

Quels changements ont affecté la biodiversité à l'échelle de la Terre ?



Question 1* :

In. 1 2 5 ♦ **Indiquer** où et quand est apparue la vie et quels sont les premiers êtres vivants sur Terre.

Question 2* :

Indice 3 ♦ **Expliquer** comment l'histoire de la vie permet de subdiviser les temps géologiques.

Question 3* :

Indice 4 ♦ **Indiquer** comment a évolué le groupe des ammonites au cours du temps.

Question 4* :

In. 3 4 5 ♦ **Montrer** que la biodiversité évolue au cours des temps géologiques.

JE CONCLUS

... **en résumant** les grands changements qui ont affecté la biodiversité au cours des temps géologiques.

Livre page(s)
228 - 229
Ed. HATIER

Liens

Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :
<https://dgxy.link/svt3e>





Question 1* :

Indice 1 ♦ **Indiquer** quel est l'âge des plus vieux stromatolithes découverts.

Question 2 :

Indice 1 ♦ **Indiquer** dans quel milieu vivaient les stromatolithes.

Question 3 :

Indice 2 ♦ **Indiquer** quel être vivant est contenu dans les stromatolithes.

Question 4* :

In. 1+2 ♦ **Indiquer** où est apparue la vie sur Terre et quels étaient les premiers êtres vivants sur Terre.

Question 5* :

Indice 3 ♦ **Indiquer** comment évolue le nombre de groupes marins au cours des temps géologiques.

Question 6* :

Indice 3 ♦ **Expliquer** comment a été déterminée la limite entre l'ère primaire et l'ère secondaire.

Question 7 :

Indice 4 ♦ **Indiquer** les dates d'apparition et de disparition des ammonites.

Question 8 :

Indice 4 ♦ **Expliquer** comment évolue le groupe des ammonites entre leur apparition et leur disparition.

Question 9* :

In. 3 4 5 ♦ **Expliquer** comment l'étude des fossiles permet de montrer que la biodiversité a évolué au cours des temps géologiques.

Livre page(s)
228 - 229
Ed. HATIER

LIENS

Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgxy.link/svt3e>



JE CONCLUS

... **en résumant** les grands changements qui ont affecté la biodiversité au cours des temps géologiques.

À la maison, je **relis** cet exercice (questions **et** réponses) !
Je dois **comprendre** cet exercice et je dois être capable de le **refaire seul**.



1

STROMATOLITES ACTUELS ET FOSSILES:

Les **stromatolites** sont des formations rocheuses constituées de bactéries filamenteuses, les **cyanobactéries**.

Les stromatolites fossiles les plus vieux sont âgés d'environ 3,8 milliards d'années.



Stromatolites actuels



Stromatolite fossile

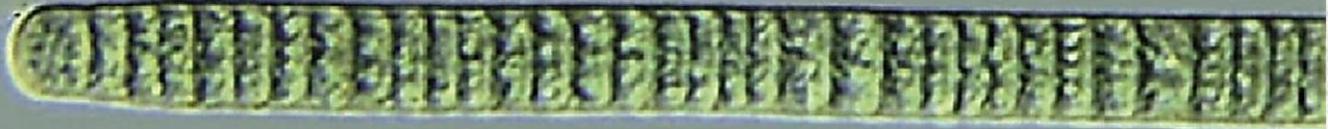
2

QUE RENFERMENT LES STROMATOLITHES ?

Les stromatolites fossiles renferment des structures que les chercheurs ont interprétées comme des cyanobactéries.

Ces **cyanobactéries**, qui réalisent la **photosynthèse**, auraient libéré du dioxygène dans l'océan puis dans l'atmosphère.

Cyanobactérie actuelle



Cyanobactérie fossile



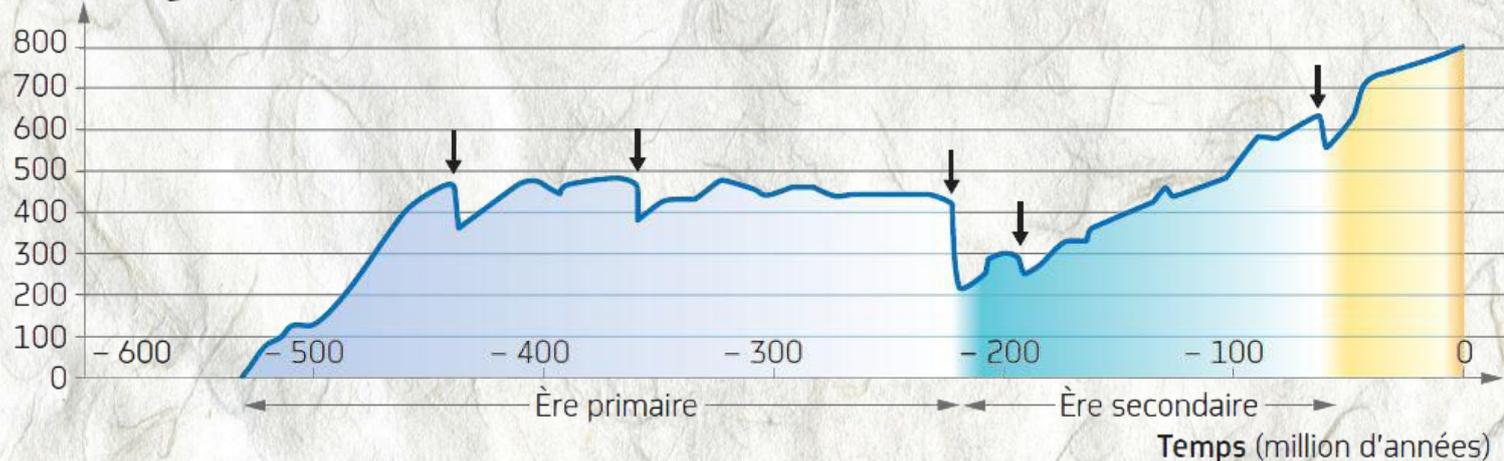
3

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE GROUPES MARINS (ANIMAUX ET VÉGÉTAUX).

Les flèches montrent les périodes où le nombre d'êtres vivants sur Terre chute brutalement : ce sont les **crises** de la biodiversité.

Au cours du **Cambrien**, il y a environ 530 Ma (**M**illions d'**a**nnées), de nombreux organismes vivants apparaissent rapidement : c'est l'**explosion** cambrienne.

Nombre de groupes marins

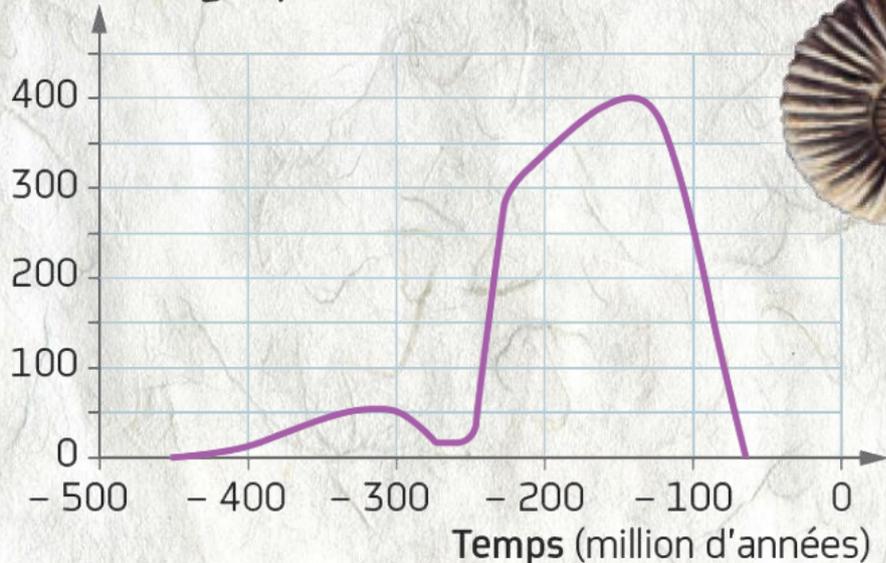


EVOLUTION AU SEIN DU GROUPE MARIN DES AMMONITES.

Les **ammonites** sont des **Mollusques** connus uniquement à l'état de fossiles. Les différentes espèces d'ammonites se distinguent par l'**ornementation** de leur coquille.

Après son apparition, un groupe peut se **diversifier** au cours du temps puis **régesser**, voire **disparaître**.

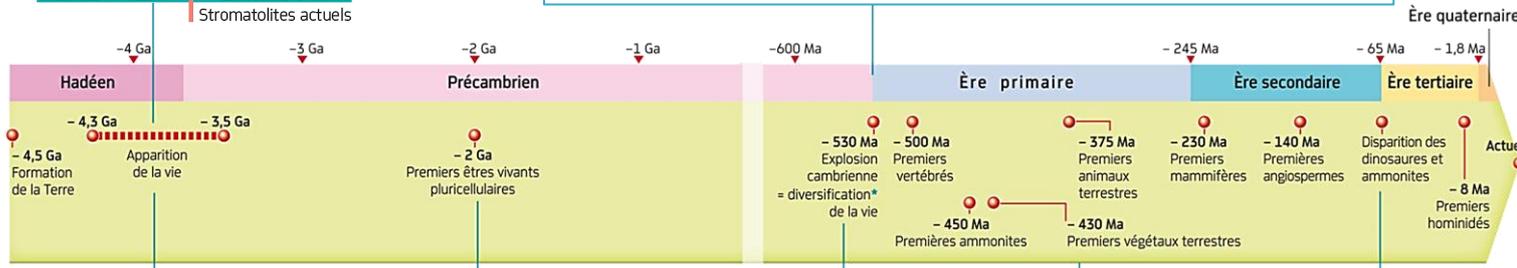
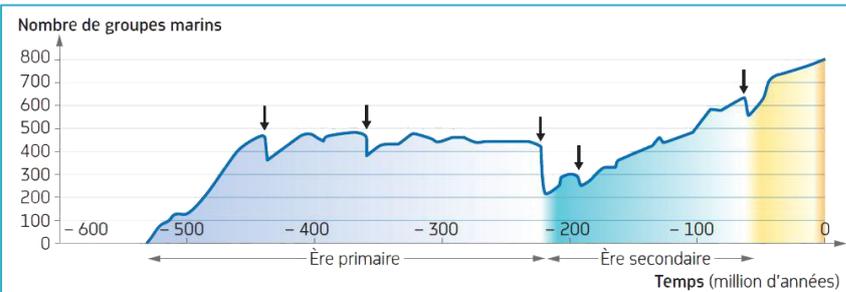
Nombre de groupes d'ammonites



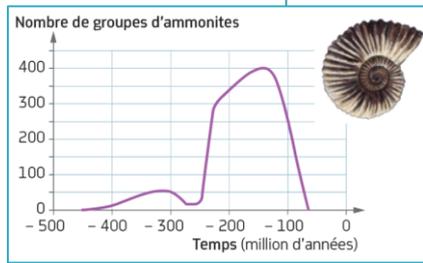
FRISE DES TEMPS GÉOLOGIQUES



Stromatolites actuels



Macro fossile
d'organisme pluricellulaire
trouvés dans une roche au
Gabon (vu des 2 faces)



JE CONCLUS ...

... **en résumant** les grands changements qui ont affecté la biodiversité au cours des temps géologiques.

