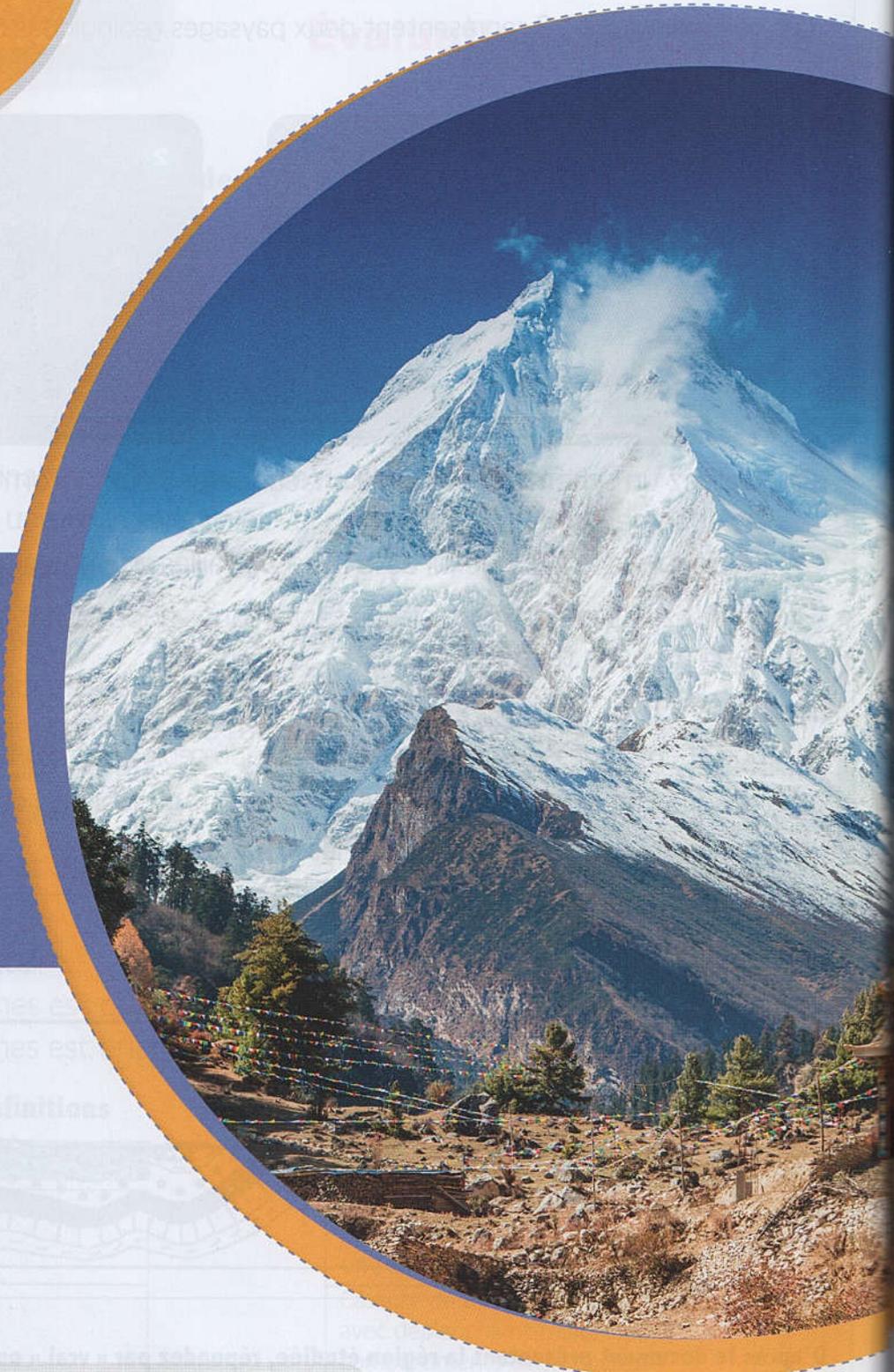


Chapitre

6

La formation des Chaînes de montagnes



Explorer et s'interroger >> page **76**

Exploiter et expliquer >> page **78**

Élaborer et synthétiser >> page **82**

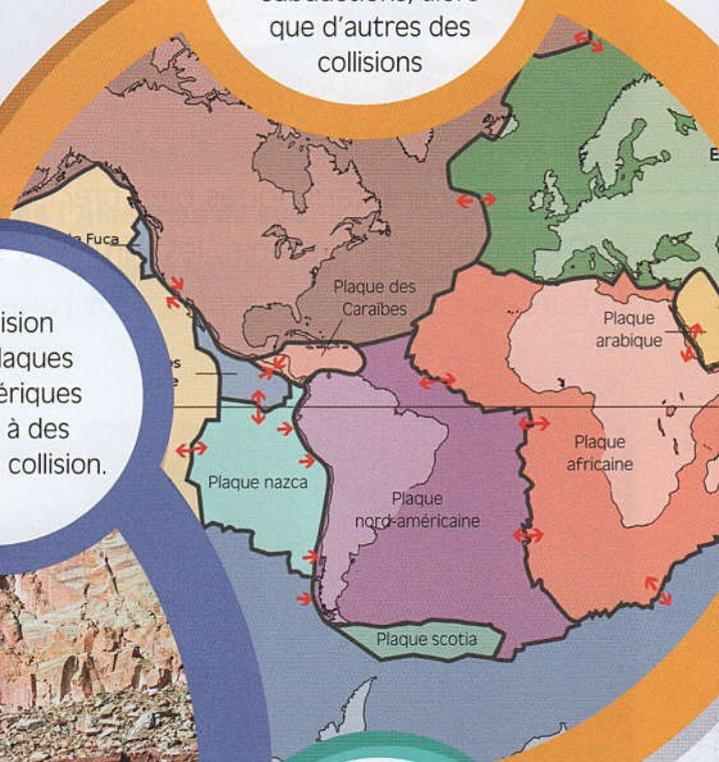
Évaluer et tester >> page **84**

Se rappeler de mes acquis

Dans le cas de rapprochements de plaques tectoniques, certaines limites permettent des subductions, alors que d'autres des collisions

La collision entre plaques lithosphériques aboutit à des chaînes de collision.

Les chaînes de montagnes issues de la subduction sont caractérisées par un volcanisme explosif.





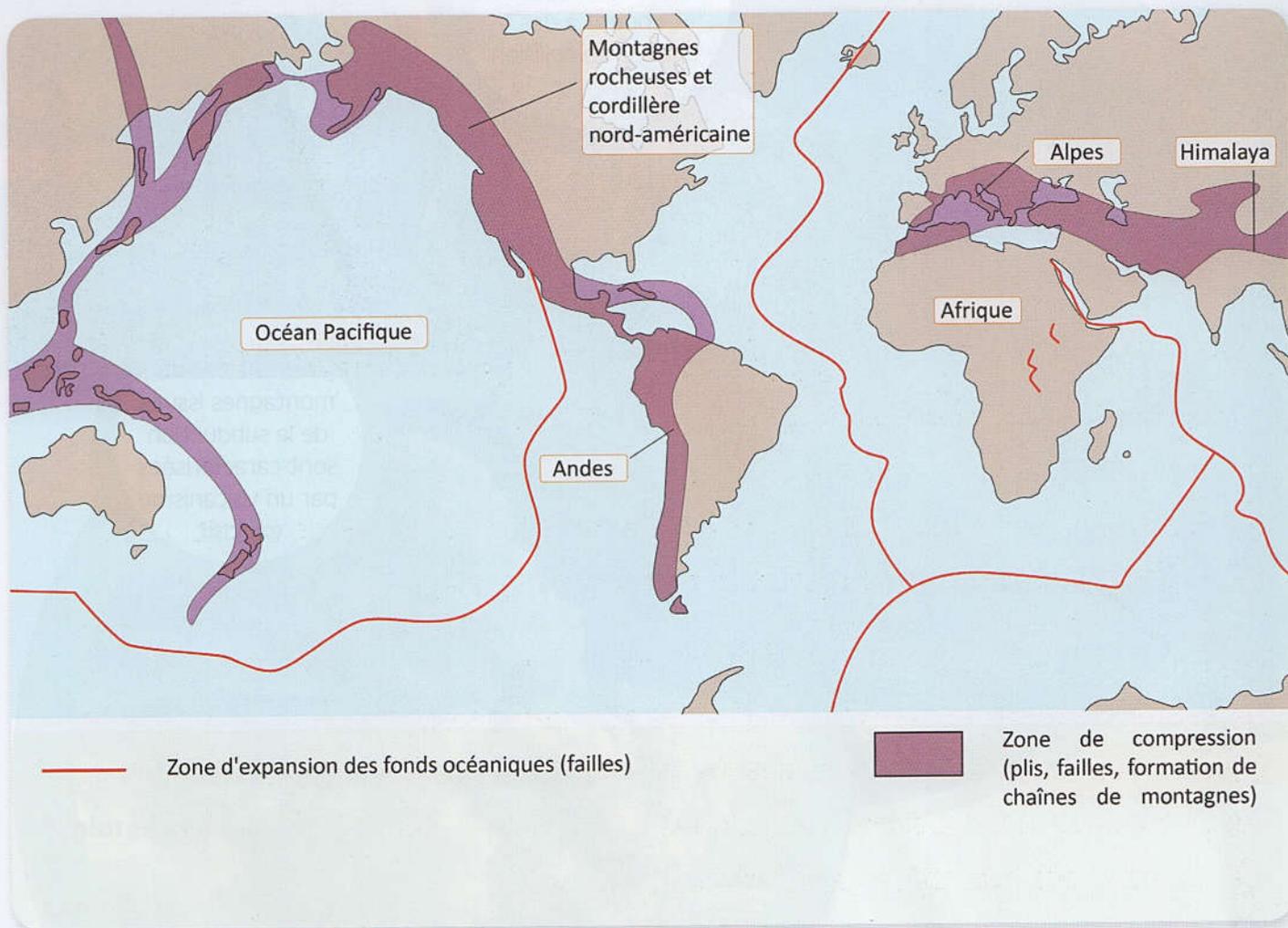
Explorer
et
s'interroger

La formation des Chaînes de montagne

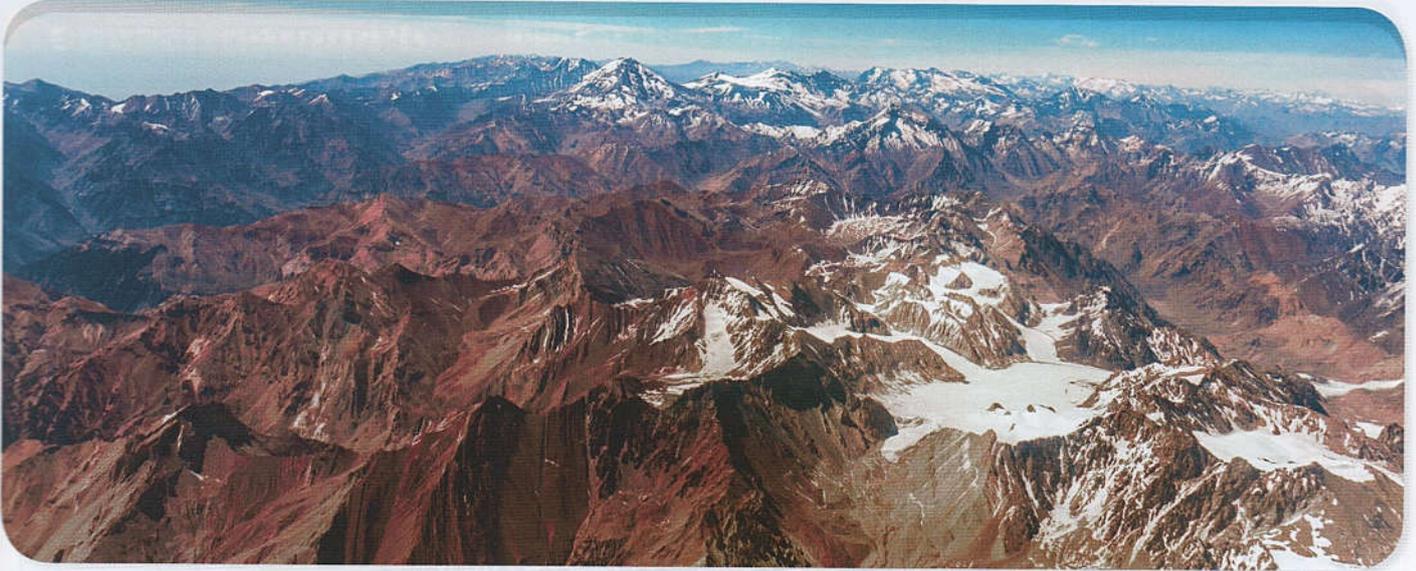
« Situation de départ »

Aux frontières de certaines plaques tectoniques, se dressent des chaînes de montagnes avec des caractéristiques bien précises, parfois stables et identiques.

C'est ainsi, par exemple, les Himalayas se trouvent entre la plaque indienne et la plaque euroasiatique, les Andes bordent l'ouest de l'Amérique du sud.



© Doc 1 : Localisation géographique des chaînes de montagnes.



⊕ **Doc 2 : Les Andes : Des chaînes de montagne à l'ouest de l'Amérique du sud.**



⊕ **Doc 3 : Le mont Ama Dablam, sur la route de l'Everest (Himalaya).**

• Problèmes à résoudre •

- 1 Quels sont les caractéristiques des différents types de chaînes de montagnes ?
- 2 Comment se sont formées ces chaînes de montagnes ?

• Objectifs d'apprentissage •

- 1 Identifier les différents types de chaînes de montagnes,
- 2 Définir les caractéristiques de chaque type de chaîne de montagnes,
- 3 S'appropriier des problèmes scientifiques,
- 4 Formuler des hypothèses explicatives,
- 5 Mener des investigations pour résoudre des problèmes scientifiques,
- 6 Communiquer autour des résultats obtenus,
- 7 Elaborer et synthétiser les connaissances acquises,
- 8 Utiliser les acquis pour résoudre d'autres problèmes.



Exploiter
Et
Expliquer

La formation des chaînes de collision

Si l'Himalaya correspond à une chaîne de montagnes mettant en contact l'Inde (ou la plaque indienne) avec l'Asie (ou la plaque eurasiatique), les Alpes constituent aussi des chaînes de montagnes entre la plaque européenne et la plaque adriatique. Ce sont des chaînes de montagnes qualifiées de chaînes de collision.

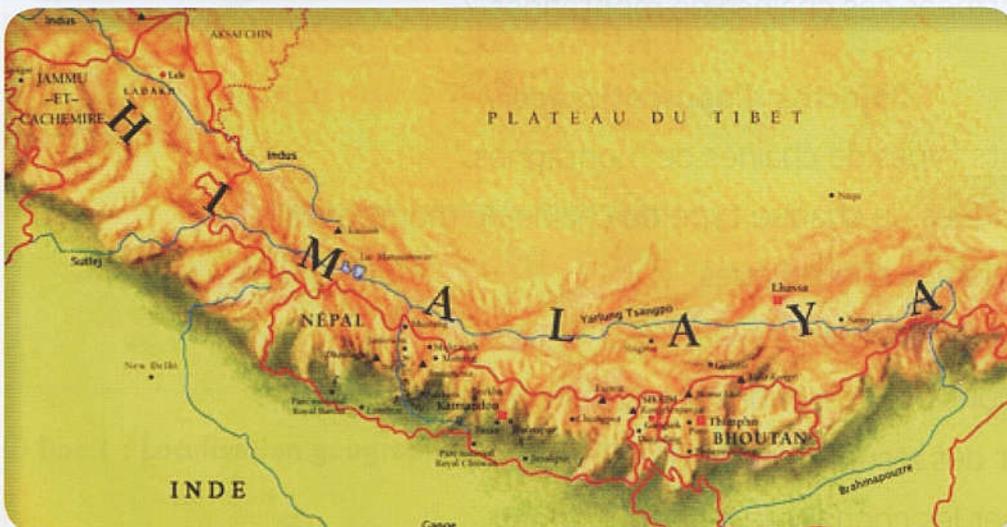
- **Comment se sont formées les chaînes de montagnes de collision ?**

A

Repérer la localisation géographique de certaines chaînes de collision



Les Alpes représentent une chaîne de montagnes sur une surface de 190 000 Km² (Longueur 1200 Km et de largeur 280 km), se répartissant autour des frontières de plusieurs pays européens (nord de l'Italie, le sud-est de la France, la Suisse,...etc).

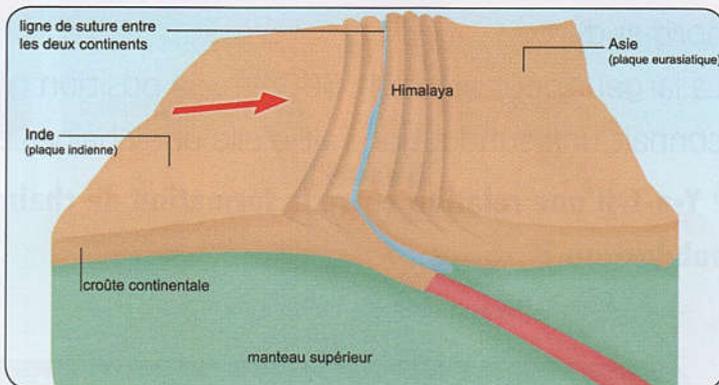
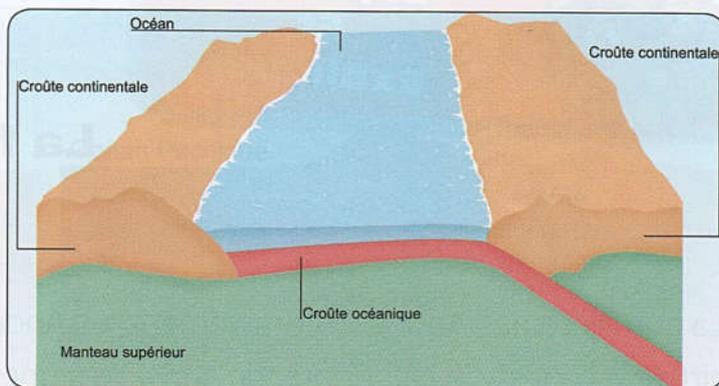
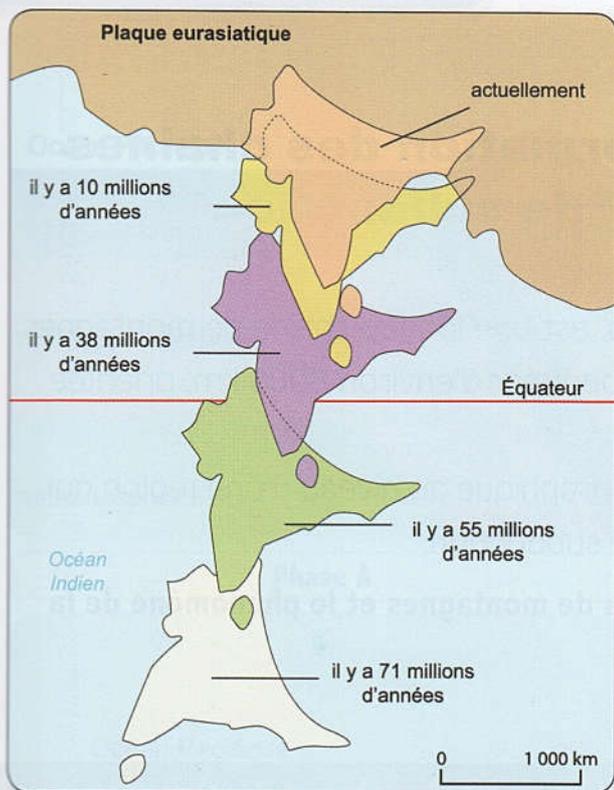


L'Himalaya, des chaînes de montagnes sur une surface d'environ 600 000 km², séparant la Chine, au nord de l'Inde au sud.

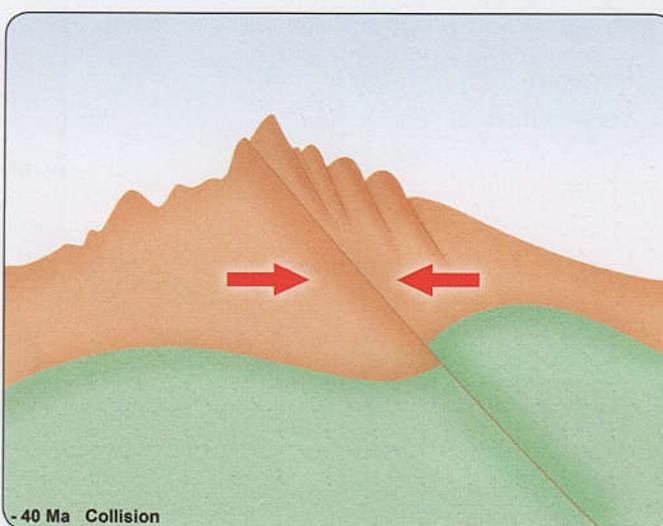
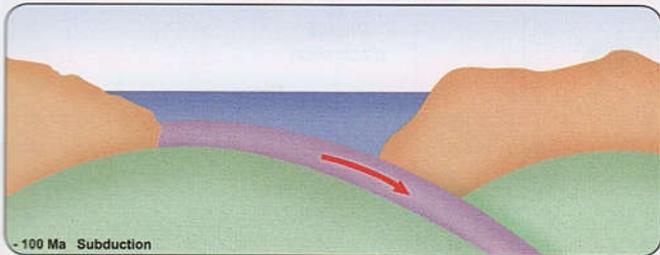
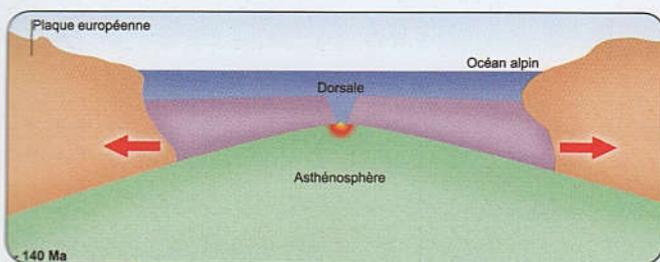
Doc 1 : Localisation des Alpes et de l'Himalaya.

B

Comprendre comment se sont formées les chaînes de collision



Doc 2 : Étapes de la formation de l'Himalaya.



Doc 3 : Quelques étapes de la formation des Alpes.

Tâches à réaliser

- 1 Les Alpes et l'Himalaya sont des chaînes de collision. Justifiez l'appellation « chaînes de collision ».
- 2 Quel phénomène géologique est responsable de la disparition progressive de l'océan entre l'Inde et l'Asie ?
- 3 Décrivez, les étapes de la formation des Alpes (Doc2)

En conclusion : Exposez, en quelques, comment se forment des chaînes de montagnes de collision.



Exploiter
Et
Expliquer

La formation des chaînes de subduction

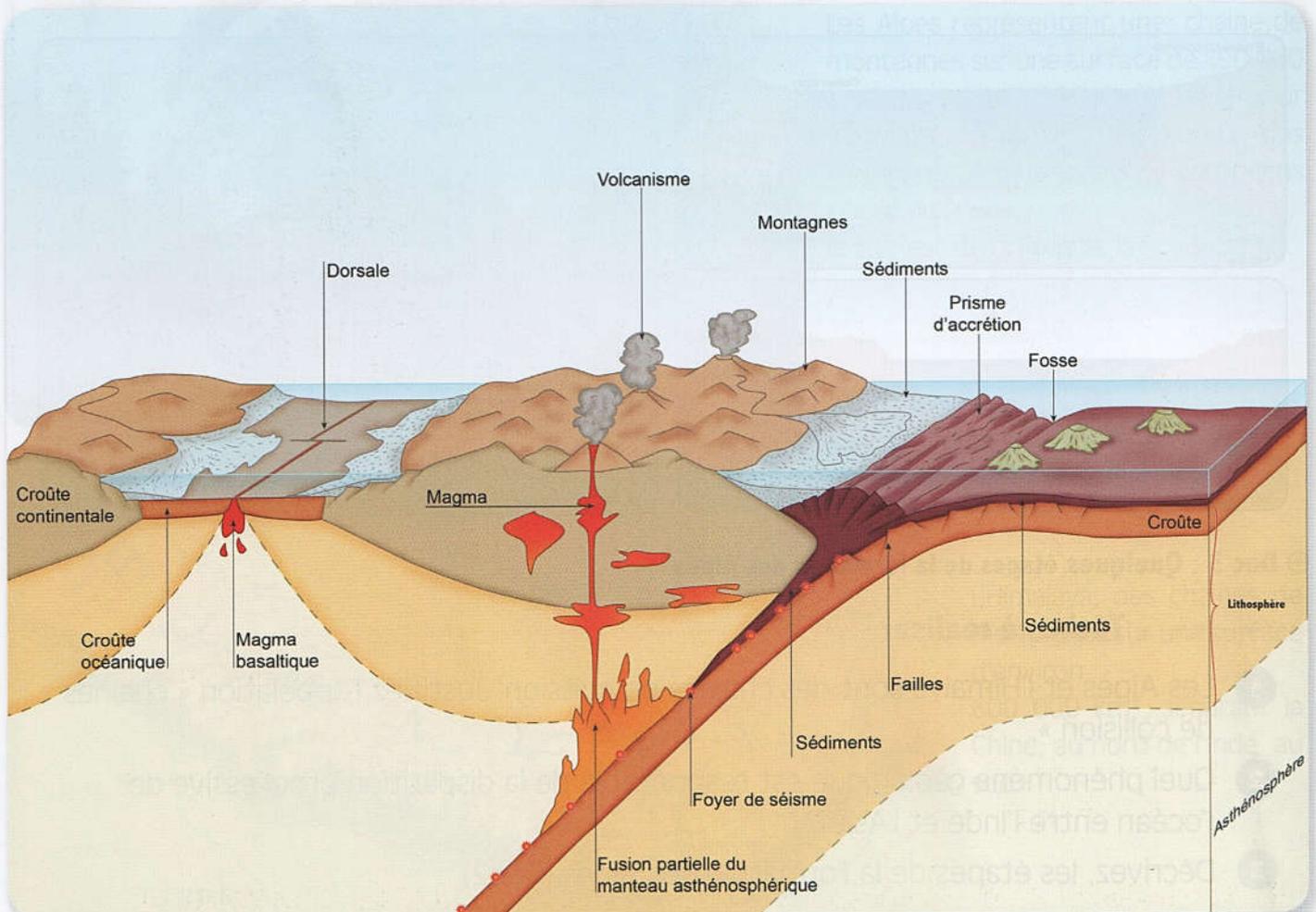
La cordillère des Andes, ou simplement les Andes, est une longue chaîne de montagnes située à l'ouest de l'Amérique du sud. Elle a une longueur d'environ 8000 km, orientée nord-sud.

La largeur peut atteindre 500 km. Sa position géographique au niveau d'une région qui connaît une subduction fait d'elle une chaîne de subduction.

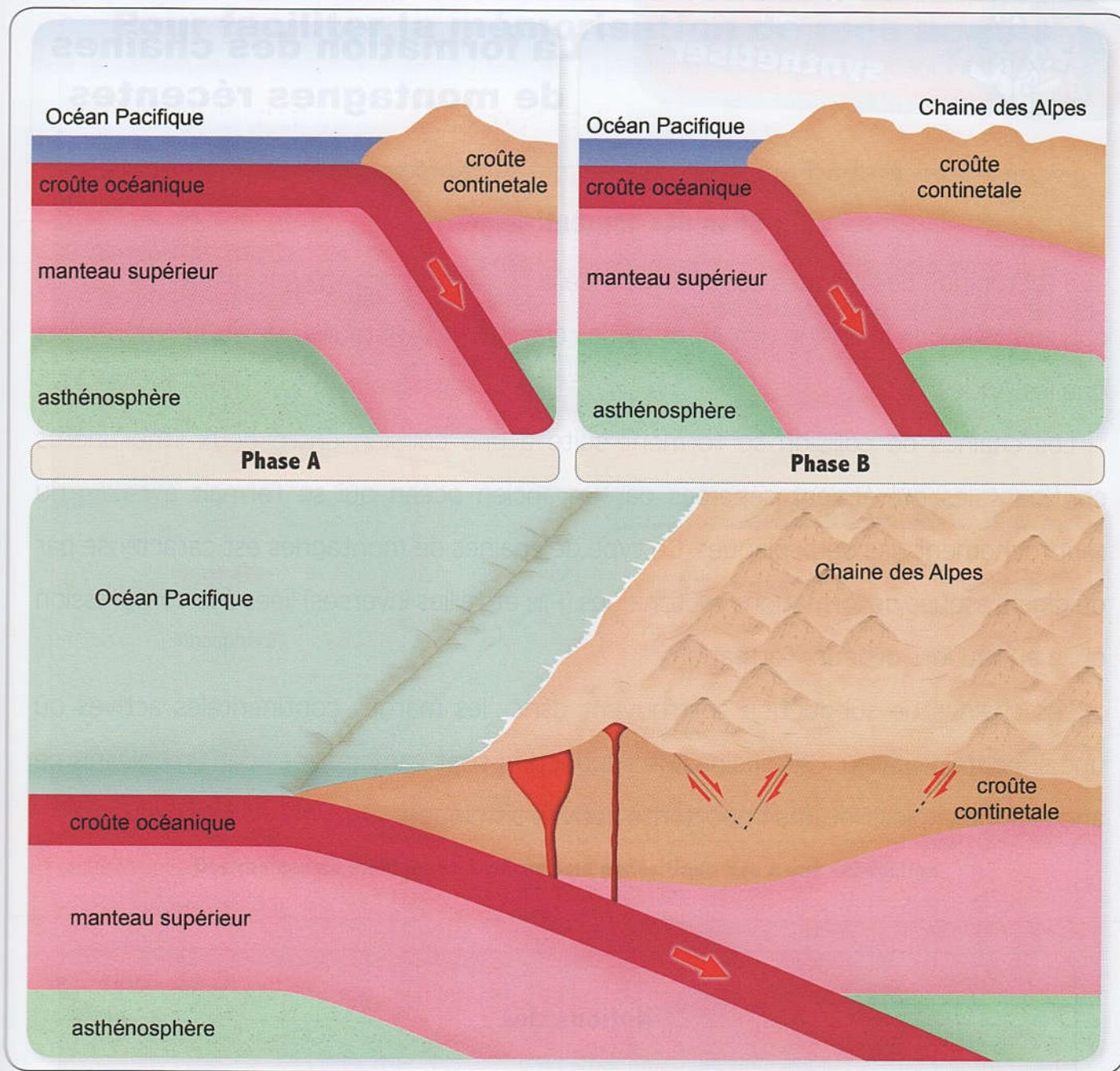
- **Y-a-t-il une relation entre la formation de chaînes de montagnes et le phénomène de la subduction ?**

A

Identifier quelques caractéristiques d'une chaîne de subduction



Doc 1 : Modèle montrant une chaîne de subduction et certaines de ses caractéristiques.



Doc 2 : Etapes de formation des Andes.

Tâches à réaliser

- 1 Justifiez l'appellation « Chaines de subduction »
- 2 Décrivez les étapes aboutissant au volcanisme caractéristique des chaines de subduction.
- 3 En exploitant le Doc 2, citez deux phénomènes géologiques accompagnant la formation des chaines de subduction.

En conclusion : Expliquez, en quelques lignes, la relation entre la subduction et la formation des chaines de subduction.