

Série d'exercices

Exercice 1

Définir les termes suivants :

CCD (carbonate compensation depth), stratigraphie, fossile stratigraphique, fossile de faciès, biozone, lacune stratigraphique.

Exercice 2

Répondre sur les énoncés suivants par « vrai » ou « faux »

- Le talus continental est un milieu marin caractérisé par une faible pente
- Le glacis continental est caractérisé par une sédimentation calcaïque seulement
- Les roches phosphatées se forment dans un milieu lacustre de faible profondeur
- Les sédiments phosphatés se caractérisent par la présence des fossiles marins
- Le principe de superposition s'applique même en présence de déformations
- Le principe d'inclusion permet de corréler entre des séries sédimentaires
- Un fossile de faciès permet de dater relativement les roches sédimentaires

Exercice 3

Cocher la bonne réponse pour chacune des propositions suivantes :

A- Le stratotype :

- Est caractérisé par la présence de déformations tectoniques
- Est caractérisé par la richesse de ses strates en bons fossiles de faciès
- Est délimité par des discontinuités de sédimentations

B- Le principe d'identité paléontologique :

- Son application nécessite la présence de fossiles de faciès
- N'est plus valable dès qu'on dépasse 25 Km de distance
- Permet de corréler des séries sédimentaires très éloignées

C- Le principe d'inclusion :

- Les inclusions d'une strate sont postérieures à celle-ci
- Les inclusions d'une strate sont antérieures à celle-ci
- Les inclusions ont le même âge que la strate

D- Le principe de continuité :

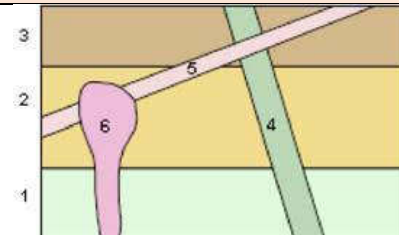
- Son application nécessite la présence de fossile stratigraphique
- N'est plus valable dès qu'on dépasse 25 Km de distance
- Permet de corréler des séries sédimentaires très éloignées

Exercice 4

Soit la coupe géologique ci-contre représentant des strates sédimentaires affectées par des déformations.

Établir la chronologie relative des événements suivants :

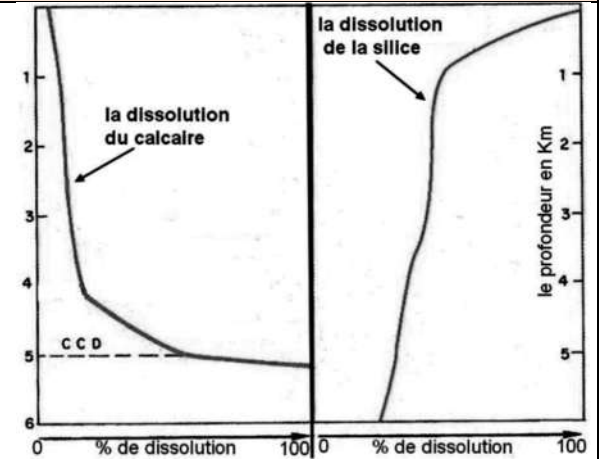
L'intrusion granitique (6) ; le Filon granitique (4) ; dépôt des strates 1, 2 et 3, le filon granitique (5)



Exercice 5 :

Des observations ont montré l'absence des sédiments carbonatés (calcaire) en dessous d'une profondeur de 5000 m au niveau du glacis continental,

Pour expliquer ces observations, la dissolution des tests siliceux et calcaires a été mesurée en fonction de la profondeur, les résultats sont représentés sur le document ci-contre.



1- **Décrire** la variation de la dissolution du calcaire et de la silice en fonction de la profondeur

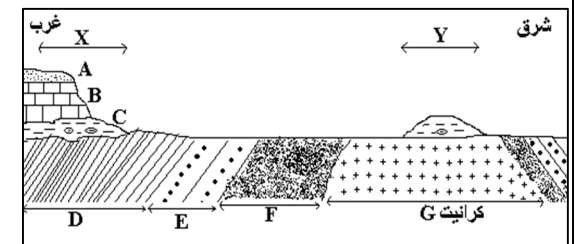
2- **Peut-on trouver** des sédiments siliceux dans une profondeur de 6 Km ? justifier.

3- En se basant sur vos réponses et vos connaissances, **expliquer** l'absence des sédiments carbonatés en dessous de 5 Km.

4- **Qu'appelle-t-on** la profondeur de 5 Km ?

Exercice 6 :

Le document ci-contre, représente une coupe géologique simplifiée d'une région sédimentaire donnée, et le tableau ci-dessous, représente le faciès, lithologique et paléontologique des strates représentées sur la coupe géologique.



1- **Comment peut-on expliquer** l'absence des deux strates A et B au niveau de la zone Y ?

2- **Comment appelle-t-on** la surface de contact entre la strate D et la strate C.

3- À l'aide du tableau ci-contre ;

a- **Déterminer** à quelle ère géologique appartient la strate E, justifier.

b- **Déterminer** le milieu de sédimentation de la strate A.

4- **Donner** une chronologie relative aux événements géologiques suivants :

Strates	Faciès lithologique	Faciès paléontologique
A	sable	Oursin de mer et lamellibranches
B	Calcaire	Ammonites
C	conglomérat	
D	schiste	Trilobites
E	Schiste et grès	
F	Grès	

Le granite G ; Erosion ; dépôt des strates D, E et F ; dépôt des strates A et B ; dépôt de la strate C ; plissement des strates D, E et F