AlloSchool

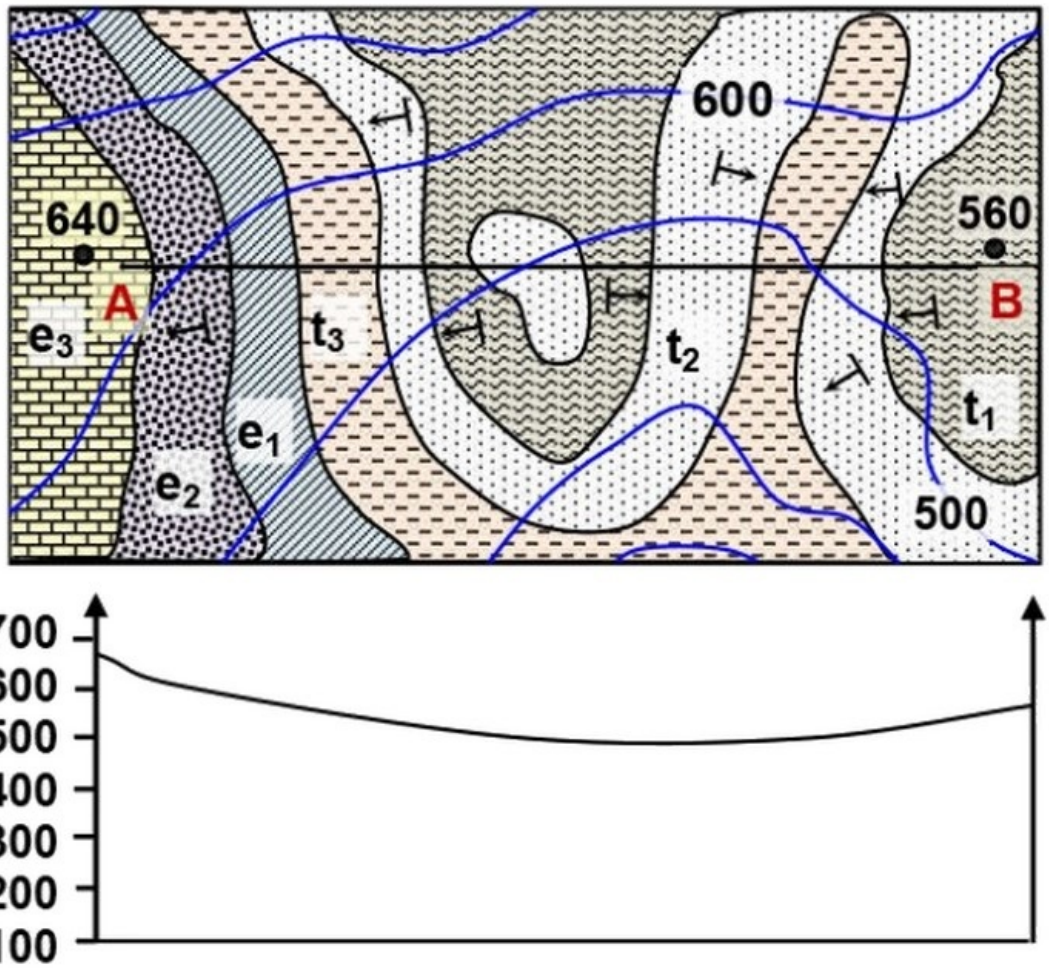
Sciences de la Vie et de la Terre 1 Bac

Restitution de l'histoire géologique d'une région sédimentaire
Série d'exercices 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Exercice 1

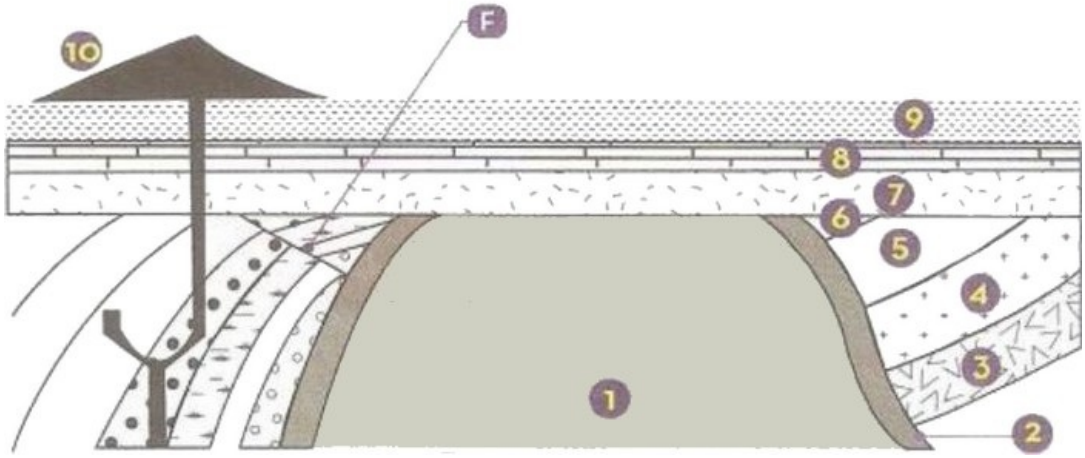
Soit l'extrait d'une carte géologique et le profil topographique :



1. Réaliser la coupe géologique correspondante du trait de coupe AB.
2. Calculer l'échelle (E) de cette carte si la distance réelle entre A et B est égale à 7 km, alors que la distance AB sur la carte est 7cm
3. Établir l'ordre chronologique des couches. Quelle est l'importance de ce classement ?
4. Déterminer la structure géologique de cette carte. Justifier votre réponse

II- Exercice 2

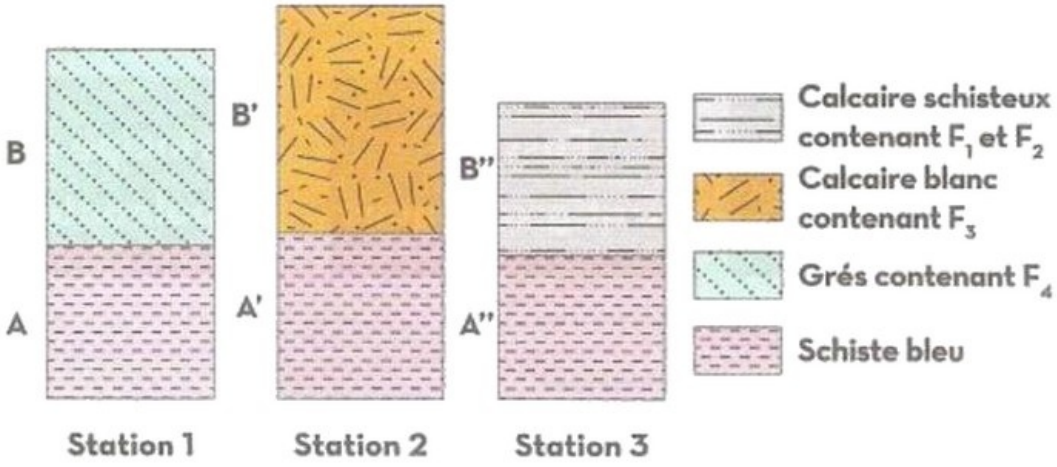
A partir de l'analyse de cette coupe géologique, retrouver l'ordre chronologique des évènements géologiques qui ont affectés cette région, en précisant les principes de stratigraphie utilisés :



1 Granité 2 Auréole de métamorphisme (provoquée par l'intrusion du magma) 3 4 5 6 Formation sédimentaire B: schistes et calcaires	7 8 9 Formation sédimentaire A : sédiments marins 10 Éruption volcanique (basalte) *F* Faille

III- Exercice 3

Le document suivant représente l'illustration de 3 colonnes stratigraphiques réalisées en trois stations proches dans la même région :



1. Comparer l'âge relatif des couches A, A' et A", en précisant le principe appliqué.

III- Exercice 3

Le tableau suivant représente les caractéristiques de quelques fossiles retrouvés dans les couches B, B' et B" :

Fossiles	Répartition dans le temps	Répartition géographique	Milieu de vie
F1 Racines d'arbres	Aires I, II, III et IV	Limitée	Continental
F2 Huitres	Aires I, II, III et IV	Limitée	Littoral
F3 Récifs coralliens	Aires II, III et IV	Étendue	Mer chaude à faible profondeur
F4 Ammonite	Crétacé	Étendue	Marin

2. Dégager du tableau un exemple de fossile stratigraphique et un exemple de fossile de faciès. Justifier.

Sachant que les couches B, B' et B" ont le même âge:

3. Préciser la période de dépôt de ces 3 couches.
4. Comment peut-on expliquer la différence dans la nature des roches de ces 3 couches ?
5. Déduire la géographie ancienne de chacune des stations lors de la sédimentation des couches B, B' et B".