

Exercices : carte géologique

Exercice 1

1.- Qu'est-ce qu'on entend par courbe de niveau ? Quels en sont les différents types qu'on peut trouver dans une carte topographique ?

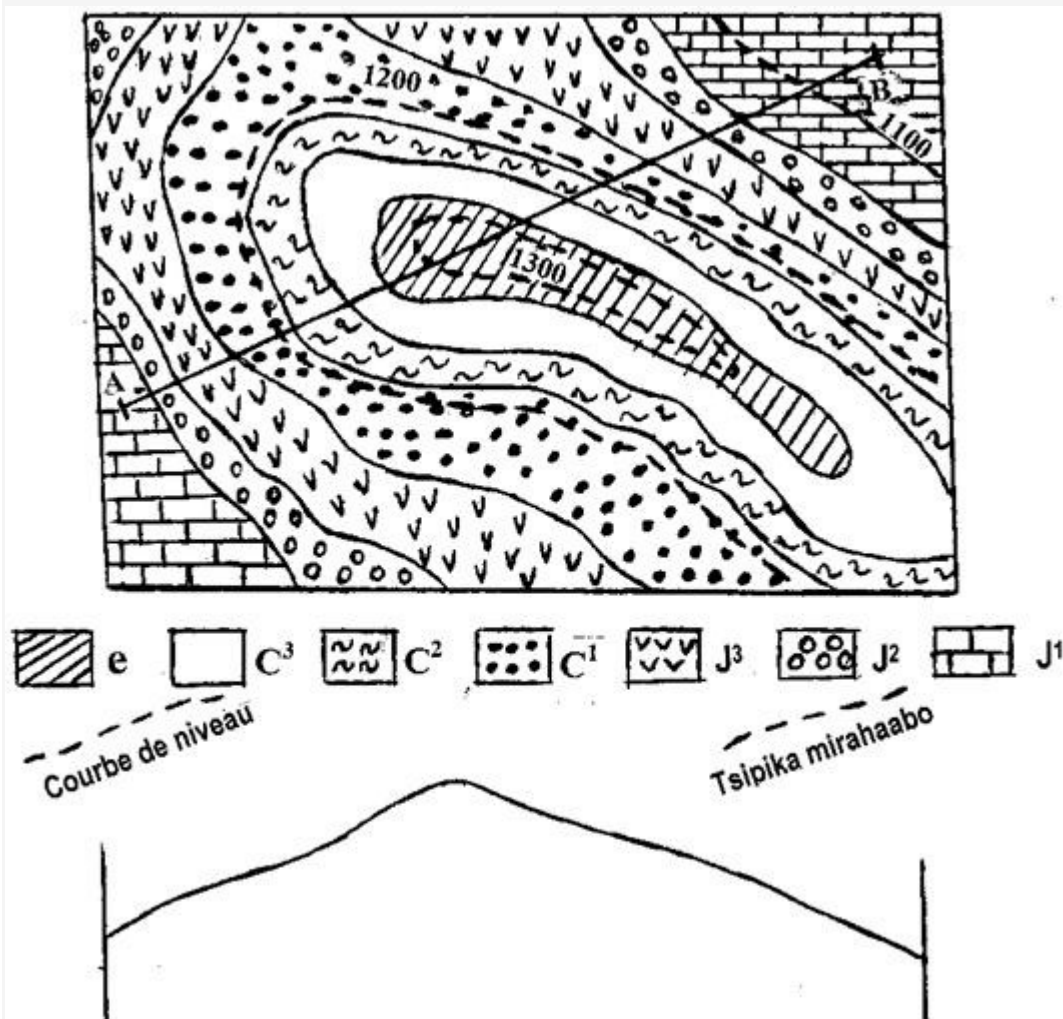
2.- Soit l'extrait d'une carte géologique ci-dessous :

a) Calculer la distance réelle AB.

b) Déterminer la structure géologique de la carte en justifiant votre réponse.

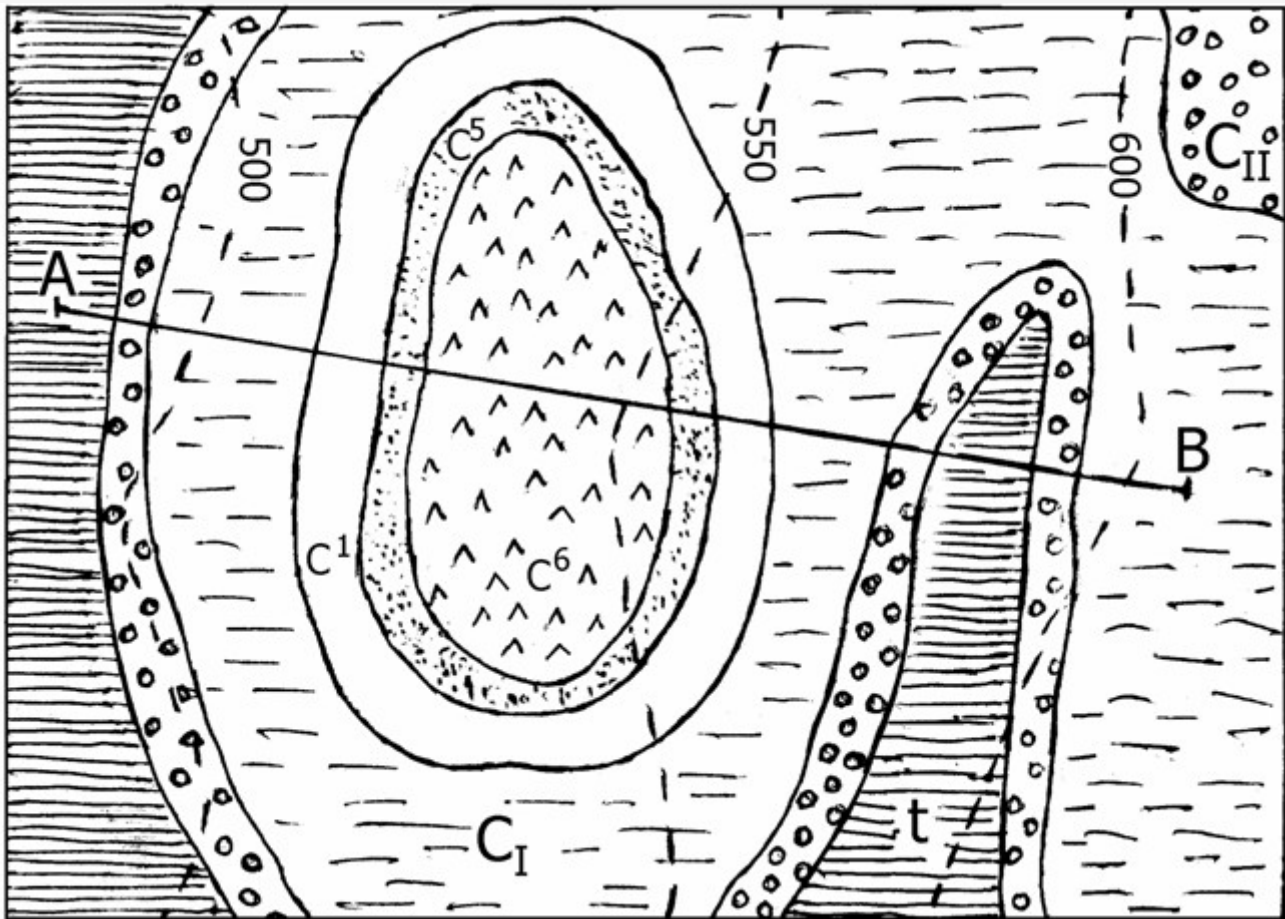
c) Réaliser la coupe géologique suivant AB en utilisant le profil topographique donné.

$$\text{ECHELLE} = \frac{1}{10000}$$



Exercice 2

Soit l'extrait de carte géologique ci-dessous.



- 1- Déterminer l'échelle de cette carte sachant que la distance réelle entre A et B est 3 Km.
- 2- Quelle est la valeur de l'équidistance des courbes de niveaux figurées sur cette carte.

Réaliser le profil topographique suivant AB avec une échelle égale à $\frac{1}{20.000}$.

Classer dans l'ordre chronologique les couches observées sur cette carte. Justifier votre réponse.

- 3- Réaliser la coupe géologique suivant AB

Exercice 3

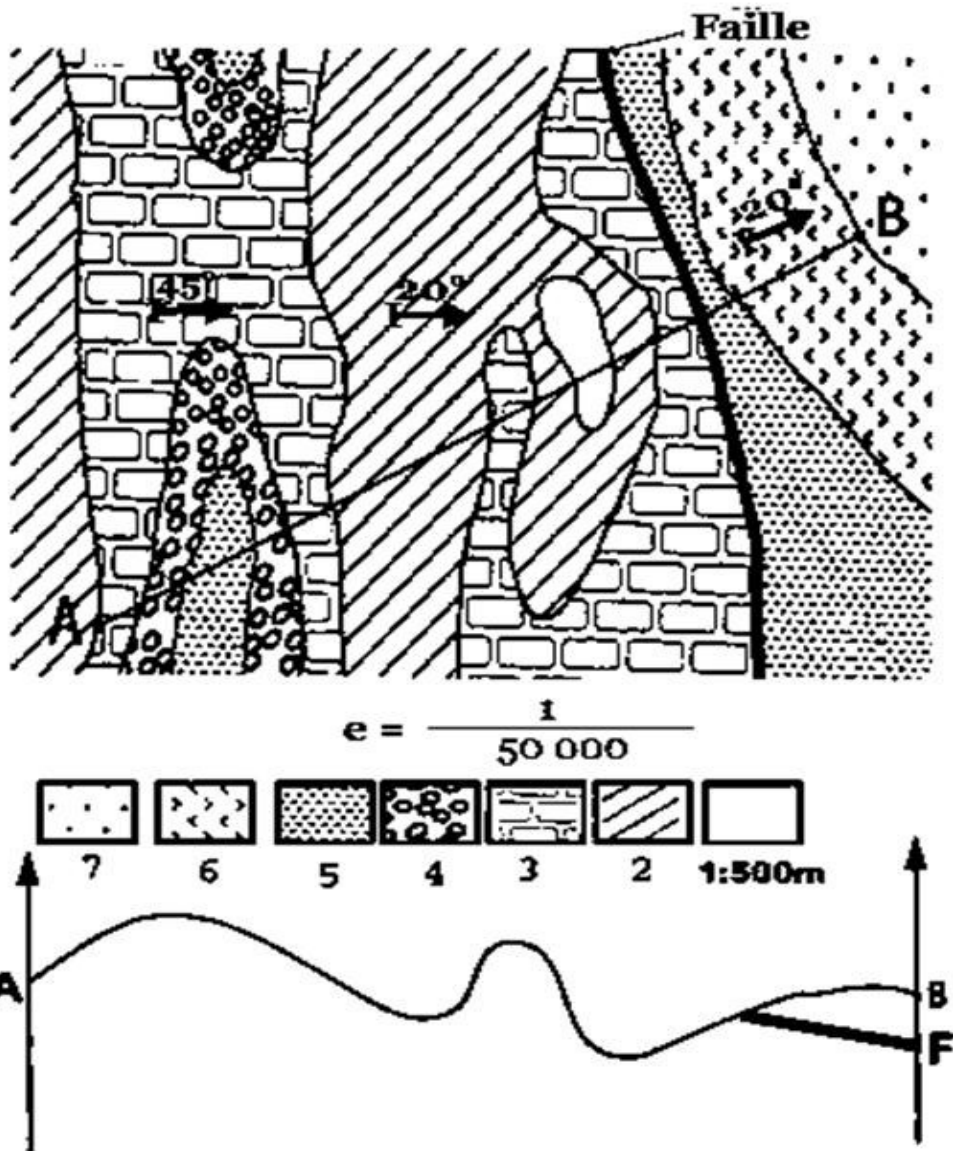
Soit l'extrait d'une carte géologique : document 1

1- Quel type de structure a-t-on observé sur cette carte ? Justifier votre réponse.

2- Les couches datent les unes du crétacé, les autres du jurassique :

C1, J4, CIV, JV, CV, J1, JIV.

Document 1

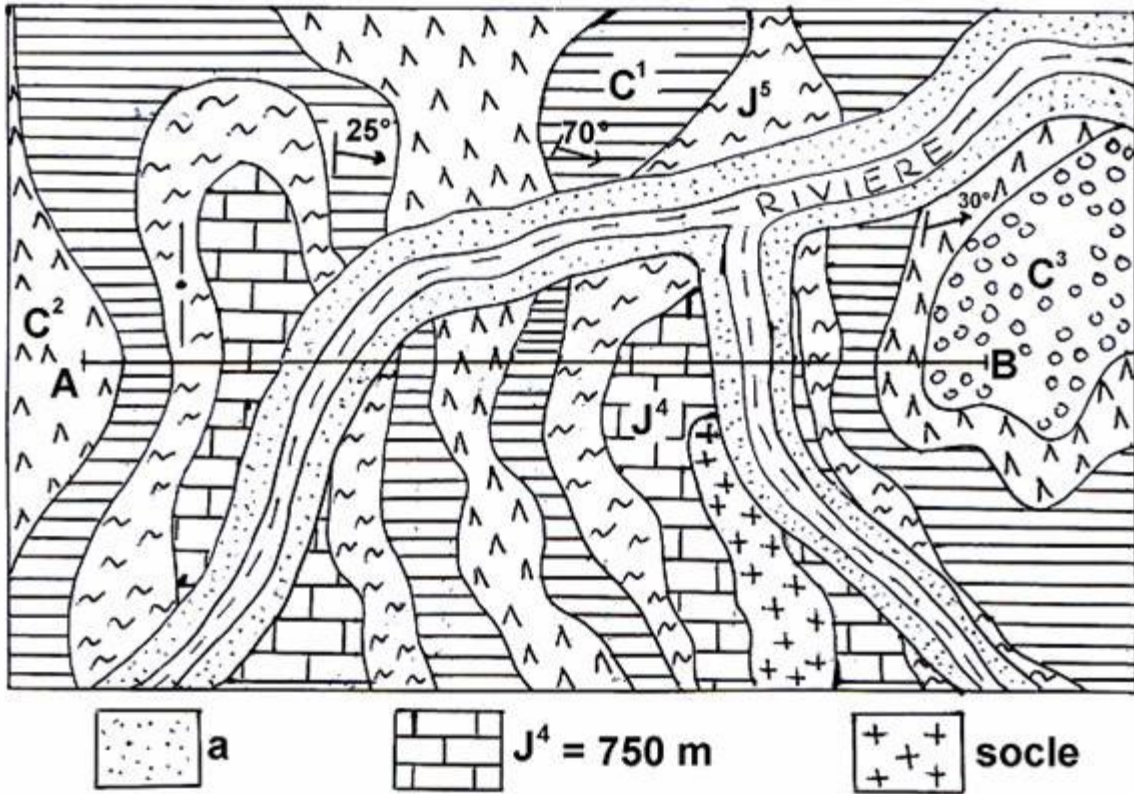


- 3-Faites correspondre le numéro des couches à la période correspondante
- 4-Réaliser la coupe géologique suivant AB en utilisant le profil donné

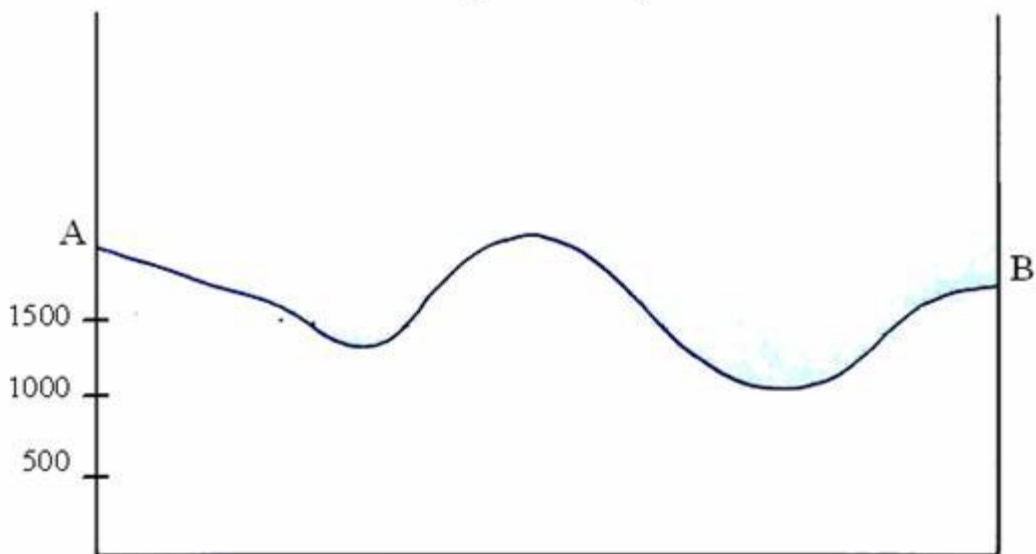
Exercice 4

On donne l'extrait de carte géologique du document 2.

- 1) Déterminer l'échelle numérique de cette carte.
- 2) Ranger par ordre chronologique les différentes couches observées sur la carte.
- 3) Quel type de structure géologique observe-t-on ? Justifier.
- 4) Réaliser la coupe géologique suivant AB en utilisant le profil topographique donné



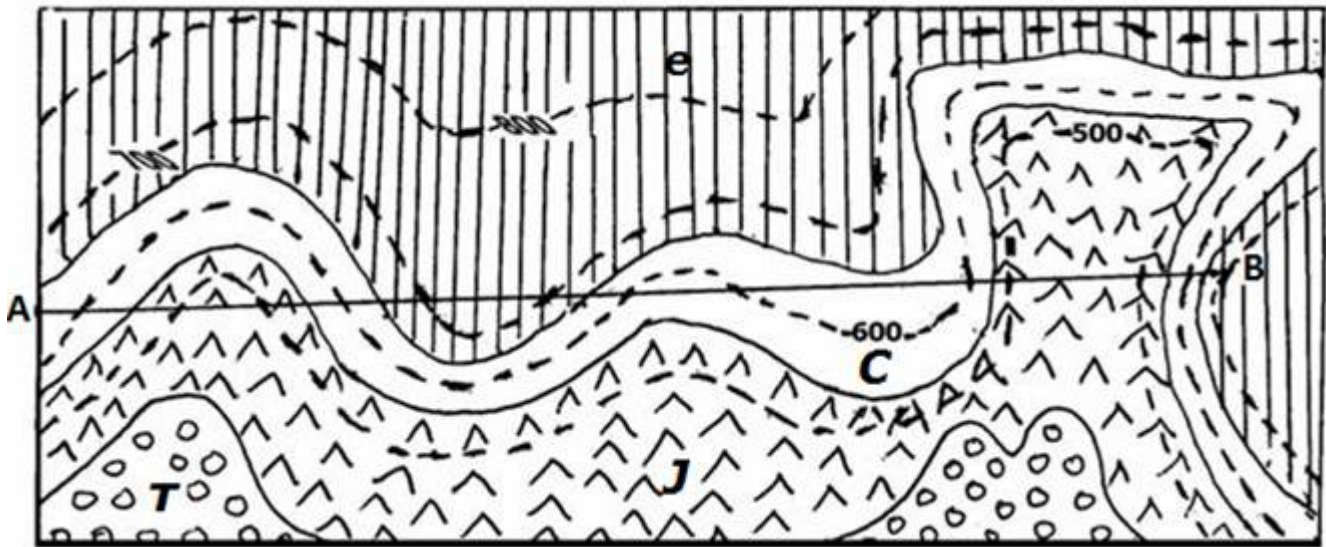
(Document 2)



(A reproduire sur le papier millimétré.)

Exercice 5

Soit la carte géologique à l'échelle de 1/10.000ème ci-dessous.

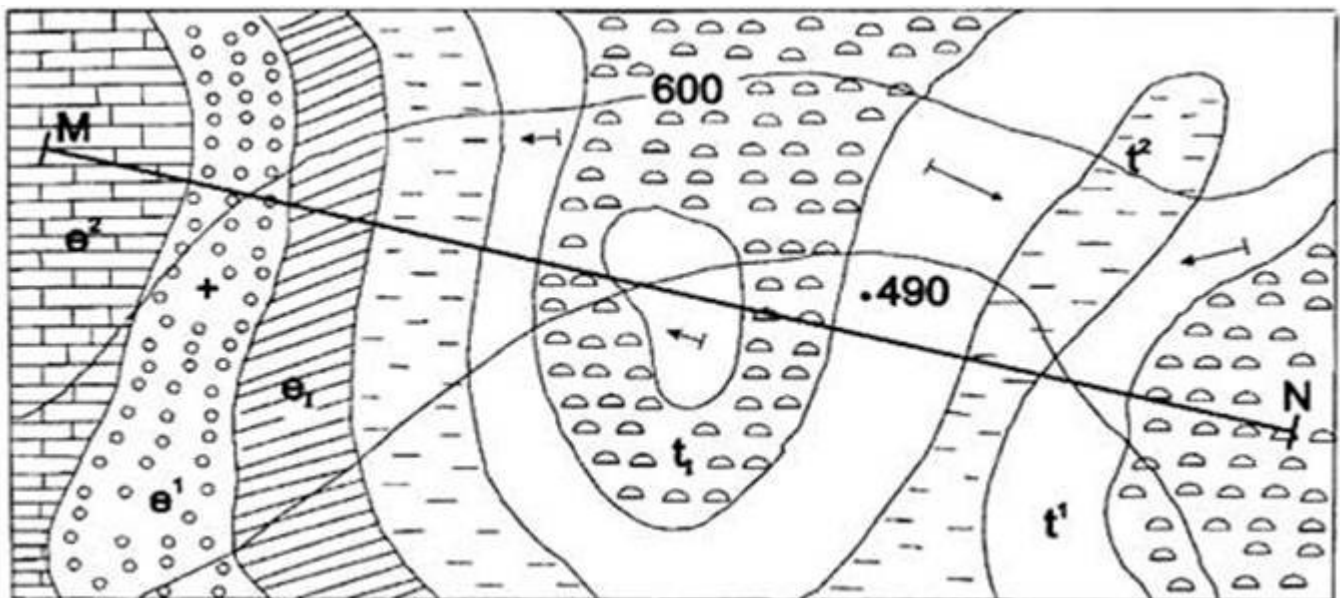


J = 150 m ; T = 200 m

1. Calculer la distance réelle AB.
2. Classer par ordre chronologique de dépôt les différentes couches observées sur la carte. A quelles ères ces couches appartiennent-elles?
3. Quelle est la structure observée sur la carte? Justifier.
4. Réaliser le profil topographique et la coupe géologique suivant le trait AB.

Exercice 6

Soit la carte géologique du document suivant.

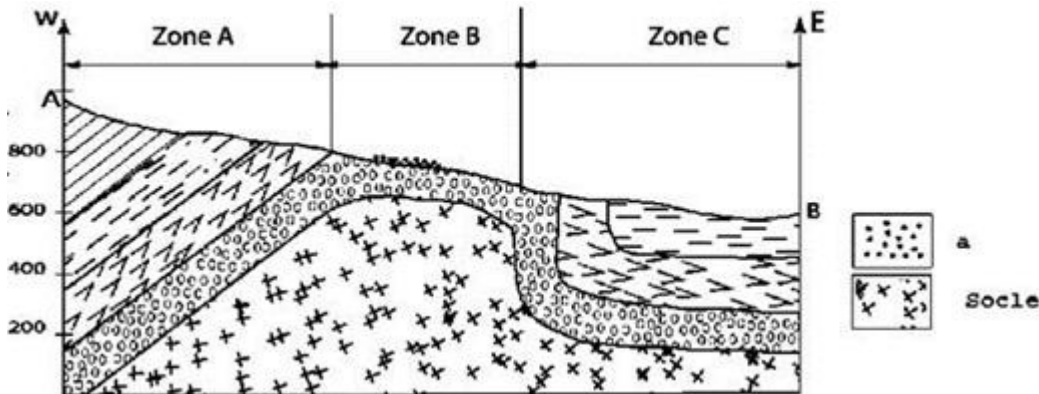


- 1° Calculer l'échelle de cette carte si la distance réelle entre M et N est égale à 8,5 km
- 2° Etablir l'ordre chronologique des couches. Quelle est l'importance de ce classement?

- 3° Déterminer la structure géologique de cette carte. Justifier votre réponse
- 4° Réaliser le profil et la coupe géologique correspondants suivant le trait de coupe MN.

Exercice 7

Soit la coupe géologique suivante:

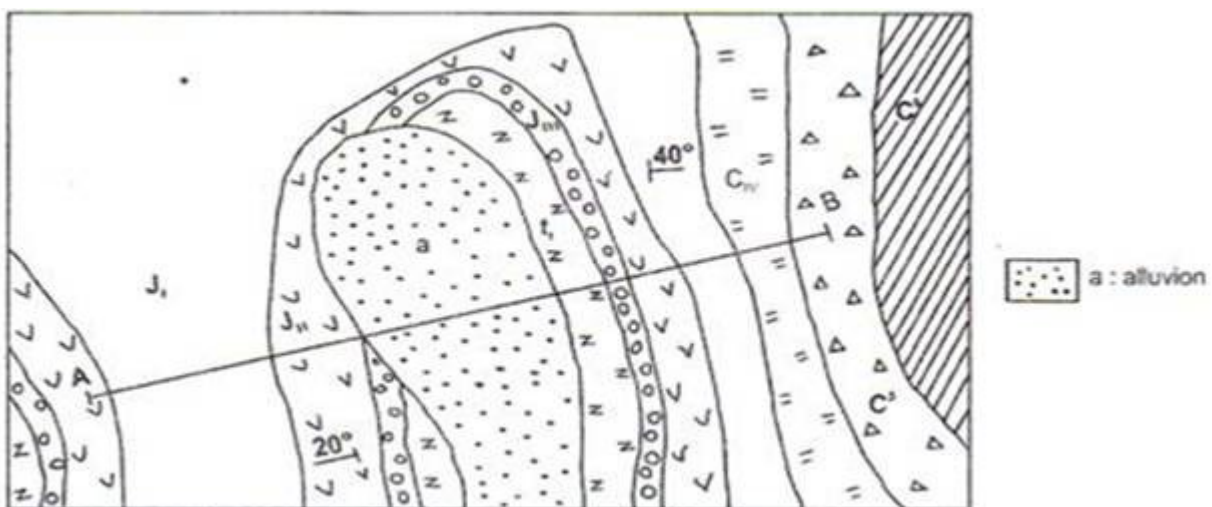


- 1°) – Calculer l'échelle de la carte.
- 2°) – Quelle est la structure observée sur cette coupe géologique? Justifier.
- 3°) – Classer dans l'ordre chronologique les différentes couches de cette carte dont leurs âges sont les suivants: CII, JI, t1, J2.
- 4°) – Comment se présentent les limites des couches et les courbes de niveau au niveau de chaque zone?

Exercice 8

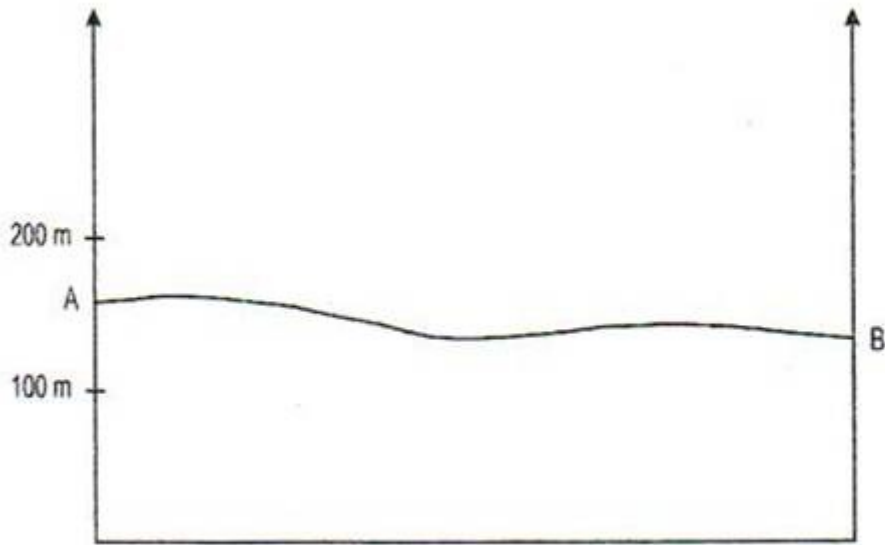
Soit l'extrait d'une carte géologique (Document 1) et le profil topographique (Document 2).

- 1 - Calculer l'échelle des hauteurs de cette carte
- 2 – a) Que signifie les lettres C, J et t? Classer les couches dans l'ordre chronologique.
b) A quelle ère géologique appartiennent-elles ?
- 3 - Quel type de structure a-t-on sur cette carte ? La réponse doit être justifiée.
- 4 - Réaliser la coupe géologique suivant le trait de coupe AB en utilisant le profil du document 2.



Echelle des longueurs = 1/10 000 ème

Document 1



Document 2