encre pas sèche »



Morceaux de TIGES de Crinoïdes

Equinoderme comme le lys de mer actuel  
-155 millions d'années  
Secondaire / Jurassique - France



NAUTILE

Mollusque marin



Nautile

La morphologie de ces céphalopodes a relativement peu changé depuis 400 millions d'années. L'intérieur de la coquille est cloisonné en différentes loges, l'animal n'occupant que la dernière. Les nautilus se déplacent en projetant de l'eau par une sorte d'entonnoir.



# OBJETS ASSOCIES

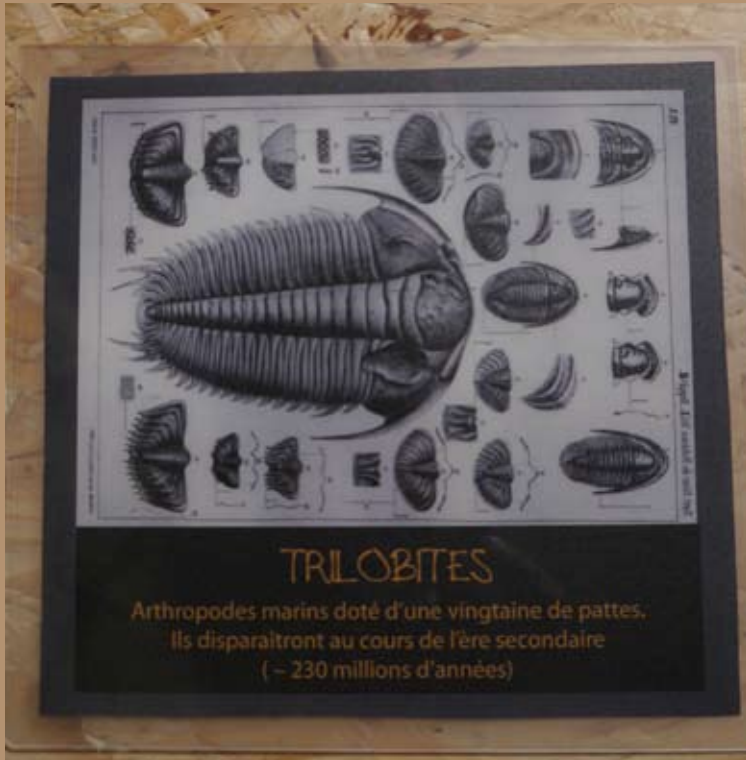
Panneau 5 « Encre pas sèche »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 6 « C'est le pied articulé »



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 6 « C'est le pied articulé »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 6 « C'est le pied articulé »



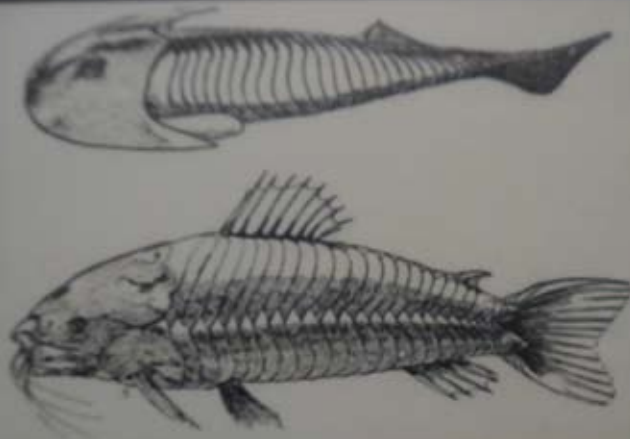
# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 7 « Poisson pas nés »



### Haikouichthys

Ce poisson « primitif » n'est pas plus long qu'un pouce.  
C'est un agnathe ou « poisson sans mâchoire ».  
Il vécut dans les mers du cambrien il y a 535 millions d'années.  
C'est le premier vertébré connu, ce qui fait de lui l'ancêtre de tous les poissons,  
amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères.



Comparaison CEPHALASPSIS /  
Poisson « moderne »



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 7 « Poisson pas nés»



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 7 « Poisson pas nés »





# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 7 « Poisson pas nés »

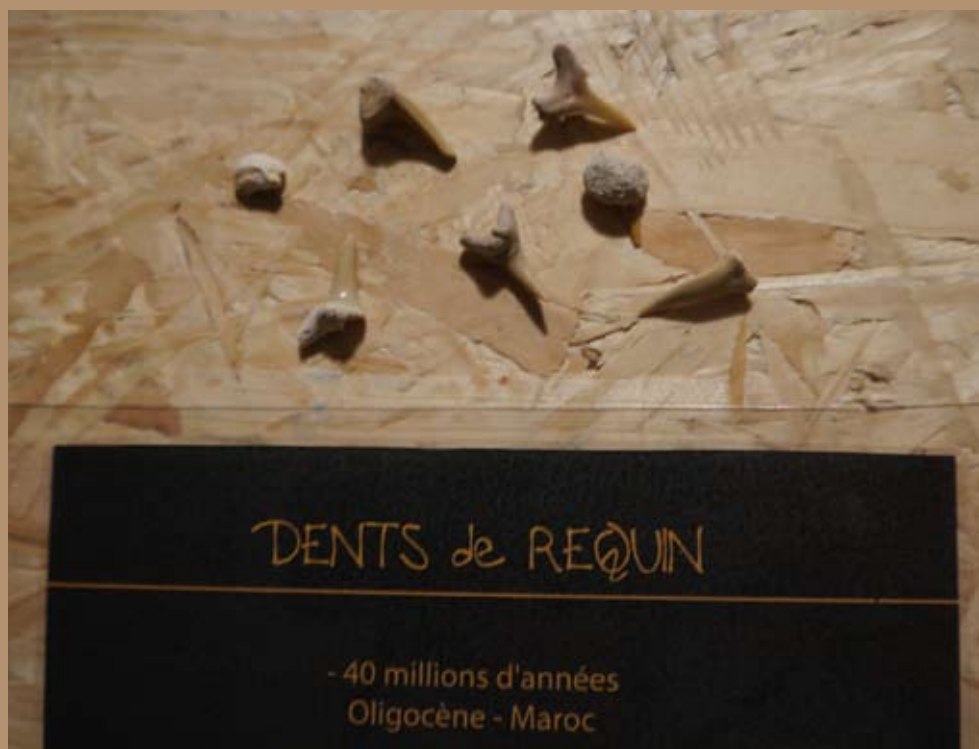


*Oréocandia ( moule )*  
Trois fois plus gros que  
un millier d'années  
Perrin / Caraculère - France



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 7 « Poisson pas nés »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 8 « Un pas de géant pour la diversité »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 8 « Un pas de géant pour la diversité »





# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 9 « Insecte »



# OBJETS ASSOCIES

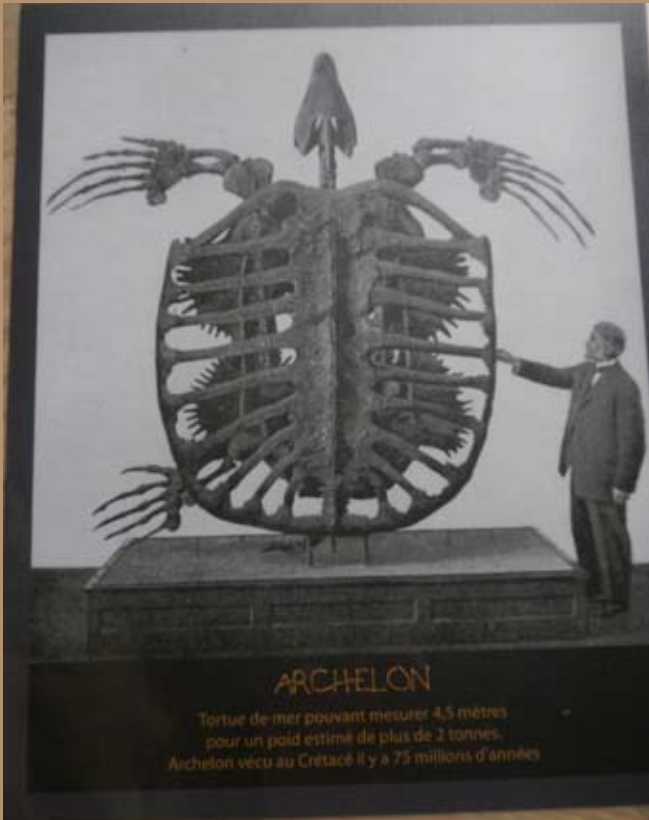
## Panneau 9 « Insecte »





# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 10 « Des reptiles tout n'oeufs »



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 10 « Des reptiles tout n'oeufs »





# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 10 « Des reptiles tout n'oeufs »



L'oeuf/ La Graine  
ou comment protéger sa progéniture



Lézardons au soleil ...



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 11 « Vert tige végétal »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 11 « Vert tige végétal »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 11 « Vert tige végétal »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 12 « Ils dinent aux aurores »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 12 « Ils dinent aux aurores »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 12 « Ils dinent aux aurores »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 13 « Quand la vie prend son envol »



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 13 « Quand la vie prend son envol »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 13 « Quand la vie prend son envol »



## Squelette de pigeon (moderne)

Le squelette des oiseaux se caractérise par sa légèreté, due pour une bonne part à une économie de poids réalisée par la suppression de certains éléments comme les dents ou leur réduction comme les doigts de la main.

On remarque aussi l'absence de moelle osseuse, remplacée par de l'air, les os « creux » ou pneumatisés sont mis en relation avec le système respiratoire.



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 13 « Quand la vie prend son envol »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 14 « Extinction »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 15 « Tous à poil »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 15 « Tous à poil »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 15 « Tous à poil »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 15 « Tous à poil »



## DENT de MAMMOUTH

Mammifère ongulé, Eléphant fossile  
-1 millions d'années  
Quaternaire / Pléistocène - France ( Puy en Velay )



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 15 « Tous à poil »



# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 15 « Tous à poil »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »





# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »



Photo de famille : Nos cousins éloignés

# OBJETS ASSOCIES

## Panneau 16 « et pi l'homme »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »



## Crâne de Chimpanzé (moulage)

Membre de la famille des Hominidés et de l'ordre des primates, l'espèce «chimpanzé» fait partie du genre «grand singe».

Il existe deux espèces vivantes : le chimpanzé proprement dit ou chimpanzé commun (*Pan troglodytes*), et le bonobo ou chimpanzé nain 1 (*Pan paniscus*).

Ces anthropoïdes d'Afrique équatoriale sont les animaux les plus proches de l'humain physiquement et génétiquement.

Leurs comportements affectifs, relationnels et sociaux, sont parmi les plus complexes du monde animal.



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »



## Crâne d'homme Sapiens (moulage)

L'homme moderne est connu depuis -200 000 ans.  
Son crâne est arrondi et présente un menton.  
Le volume crânien est compris entre 1400 et 1600 cm<sup>3</sup>.  
La face est réduite.  
La base du crâne se redresse.  
Le différence morphologique entre male et femelle  
( dimorphisme sexuel ) est relativement réduite.

# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »



*Crâne d'Australopithecus (modèle)*

Humain il y a 2 millions à 3 millions d'années  
avait une des caractéristiques principales à la fois  
des caractères archaïques, comme une très volumineuse  
denture et un crâne plus petit que celui du genre Homo.

Leur locomotion est principalement marcher et courir  
sur une surface plane à leur capacité de grimper encore meilleure.  
Australopithecus vivait dans les savanes et les forêts  
pour un poids de 30 à 45 kg.



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »



# OBJETS ASSOCIES

Panneau 16 « et pi l'homme »

