



منصة تعليمي PLATEFORME TAALIMI

29/04/2020



TAALIMI



Niveau	5MA	المستوى
Discipline	Sciences Naturelles	المادة
Chapitre	<u>Tectonique des plaques</u>	الفصل
Leçon	<u>Tectonique des plaques</u>	الدرس
Plan du cours	<u>Tectonique des plaques :</u> I) Définition de la lithosphère et notion de plaques II) Mouvements des plaques III) Subduction , obduction et collision IV) Déformations & des terrains	مخطط الدرس
Elaboré par	Inspecteur: Aboubacar Chérif Moulay Ely Professeur: Mamadou Abou Ba	إعداد
Validé par		تزكية



الدروس COURS

I) Définition de la lithosphère et notion de plaques

La lithosphère est une partie superficielle du globe terrestre, formée de la croûte (croûte océanique ou continentale) et une partie du manteau.

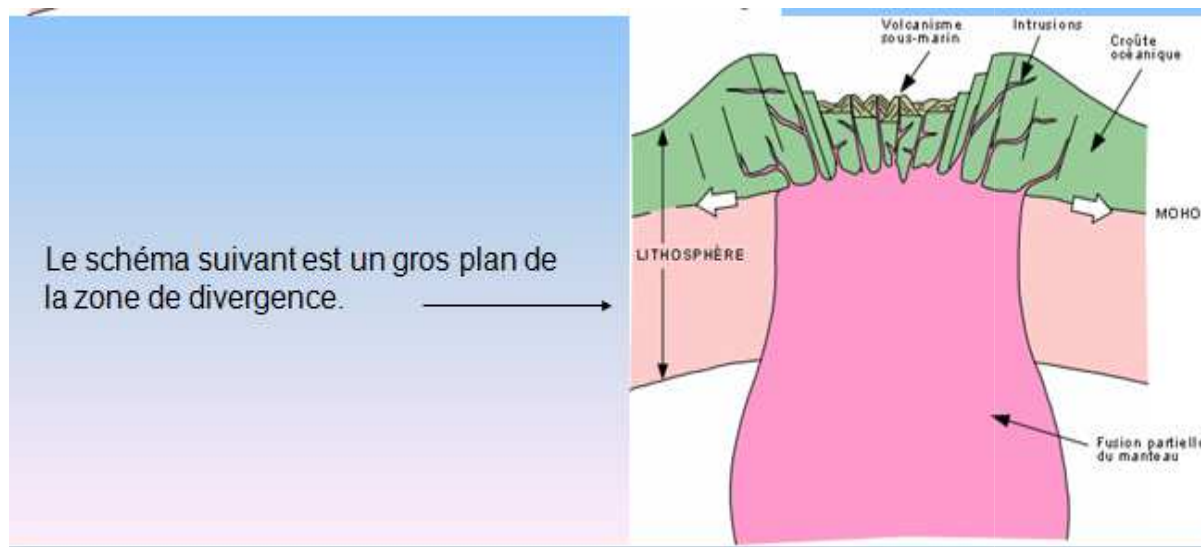
La lithosphère est rigide et découpée en une dizaine de plaques mobiles, qui flottent sur l'asthénosphère.

Les plaques sont animées de lents mouvements horizontaux : elles s'écartent ou se rapprochent à la vitesse de 2cm par an environ. C'est aux frontières des plaques que se produisent les séismes et volcanismes.

II) Mouvements des plaques

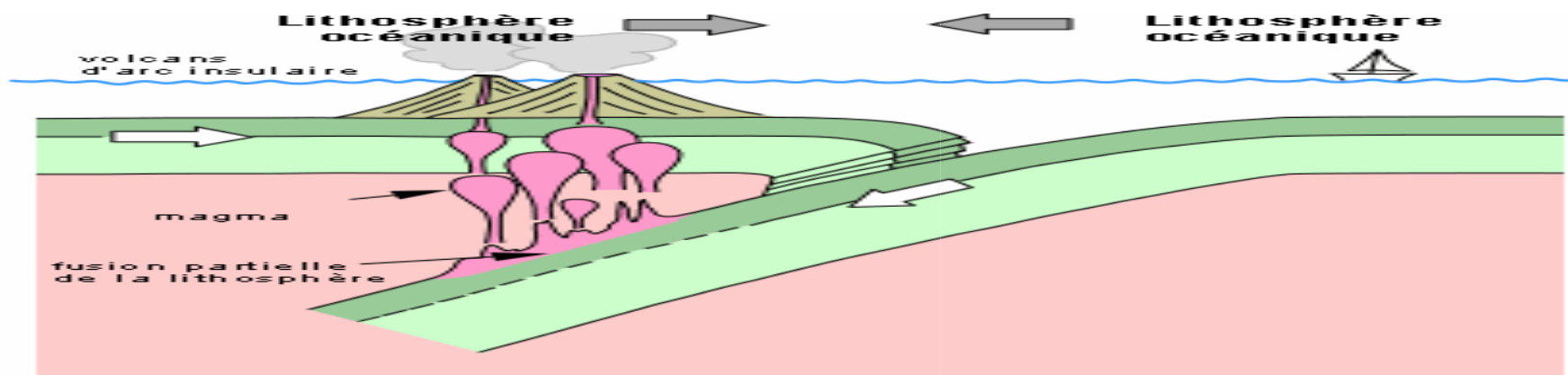
Les plaques sont en mouvement de 3manières :

a) Une divergence (mouvement d'éloignement de 2 plaques)



La divergence est à l'origine de la formation de l'océan Atlantique qui continue de s'ouvrir.

b) Un mouvement de convergence (mouvement de rapprochement de 2 plaques) :
se produit le long des fosses océaniques. C'est un milieu de dépôt de sédiments très importants.



c) Le long de certaines grandes failles transformantes (mouvement de coulissage de 2 plaques).

Aujourd'hui



Dans 10 millions d'années

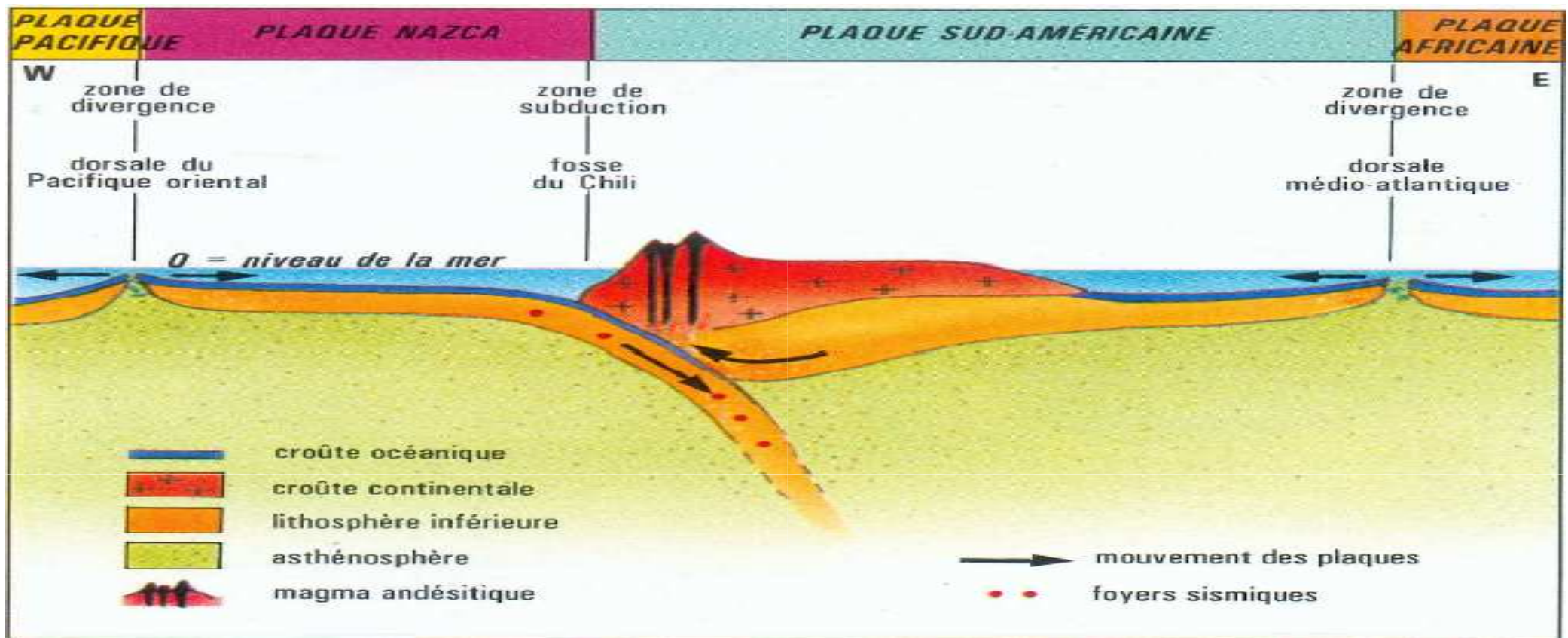


III) Subduction, obduction et collision

1) La subduction « (du latin subducere : passer sous)

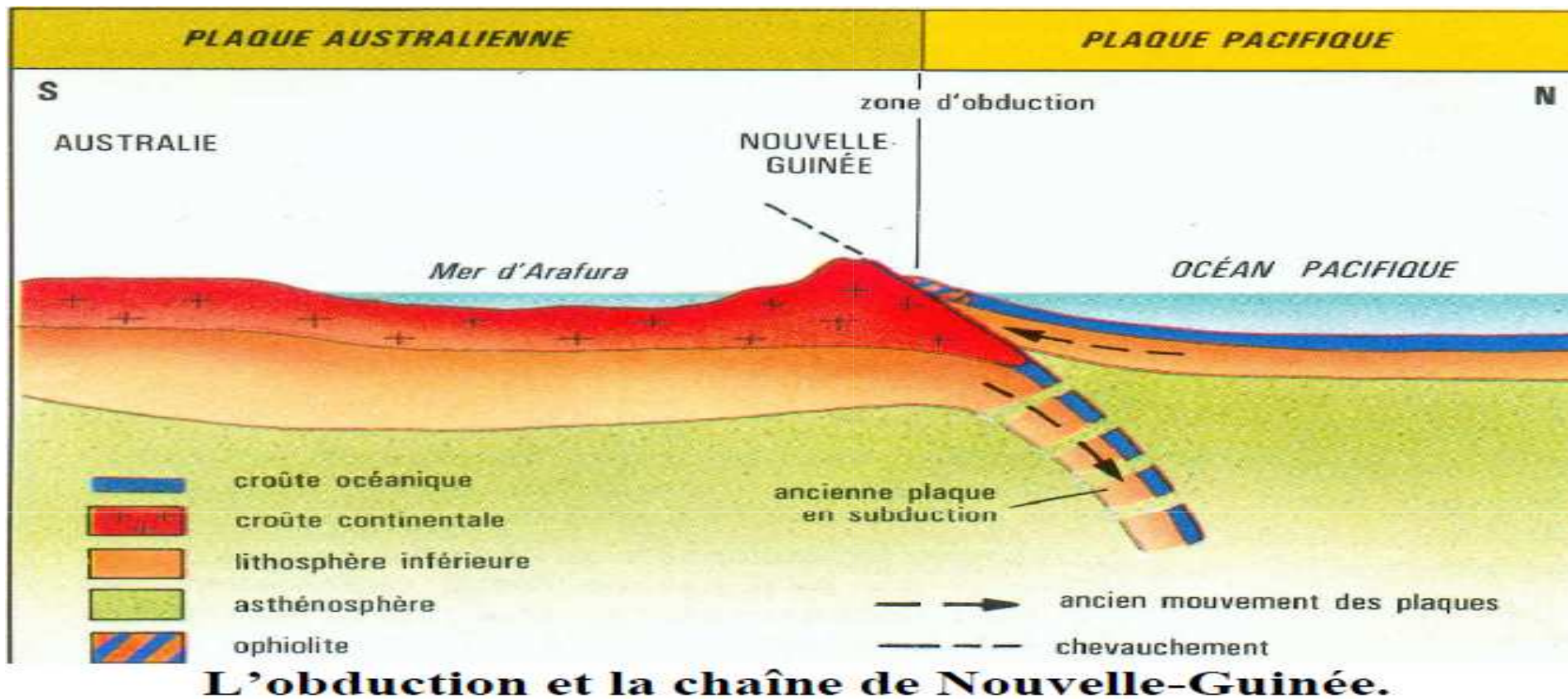
C'est l'enfoncement du bord à croûte océanique d'une plaque lithosphérique (ici la plaque de Nazca) sous une autre plaque (ici la plaque sud-américaine).

Ce mouvement est à l'origine, d'une part d'une fosse (ici la fosse du Chili), d'autre part d'une chaîne de montagne (ici les Andes).



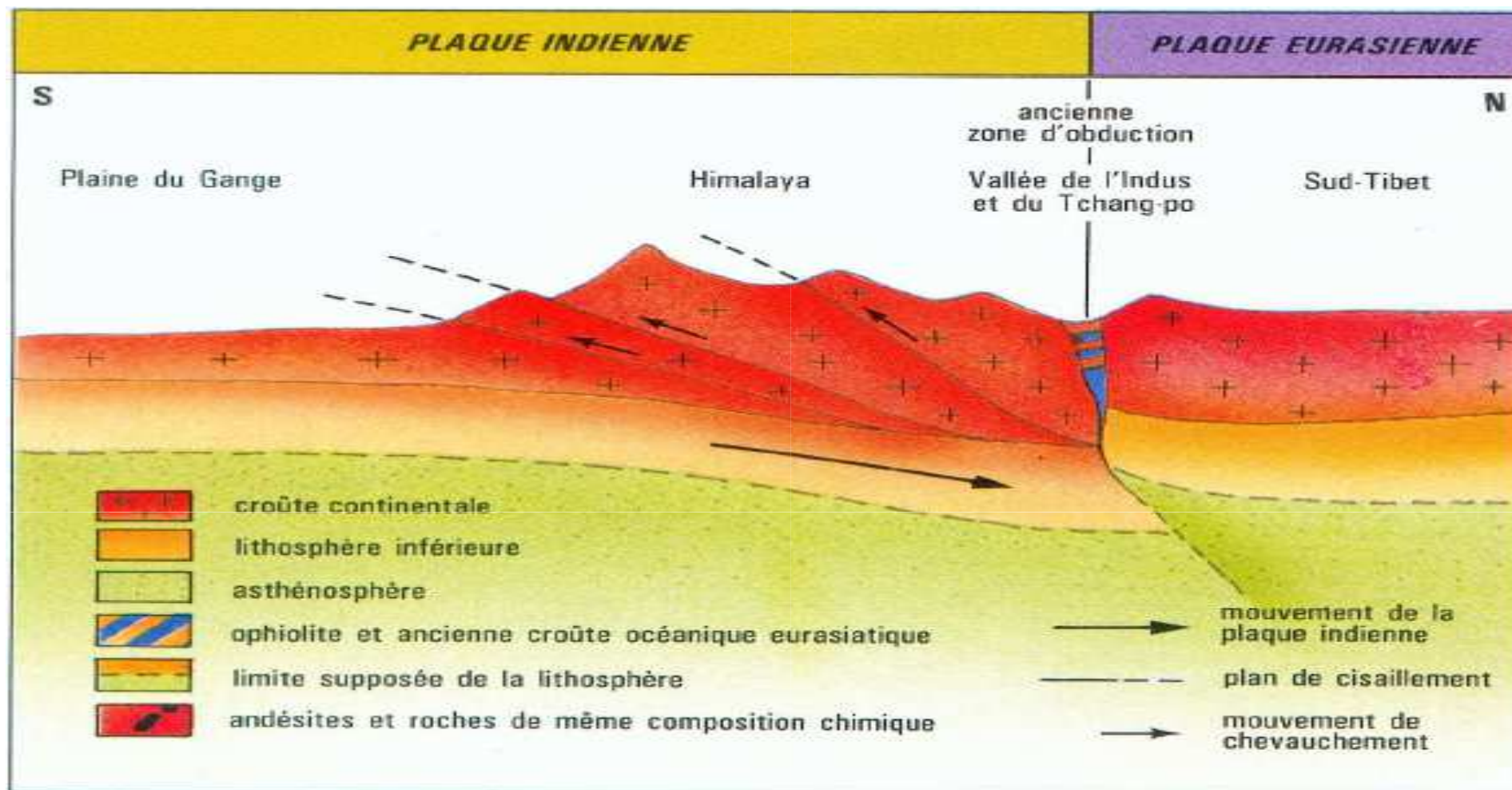
2) L'obduction « (du latin obducere : recouvrir).

C'est le chevauchement du bord à croûte océanique d'une plaque sur le bord à croûte continentale d'une autre plaque.



3) La collision « (du latin colludere : rencontrer).

C'est l'affrontement de deux plaques continentales, avec la fermeture de l'océan qui les séparait. L'Himalaya en est l'exemple le plus récent »



La collision et l'Himalaya.

IV) Déformations de terrains

1) Plis

Les plis sont des déformations souples de roches soumises à des contraintes de compression.

Des forces compressives de même intensité donnent un pli droit. Si les forces sont différentes, le pli sera couché du côté de l'intensité la plus faible.

Le pli droit se caractérise par deux flancs symétriques par rapport à son plan axial vertical.

Les plis droits sont de deux

types :

- **Le pli**

anticlinal

– Ensemble de couches dont la courbure est dirigée vers le

haut. – La couche centrale

du plissement est la plus

ancienne. • **Le pli**

synclinal

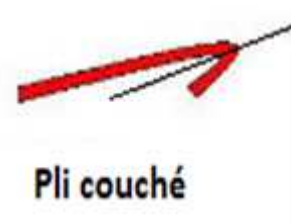
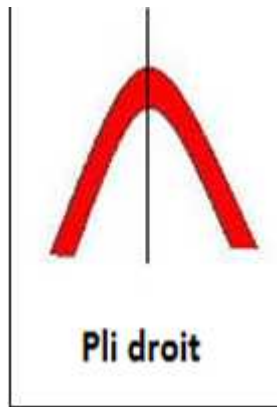
– Ensemble de couches dont la courbure est dirigée vers le

bas. – La couche centrale du plissement

est la plus récente.

Le pli couché se caractérise par deux flancs non symétriques par rapport à son plan axial horizontal.

Entre le pli droit et le pli couché existent tous les cas possibles.



2) Les failles

– **Les failles normales sont le résultat de contraintes d'étirement.**

Une faille normale montre :

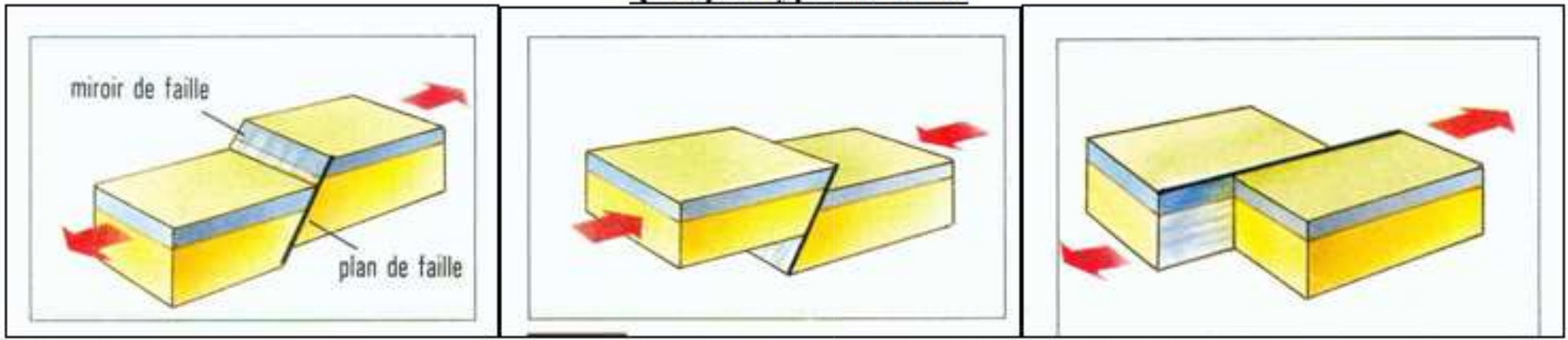
- * Un compartiment abaisse situé du côté du plan de faille.
- * Un rejet horizontal correspondant à un allongement du terrain affecté.

– **Les failles inverses sont le résultat de contraintes de compression. Une faille inverse montre :**

- * Un compartiment soulève situé au-dessus du plan de faille (chevauchement).
- * Un rejet horizontal correspondant à un raccourcissement du terrain affecté.

On nomme rejet le déplacement engendré par une faille.

Quelques types de failles



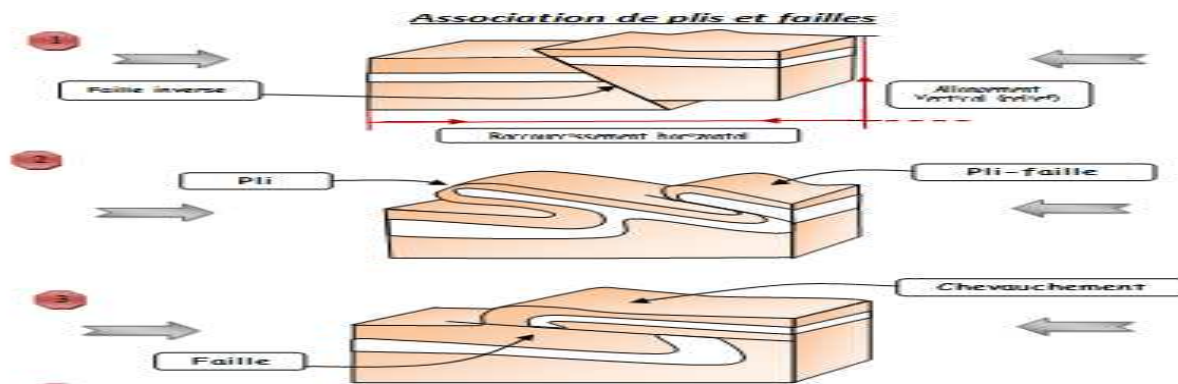
Faillle normale

Faillle inverse

Faillle coulissante

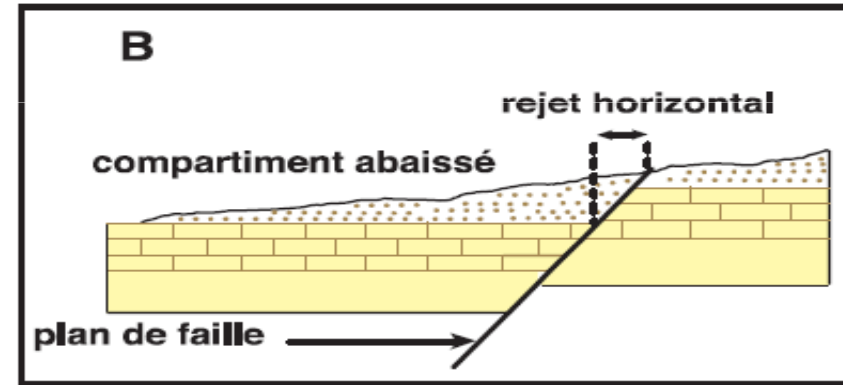
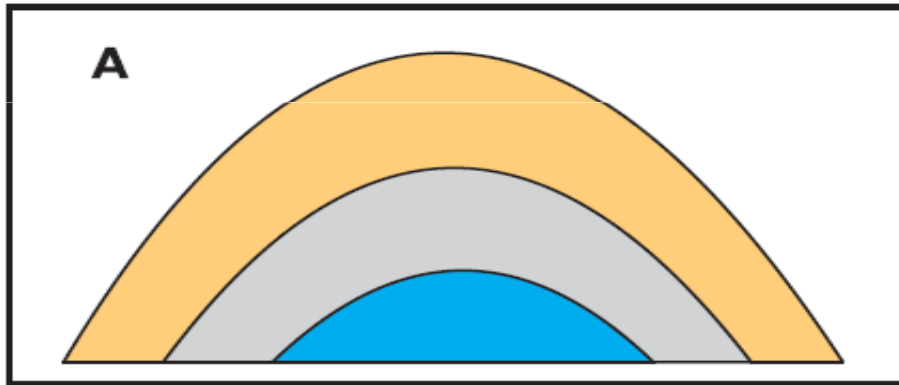
Il existe un troisième type de faille c'est la faille coulissante

NB : Entre les plis et les failles , on peut observer des déformations intermédiaires



Exercice :

Le document ci-dessous représente deux types de déformations tectoniques.



1- Identifier ces déformations tectoniques ;

2- Dire dans chaque cas, si les roches ont été soumises a des contraintes de compression ou d'étirement.