

Prénom : ..... NOM : .....

Apparue dans les océans il y a près de 4 milliards d'années, la vie n'a cessé de se développer depuis. C'est vers 600 millions d'années qu'elle s'est fortement diversifiée.

**Problématique : Quelles sont preuves de l'évolution de la biodiversité au cours des temps géologiques ?**

**La biodiversité est définie à trois échelles :**

- la diversité des écosystèmes (= biodiversité écosystémique) ;
- la diversité des espèces (= biodiversité spécifique) ;
- la diversité des individus (= biodiversité génétique).

**Définitions :**

Un **écosystème** est un endroit donné dans lequel de nombreuses interactions ont lieu avec le biotope (caractéristiques physiques et chimiques de cet endroit : température, lumière, humidité...) et la biocénose (êtres vivants qui habitent cet endroit).

Une **espèce** est constituée d'un ensemble d'individus qui peuvent se ressembler et qui ont des relations de descendance (d'hérédité).

Un **individu** est un être vivant faisant partie d'une espèce particulière.

Au cours de votre visite, vous allez rencontrer de nombreuses illustrations et éléments de la biodiversité.

## La biodiversité actuelle

Dans les 2 tableaux ci-après, **recensez différentes espèces** présentes dans le parcours « Océan du Futur » (expositions et aquariums cf. Plans annexe 1) et pour chacune d'elle, **retrouvez sa place dans la classification** des êtres vivants (cf. annexe 2).

*Dans le cas des « poissons », vous vous limiterez à 5 espèces.*

**Écosystème marin récifal d'eaux tropicales**  
(expositions et aquariums cf. Plans de l'annexe 1)

Nom des espèces identifiées	Nom du groupe dans la classification (poissons, crustacés, cnidaires, échinodermes, bivalves, céphalopodes, gastéropodes, spongiaires, végétaux...)
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	

**Écosystème marin local d'eaux tempérées**  
(expositions et aquariums cf. Plans de l'annexe 1)

Nom des espèces identifiées	Nom du groupe dans la classification (poissons, crustacés, cnidaires, échinodermes, bivalves, céphalopodes, gastéropodes, spongiaires, végétaux...)
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	

## Les changements de la biodiversité sur une grande échelle de temps

Localisation : Les origines (cf. Plans annexe 1), borne « Explorez l'Histoire de la vie » ou scannez les QR codes



Remplissez le tableau suivant :

Nom d'espèce / groupe d'êtres vivants	Date d'apparition sur Terre	Date de disparition sur Terre
Homo sapiens (humain)	- 300 000 ans	/
Ammonite	400 Ma	
Limule		
Tyrannosaure	- 68 Ma	
Nautiloïdes		

Remplissez le tableau suivant afin de retrouver les dates des 5 grandes extinctions de la biodiversité :



Nom de l'extinction massive	Date de l'extinction massive	Durée approximative de l'extinction massive	Causes de l'extinction massive
1 <sup>re</sup> extinction	435 Ma	Quelques Ma	
		Quelques Ma	
		Quelques Ma	
		Quelques Ma	
5 <sup>e</sup> extinction		Quelques Ma	

Parmi toutes les causes d'extinctions massives citées dans le tableau ci-dessus, certaines ont-elles été d'origine humaine ?

.....  
 .....

## Les changements de la biodiversité sur une courte échelle de temps

Localisation : Menaces (cf. Plans annexe 1),

Donnez 3 exemples qui expliquent comment l'humain impacte négativement la biodiversité :

1. ....
2. ....
3. ....

Selon vous, pourquoi de nombreux scientifiques estiment-ils que l'humain est responsable de la 6<sup>e</sup> extinction massive des espèces ? Sur quelle échelle de temps cette extinction se fait-elle (en dizaines d'années, centaines d'années, millions d'années) ?

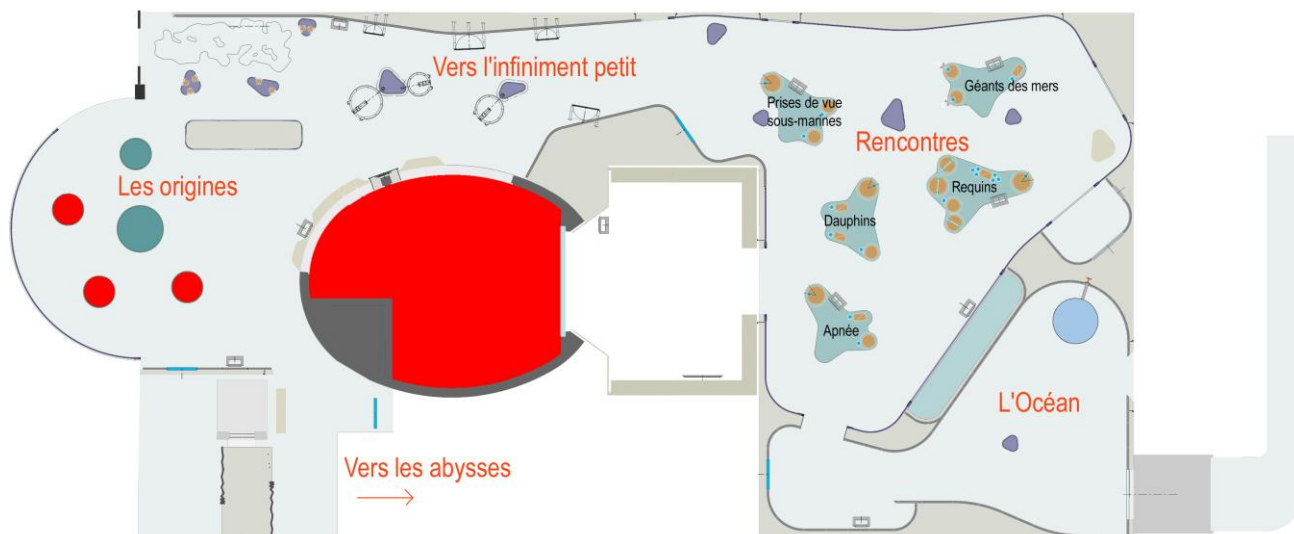
.....  
.....  
.....  
.....

Selon vous, comment l'humain peut-il impacter positivement la biodiversité ?

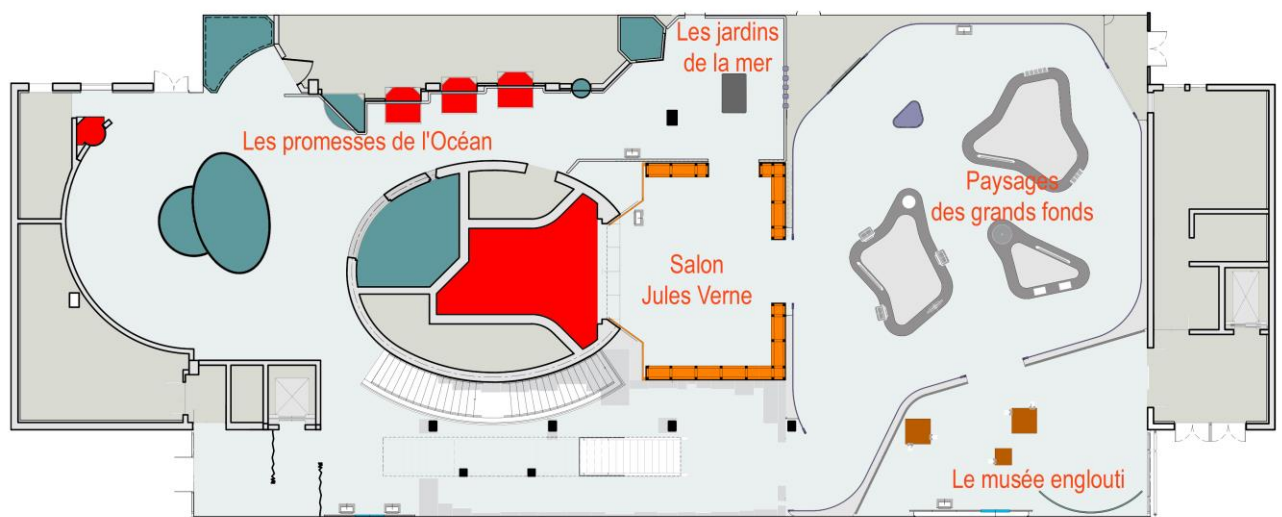
.....  
.....  
.....  
.....

**Annexe 1 = Plans de localisation des aquariums d'eau tropicale et d'eau tempérée**

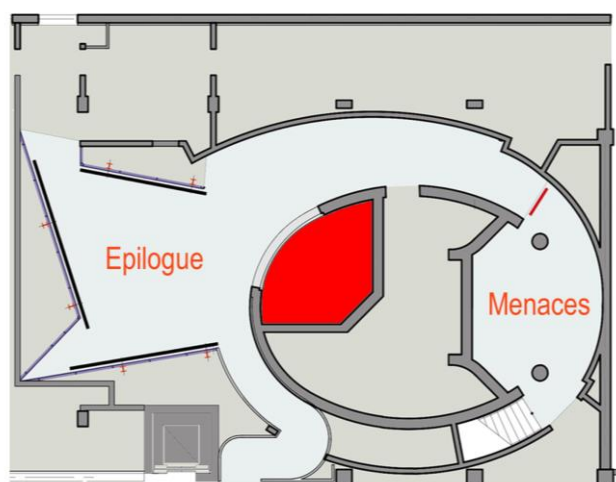
Plan du 2<sup>e</sup> étage



Plan du 1<sup>er</sup> étage



Plan du rez-de-chaussée



- Aquariums d'eau tropicale (26°C)
- Aquariums d'eau tempérée (17-19°C)

