

Activité 3 : les crises de la biodiversité au cours du temps géologiques

Nom : Prénom : Classe

Compétences évaluées :	I	F	S	M
D 2.6 : Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D 1.2 : Exploiter un document	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D 1.1 : Rendre compte de ses observations en utilisant un vocabulaire précis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Victor et Manon n'en reviennent pas : la Terre n'a pas toujours ressemblé à ce que l'on connaît aujourd'hui ! Le niveau de la mer et les conditions climatiques ont fortement variés durant une période appelée Crétacé, il y a 65 millions d'années, provoquant la disparition des rudistes.

- Dis Manon, tu crois que ça ne s'est passé qu'une fois dans l'histoire de la Terre, une extinction comme celle-là ?

- Je ne sais pas, ça m'étonnerai, je crois qu'il faut retourner voir ce vieux grincheux d'Alfred Wegener, je crois qu'il ne nous a pas tout raconté la dernière fois...

Sans plus attendre, ils se dirigent vers la maison du vieux géologue et toquent à la porte. Celle-ci s'ouvre avant même que le heurtoir n'ait fini sa course, et cette fois-ci, c'est une jeune femme qui se présente devant eux.

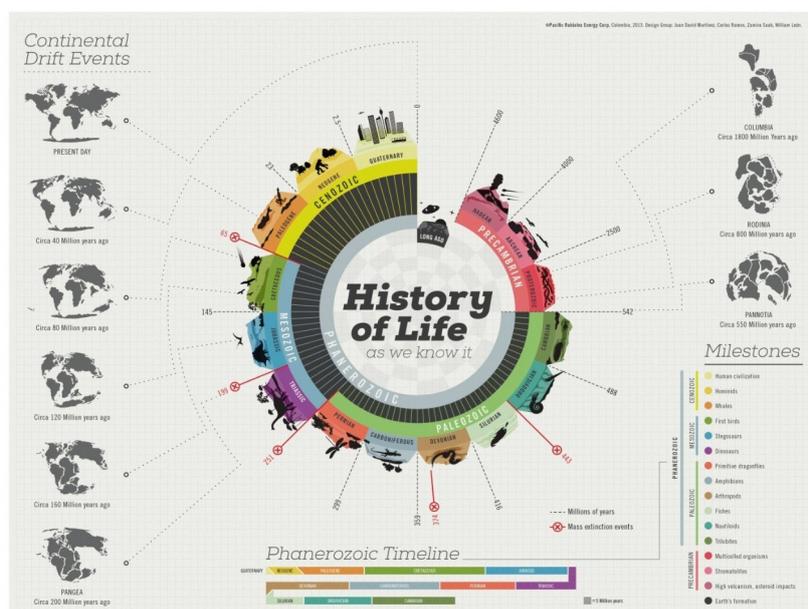
- Bonjour les enfants, que puis-je pour vous ?

- Bonjour, nous voudrions en savoir davantage sur cette mystérieuse extinctions de rudistes, et savoir s'il y en a eu d'autres ! S'exclame Manon, enthousiaste.

- Vous tombez bien, entrez, je vais vous raconter l'histoire des formes de vie passées !



Document 1 : clique sur l'image pour visionner la vidéo



1- Classe dans l'ordre, en regardant une nouvelle fois la vidéo, les événements qui ont jalonné l'histoire de la Vie sur Terre :

2- Rédige un texte court (4 lignes max.), exposant ce que vous avez appris sur l'évolution de la Vie sur Terre depuis 3,6 Ga (milliards d'années).



Problème :

Comment expliquer le fait que de nombreux êtres vivants, ayant vécu à des périodes très différentes, aient disparus eux aussi ?

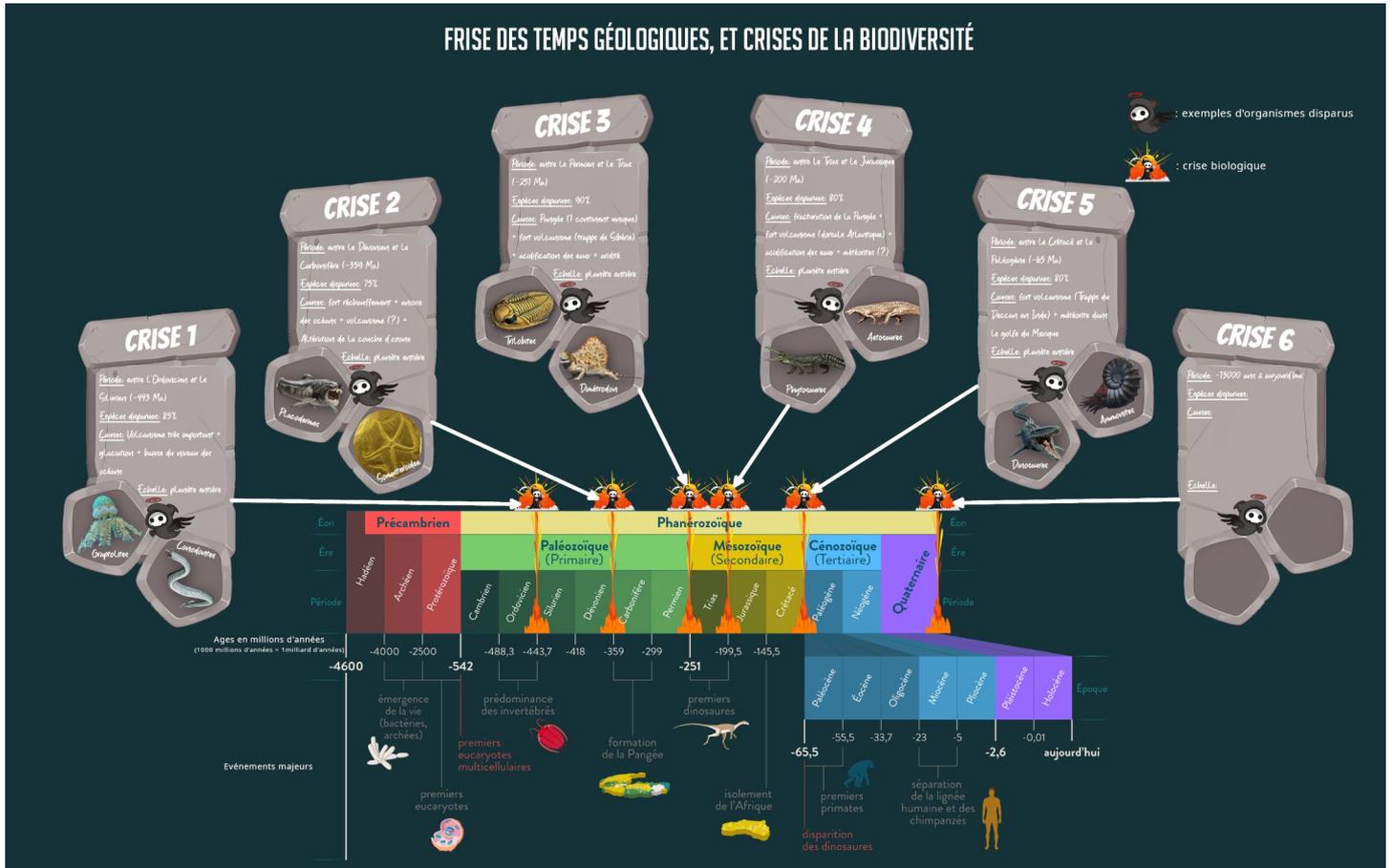


On peut penser que les **conditions de vie** sur Terre ont **changé** plusieurs fois, entraînant à chaque fois la **disparition** d'une partie des êtres vivants.



Pour vérifier cette hypothèse, Elena, qui n'est autre que l'assistante du Pr Wegener, vous donne le document suivant :

Document 2 : clique sur l'image pour l'agrandir



3- Combien de crises biologiques se sont produites sur Terre, entre le Précambrien et le Tertiaire ?

4- Déterminez au brouillon quelles sont les quatre caractéristiques communes à ces cinq crises, puis rédigez votre définition du terme « Crise biologique ».

- Merci Elena, je crois que Victor et moi avons bien compris ce qu'est une crise biologique, et pourquoi dans de formes de vie ont disparu, mais quelque chose me chiffonne...

- Quoi donc ?

- J'ai entendu parler de « 6ème extinction », et du fait que c'est une crise différente des autres, pourquoi ?

- Regarde cette vidéo : (clique sur l'image pour lancer la vidéo)

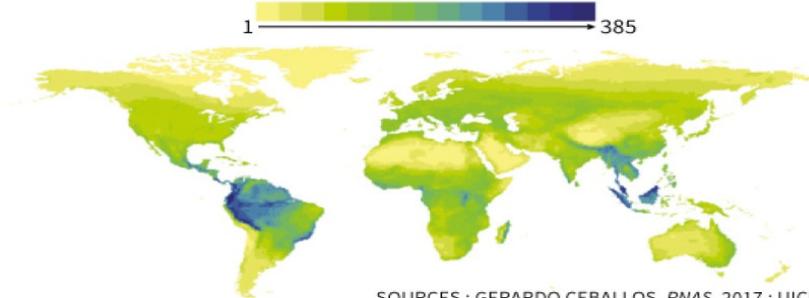
Une érosion générale de la biodiversité

32 %
des espèces de vertébrés*
voient aujourd'hui
leur population **décliner**

40 %
des espèces de mammifères*
ont vu leur aire de répartition
baïsser de 80 %
entre 1900 et 2015

43 %
des lions ont disparu
depuis 1993. Il en reste
environ 35 000
aujourd'hui

NOMBRE D'ESPÈCES ACCUSANT UN DÉCLIN DE LEUR POPULATION,
PAR ZONE DE 10 000 KM²



SOURCES : GERARDO CEBALLOS, *PNAS*, 2017 ; UICN
* A partir d'un échantillon de 27 600 espèces vertébrées terrestres, dont 177 espèces de mammifères

5- Complétez,

CRISE 6

Période: -13000 ans à aujourd'hui

Espèces disparues:

Causes:

Echelle: