

Chapitre 5 : les déformations tectoniques et la formation des chaînes de montagne

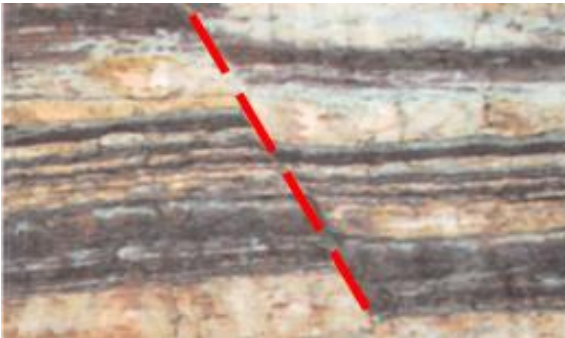
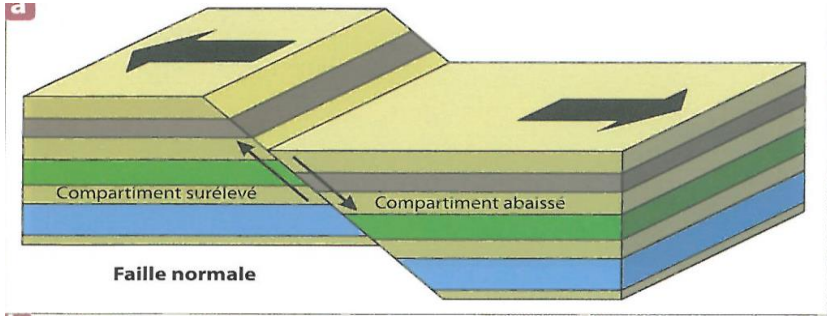
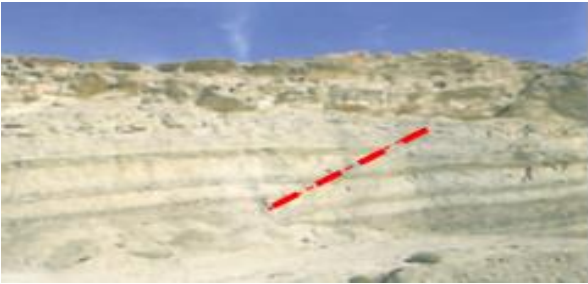
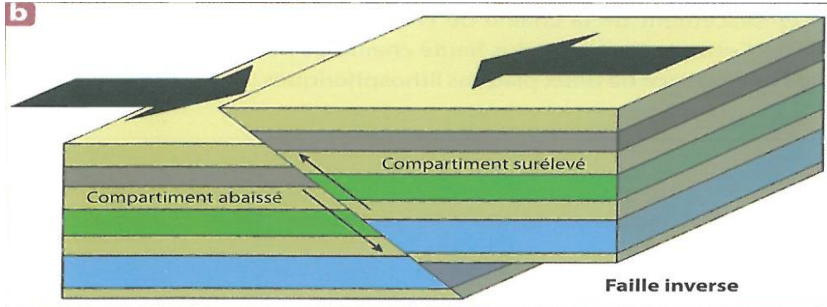
Introduction

Les roches à la surface de la terre sont constamment soumises à des forces compressives (انضغاطية) ou extensives (تمددية), causées par la mobilité des plaques lithosphériques (حركية الصفائح).

Questionnement

- Quels sont les déformations tectoniques et leur relation avec la tectonique des plaques ?
- Comment se forment les chaînes de montagnes ?

I- Les déformations tectoniques التشوهات التكتونية
1- Les déformations cassantes (les failles) التشوهات الانكسارية الفوالق

Document 1	
Paysage présentant une faille normale	Bloc diagramme d'une faille normale
	
paysage présentant une faille inverse	Bloc diagramme d'une faille inverse
	

Activités :

D'après le doc 1, donner une définition à la faille ?

Une faille est une tectonique.....des roches, due à des forces.....ou.....causantdes roches.

Quels sont les types de faille selon le doc 1 ?

.....

La faille normale est due à quel type de forces ? la faille inverse est due à quel type de forces ?

.....

Réaliser un schéma de d'une faille normale sur votre cahier de cours.

Au niveau de quel contexte géodynamique (zone de convergence/zone de divergence) peut-on trouver les failles ?

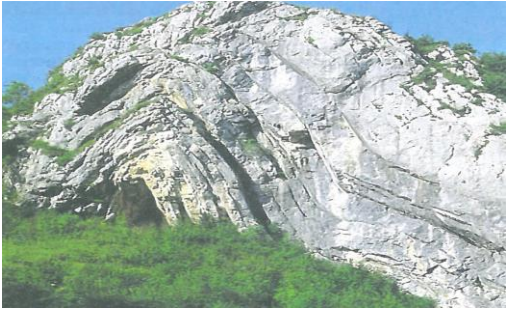
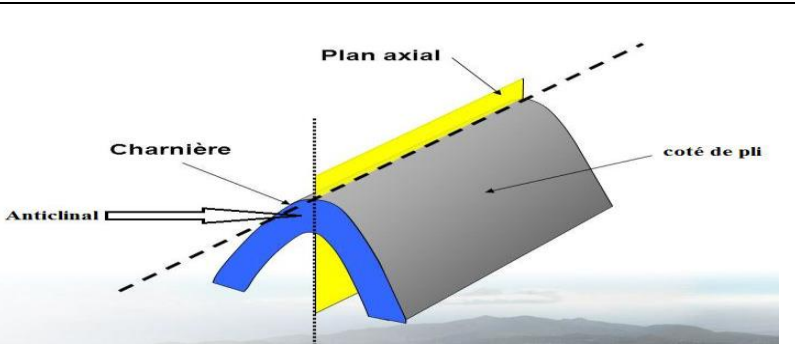
.....

2- Les déformations ductiles (les plis) التشوهات المرنة الطيات

a- Définition d'un pli تعريف طية

Au lieu de se casser, les roches se plissent lorsqu'elles sont soumises à des forces tectoniques.

Document 2 : paysage présentant un pli

Préciser la nature des contraintes (compressives/ distensives) responsables des plis ?

.....





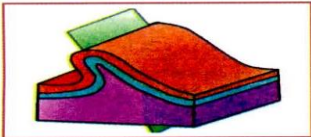
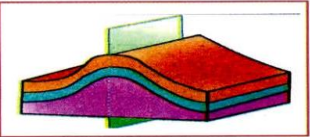


-En exploitant le doc2 donner une définition d'un pli ?

Un pli est une tectonique.....des roches, due à des forces.....causantdes roches.

- Réaliser un schéma de d'un pli droit sur votre cahier de cours.

b- Les types de pli selon la surface axiale

Selon l'inclinaison des flancs et de la surface axiale on distingue plusieurs types de plis.

			
			
Pli déjeté	Pli droit	Pli en genou	Pli couché

- Pli déjeté: Surface axiale oblique, pendage des deux flancs du pli.
- Pli droit: Surface axiale verticale, les deux flancs du pli sont symétriques.
- Pli en genou: Surface axiale oblique, un flanc du pli est oblique alors que l'autre est droit.
- Pli couché: Surface axiale presque horizontale ; un flanc du pli est normal, l'autre est inverse.

Comment expliquez-vous l'existence de différents types de plis ?

.....

.....

Au niveau de quel contexte géodynamique peut-on trouver les plis ?

.....

.....

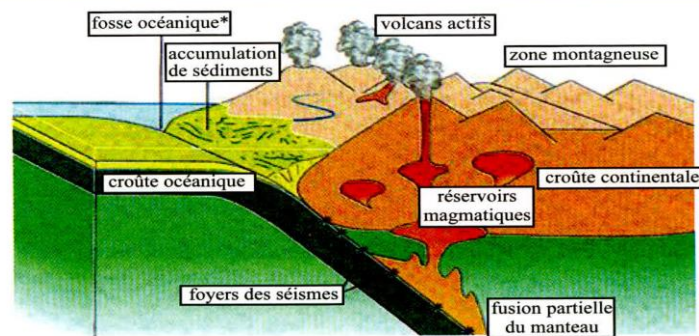
II- Les chaînes de montagnes

La surface de la terre se caractérisent par la présence des reliefs qui s'étendent sur des milliers de Km, et dont l'altitude s'élèvent à des milliers de mètres, se sont les chaînes de montagnes.

1- Les chaînes de subduction سلاسل الطمر

Doc4 : la formation des chaînes de montagnes

Lorsque la lithosphère océanique d'une marge passive devient trop lourde par refroidissement et épaissement important, elle cède sous le poids et s'enfonce sous un continent: elle devient une marge active et donne naissance à une chaîne de montagne de subduction.

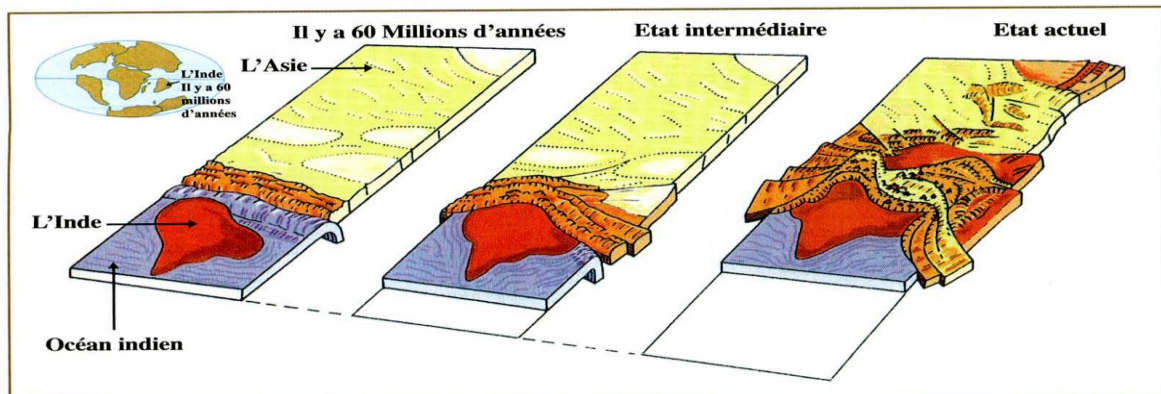


Formation des chaînes de type subduction

2- Les chaînes de collision سلاسل الاصطدام

Doc 5 : la formation des chaînes de collision l'Himalaya

La chaîne montagneuse de l'Himalaya est un exemple de collision continentale. Il y a 40 millions d'années, la plaque indienne rentre en collision avec la plaque Eurasienne. Les énormes forces de pression qui résultent de ce choc provoquent un gigantesque soulèvement montagneux. Il s'agit des 3000 km de la chaîne de l'Himalaya avec le mont Everest pour point culminant (8887m). Plus au nord, en arrière de cette ligne de front, la plaque Eurasienne est soulevée donnant naissance au plateau du Tibet. Ce phénomène est un des nombreux témoignages de la théorie de la dérive des continents et du modèle de tectonique des plaques.



Les étanes de la formation de la chaîne de montagne de l'Himalaya.

Après avoir analyser le doc 4 et 5, Cochez la bonne réponse parmi ces propositions :

- La formation des chaînes de montagne est due à la divergence des plaques.
- La chaîne de subduction se forme suite à la collision de deux plaques océaniques.
- Toutes les chaînes de montagnes sont des chaînes de collision.
- La lithosphère disparaît au niveau des zones de subduction.
- Les chaînes de collision se forment suite à la convergence des parties continentales de deux plaques.
- La formation des chaînes de collision est caractérisée par des reliefs de faibles altitudes.

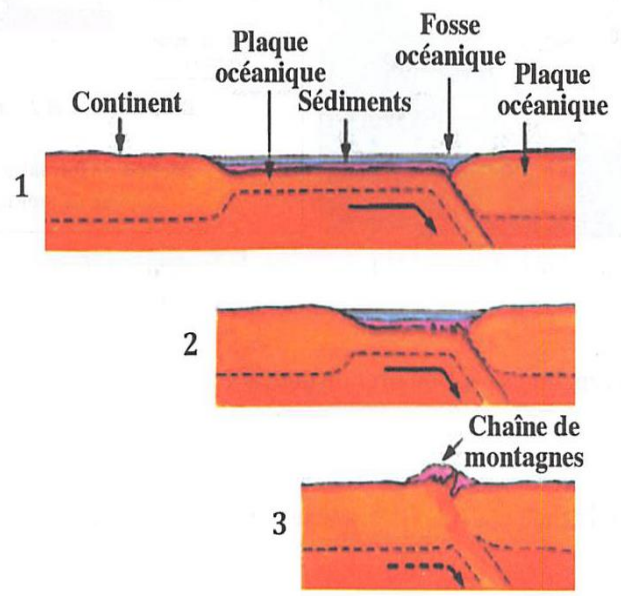
Exercice 1

-Quelles sont les deux phénomènes géologiques montrés par le doc ci-contre ?

-Décrire les étapes de formation de cette chaîne

-Quel est le type de cette chaîne de montagne ?

-Donnez un exemple.



Etapas de formation d'une chaîne de montagnes