

# L'échelle chronostratigraphique

La superposition d'intervalles de temps délimités grâce à des associations de fossiles aboutit à l'échelle des temps géologiques, nommée échelle chronostratigraphique.



Interview de Patrick de Wever, professeur de géologie émérite du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

L'échelle des temps géologiques ou échelle chronostratigraphique représente l'empilement des couches géologiques avec leur datation\* et portent généralement le nom des villes où elles ont été découvertes. La coupure entre deux ères et la coupure entre deux périodes ont été placées à des moments où des changements majeurs dans la composition de la faune et de la flore terrestre sont documentés par l'analyse des fossiles. Mais le registre fossile est très incomplet : seule une petite fraction des êtres vivants est fossilisée et de nombreux fossiles n'ont pas encore été découverts. Par ailleurs, l'absence d'une espèce fossile dans une couche ne signifie pas sa disparition : le milieu n'était peut-être pas favorable à son développement ou à sa fossilisation. On a donc choisi de retenir l'apparition d'une ou plusieurs espèces fossiles a été utilisée pour définir la base des étages. La construction de l'échelle stratigraphique est donc fondée sur des hypothèses qui peuvent être corrigées. Ces remises en cause modifient parfois la datation des étages d'une manière sensible, éventuellement de quelques millions d'années.

Podcast



## 1. Qu'est-ce que l'échelle des temps géologiques ?

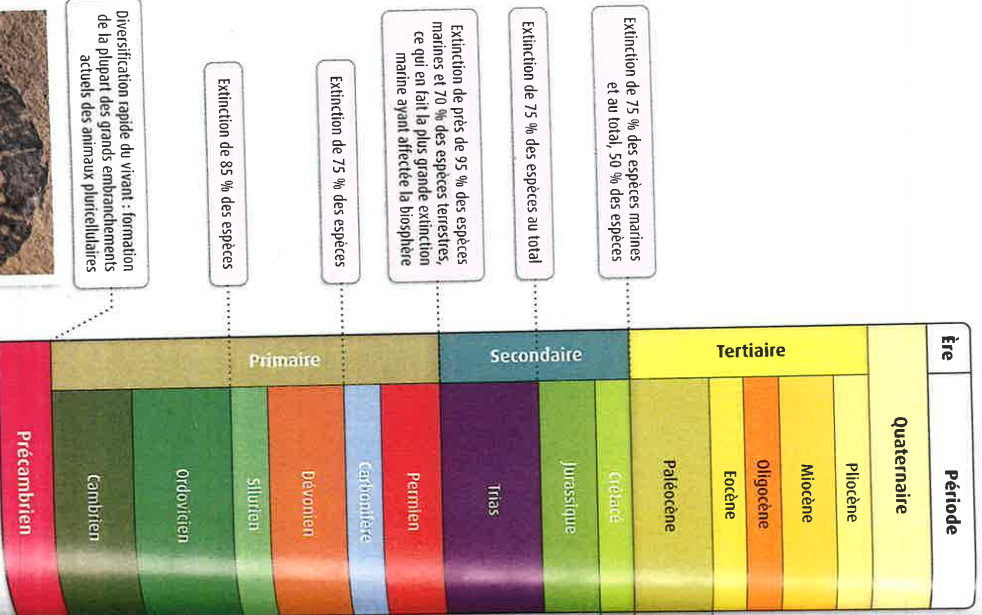
\* La datation des couches géologiques est effectuée grâce aux techniques de datation absolue, présentées dans le chapitre 6.

Échelle chronostratigraphique simplifiée élaborée à partir de quelques données géologiques.

2

Selon quels niveaux de coupure et grâce à quelles données l'échelle chronostratigraphique est-elle découpée ?

### ÉVÉNEMENTS BIOLOGIQUES MAJEURS



### DEUX PARCOURS AU CHOIX

#### TÂCHE COMPLEXE

Vous expliquerez sous la forme d'un texte comment est construite l'échelle chronostratigraphique. Vous citerez pour cela les différents niveaux de coupure et les données ayant permis de les décider. Vous discuterez du fondement de certains niveaux de coupure. Enfin, vous préciserez l'apport de la datation absolue par rapport à la datation relative fondée sur des associations de fossiles.

### QUELQUES FOSSILES STRATIGRAPHIQUES

