



THÈME : À LA RECHERCHE DU PASSÉ GÉOLOGIQUE DE NOTRE PLANÈTE
Chapitre : Les traces du passé mouvementé de la Terre

1

Term spé

Les ceintures orogéniques au cours de l'histoire de la Terre

➤ **Objectif**

Observer la carte géologique mondiale afin d'identifier quelques ceintures orogéniques.

➤ Compétences et capacités travaillées	Fragile 1 critère sur 3	Intermédiaire 2 critères sur 3	Avancé 3 critères sur 3 (avec aide)	Expert 3 critères sur 3 (sans aide)
PRATIQUER DES DÉMARCHES SCIENTIFIQUES				
3. Raisonner, argumenter conclure en exerçant des démarches scientifiques et un sens critique	<ul style="list-style-type: none"> - Des faits sont identifiés mais n'ont pas été transformés en arguments. - Réponse explicative absente ou incohérente 	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques arguments sont construits à partir des faits (informations et/ou connaissances). - Absence de réponse ou réponse non cohérente avec le problème posé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des arguments sont construits à partir des faits (informations et/ou connaissances). - Réponse explicative cohérente avec le problème posé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suffisamment d'arguments sont construits à partir des faits, pour répondre à la question posée. - Réponse explicative cohérente avec le problème scientifique et complète.

Mise en situation : Si les reliefs témoignent des orogénèses récentes (formation d'une chaîne de montagnes), d'autres indices témoignent d'orogénèses très anciennes dans l'histoire de la Terre.

Question scientifique : Quels sont les indices des orogénèses récentes et anciennes ?

PARTIE 1 : LES OROGÈNES PRÉSENTS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

1. À partir de la carte géologique de France sur Tectoglob3D, localiser les orogénèses.

Les grandes régions géologiques de France (selon la carte géologique de France au 1M)

Légendes :

1 : Massif armoricain 2 : Bassin parisien 3 : Massif Ardennais 4 : Massif vosgien 5 : Fossé rhénan 6 : Bassin aquitain 7 : Massif central 8 : Avant-Pays alpin 9 : Jura 10 : Bassin molassique 11 : Alpes 12 : Pyrénées 13 : Corse

Titre :

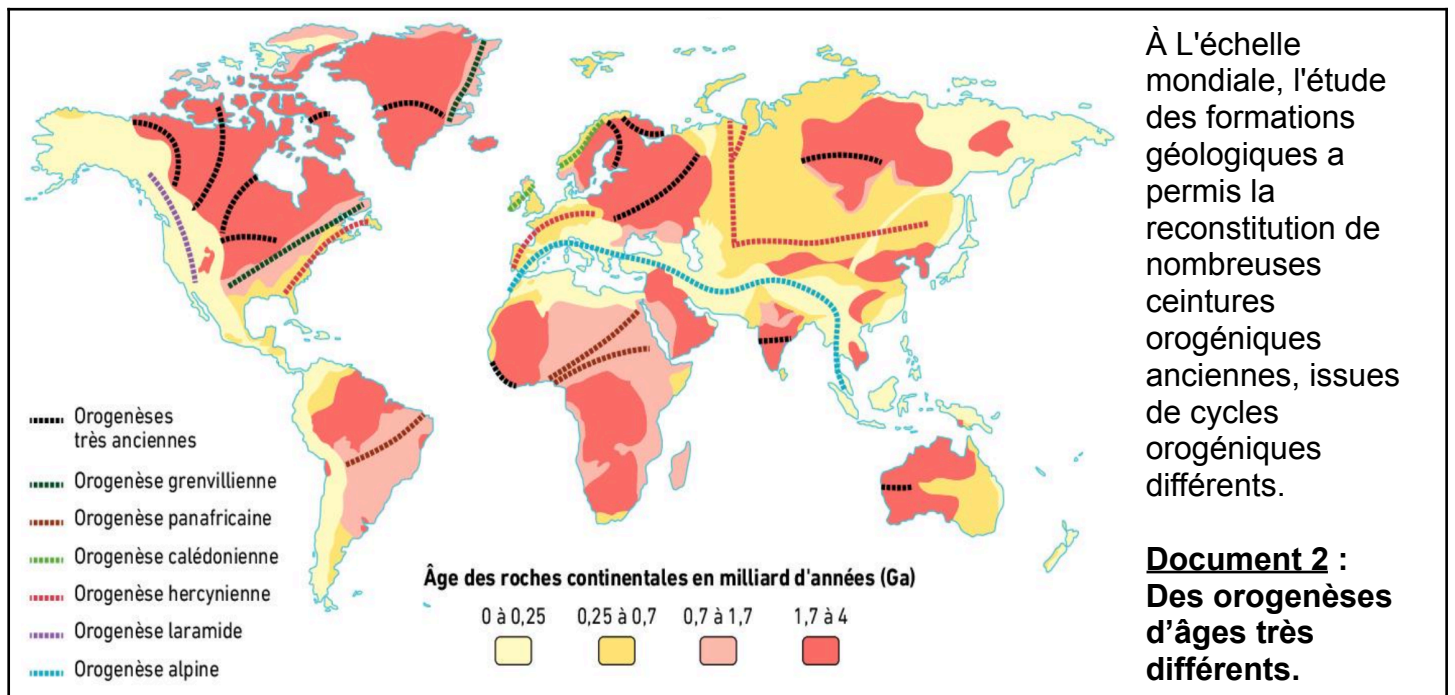
PARTIE 2 : LES CEINTURES OROGÉNIQUES DANS LE MONDE

Une ceinture orogénique est un ensemble de chaînes de montagnes formées lors d'une orogénèse. La ceinture alpine s'étend ainsi de l'Atlas marocain à l'Indonésie, car tous ces massifs relèvent d'une même histoire orogénique. Résultant d'une orogénèse récente, elle présente des reliefs marqués (14 sommets dépassent 8 000 mètres d'altitude dans l'Himalaya).



Document 1 : La ceinture alpine, un exemple de ceinture orogénique récente.

2. À partir de la carte géologique du monde sur Tectoglob 3D, identifier quelques ceintures orogéniques.



3. Expliquer en quoi les ceintures orogéniques témoignent du déplacement des masses continentales.

4. À l'aide de Tectoglob 3D, réaliser le protocole suivant afin de visualiser et dater les différentes étapes des cycles orogéniques présents en France.

- Cliquer sur Action
- Cliquer sur Extra
- Cliquer sur Disposition passée des continents
- Changer l'auteur du modèle et choisir Scotese et remonter le temps afin de visualiser les étapes du cycle hercynien et alpin.

Document 3 : Protocole Tectoglob 3D illustrant la disposition passée des continents.

5. À l'aide de la dernière étape précédent le cycle alpin, justifier pourquoi il n'existe pas de roches plus vieilles que 200 Ma dans le domaine océanique par rapport au domaine continental.