

I/ (3 points)

Pour chacun des items suivants, il peut y avoir une ou deux réponses exactes.

Relever la (ou les) lettre(s) correspondant à la (ou les) réponse(s) exacte(s).

1-La tectonique est :

- a- La datation des strates.
- b- L'étude des fossiles.
- c- L'étude des déformations des strates.
- d- L'étude de la succession des êtres vivants

Réponses : **c**

2-Sur une carte topographique, les courbes de niveau désignent :

- a- Des montagnes
- b- Des accidents tectoniques
- c- Des couches géologiques
- d- Le relief d'une région

Réponses : **d**

3- Un pli présente :

- a- Un rejet horizontal et un rejet vertical
- b- Un plan axial
- c- Deux flancs
- d- Un compartiment élevé et un compartiment abaissé

Réponses : **b, c**

4- Les principes de la stratigraphie permettent :

- a- de reconstituer l'ordre d'apparition des dépôts.
- b- la reconstitution de l'histoire géologique d'une région
- c- de déterminer les propriétés physicochimiques d'une roche
- d- de déterminer la nature des roches sédimentaire.

Réponses : **a, b**

5- L'équidistance est :

- a- l'espace entre deux courbes de niveau successives.
- b- la même pour toute une carte.
- c- la distance entre deux courbes maîtresses
- d- la distance entre deux points côtés successifs.

Réponses : **b**

6- Des courbes de niveau très rapprochées représentent :

- a- Une plaine.
- b- Un sommet.
- c- Une forte pente.
- d- Une cuvette.

Réponses : **c**

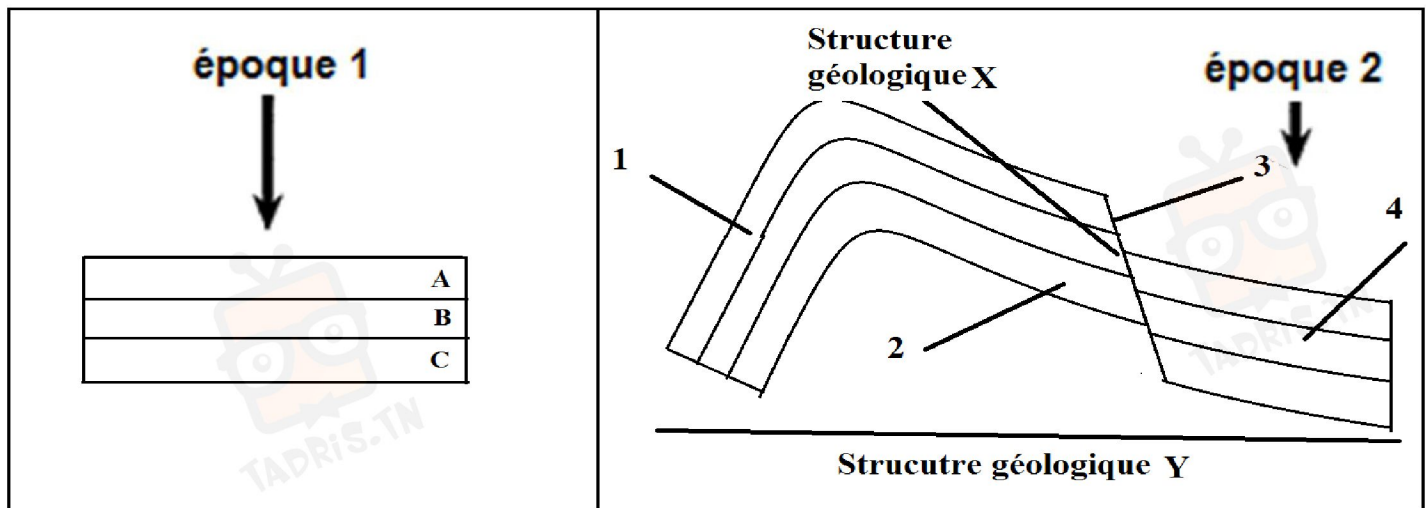
### III/ (3 points)

Définir les termes et identifier les termes expliqués.

Termes	Définition ou explication du terme
Équidistance	C'est la différence d'altitude entre 2 courbes de niveau consécutives
Synclinal	Est un pli dans lequel des couches récentes occupent le cœur de la structure
Fossile de faciès	C'est un fossile qui a vécu dans plusieurs périodes ou époques de l'histoire de la terre mais qui a un milieu de vie caractéristique.
Faïlle	Une cassure plus ou moins profonde avec déplacement relatif des compartiments de part et d'autre du plan de la cassure.

### III/ (6 points)

Le document 1 suivant présente l'histoire d'une région dans deux époques 1 et



Document 1

1) Laquelle des deux époques est la plus ancienne que l'autre ? justifier la réponse. **(1 point)**

L'époque 1 est la plus ancienne que l'époque 2 car les strates se déposent en premier temps de façon horizontale dans un bassin sédimentaire puis se déforment en second temps par des forces de compression



في دارك... إتهنوني على قرابتة إصغارك

2) Déterminer l'âge relatif des strates A, B et C. justifier la réponse. (1 point)

Âge de C > Âge de B > Âge de A puisque la couche C s'est déposée la première puis B et enfin C suivant le principe de superposition.

3) Que représente les structures géologiques X et Y ? (1 point)

La structure X représente une faille.

La structure Y représente un anticlinal

4) Annoter la figure de l'époque 2. (1 point)

(1) : flanc

(3) : plan de faille

(2) : compartiment soulevé

(4) : compartiment abaissé

5) La surface de la région a-t-elle augmentée ou a diminué à la suite de l'accident tectonique X ? Justifier la réponse. (1 point)

La surface de la région a augmenté suite à l'accident tectonique X car il s'agit d'une faille normale, le compartiment abaissé se trouve au-dessous du plan de faille.

6) Dans cette région, on a trouvé dans les différentes strates A, B et C, les fossiles suivants : un trilobite, une nummulite et une ammonite. Placer ces fossiles dans les strates correspondantes de l'époque 1. Justifier la réponse. (1 point)

Trilobite a vécu à l'ère primaire, l'ammonite à l'ère secondaire et nummulite à l'ère tertiaire. Donc l'âge du trilobite > âge de l'ammonite > âge de la nummulite.



في دارك... إتهنوني علمي قرابتة إصغارك

#### IV/ (4 points)

Le document 2 suivant représente la répartition dans le temps de quelques fossiles A, B, C et D.

Ères	Fossiles
Quaternaire	
Tertiaire	
Secondaire	
Primaire	

The diagram shows a grid with 'Ères' (Quaternaire, Tertiaire, Secondaire, Primaire) on the y-axis and 'Fossiles' (A, B, C, D) on the x-axis. Fossil A is located in the Primaire era. Fossil B spans the Secondaire and Tertiaire eras. Fossil C spans the Tertiaire and Quaternaire eras. Fossil D is located in the Tertiaire era.

Document 2

1) Définir un fossile.

(0.5 point)

Un fossile est le reste ou empreinte d'être vivant conservé dans les strates et qui a vécu il y'a longtemps.

2) Parmi les fossiles A, B, C et D, lesquels sont considérés comme fossiles chrono stratigraphiques ? justifier votre réponse.

(1.5 points)

A et D sont des fossiles chronostratigraphiques car ils ont vécu pendant une ère bien déterminée, pour A pendant l'ère primaire seulement et pour D pendant l'ère tertiaire seulement.

3) Qu'appelle t'on les autres fossiles ? quel est leur rôle ?

(1 point)

Les fossiles B et C sont des fossiles de faciès, il nous permet de savoir les conditions de dépôt d'une strate.



في دارك... إتهنوخ علمو قرابتة إصغارك



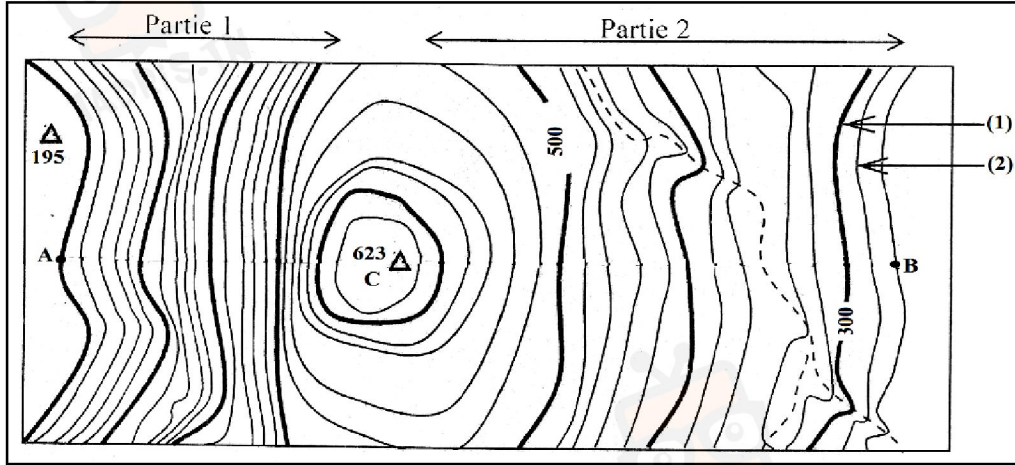
4) Donner un exemple pour chaque type de fossile.

(1 point)

Fossile chronostratigraphique : nummulite, ou trilobite, ou ammonite

Fossile de faciès : ostrea

V/ (4 points)



Document 3

Le document 3 suivant représente un extrait d'une carte topographique régionale à une échelle de 1/20000 :

1) Donner la légende à l'extrait de carte suivant les flèches.

(0.5 point)

(1) : courbe maîtresse,

(2) courbe normale

2) Déterminer l'équidistance des courbes de niveau.

(0.5 point)

Equidistance = 20 m

3) Quelles sont les altitudes des courbes (A) et (B).

(0.5 point)

Altitude de la courbe (A) = 200 m et (B) = 260 m

4) Comparer l'écartement entre les courbes de niveau dans la partie 1 et la partie 2 de cet extrait de carte. Que pouvez-vous déduire.

(1 point)

Au niveau de la partie 1 les courbes de niveau sont serrées, donc la pente est forte.

Au niveau de la partie 2 les courbes de niveau sont plus espacées, donc la pente est faible.



في دارك... إتهنوني على قرابتة إصغارك

5) Identifier le point (C). Donner son altitude et une justification complète à ta réponse. (1 point)

Le point (C) est un point côté d'altitude 623 m représentant un sommet car les courbes de niveau sont concentriques autour de ce point et l'altitude des courbes augmente vers ce point.

6) Quelle est la distance réelle entre (A) et (B) sur le terrain. (0.5 point)

$$e = d / D \text{ d'où } D = d / e = 16 \text{ cm} / 1/20000 = 320000 \text{ cm} = 3.2 \text{ Km}$$



في دارك... إتهنوني على قرابت إصغارك

