

SCIENCES DE LA VIE ET DE TERRE

DEVOIR DE SYNTHÈSE N° 2

Etablissement :

2^{ème} année secondaire, section : Sciences

Date : 14 Mars 2023 * Durée : 1 h 30 mn

Nom et prénom : classe :

Note : / 20

PREMIÈRE PARTIE (10 points)

A- QCM (3 points) : Pour chacun des items suivants, il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) correcte(s). Indiquez dans le tableau ci-dessous pour chaque item la (ou les deux) lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

N.B : toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

Item	1	2	3	4	5	6
Réponse						

1) Dans le cas d'un pli anticlinal :

- a) Le cœur du pli est le plus récent.
- b) La courbure est dirigée vers le haut.
- c) Le cœur du pli est plus âgé.
- d) La courbure est dirigée vers le bas.

2) Les zones colorées sur la carte géologique représentent :

- a) Des affleurements des roches de sous- sol.
- b) Le pendage d'une couche.
- c) Des plis.
- d) L'âge d'une couche.

3) La structure géologique suivante :

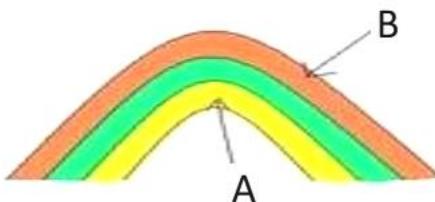
- a) Présente un plan axial horizontal.
- b) Est un pli synclinal droit.
- c) Les pendages sont divergents.
- d) La couche A est la plus ancienne que B.

4) Dans une nappe d'eau :

- a) le moteur de la circulation de l'eau est la gravité.
- b) Le moteur de la circulation de l'eau est l'énergie solaire.
- c) L'eau est toujours sous pression.
- d) L'eau s'accumule au-dessus d'une couche imperméable.

5) Les facteurs menaçant les ressources en eau sont :

- a) Le gaspillage d'eau.
- b) Le dessalement de l'eau de mer.
- c) La construction de nouveaux barrages.
- d) L'augmentation des besoins en eau.



6) Le niveau de l'eau d'une nappe souterraine varie en fonction :

- a) Des précipitations.
- b) De l'exploitation de l'homme.
- c) De l'évaporation.
- d) Du vent.

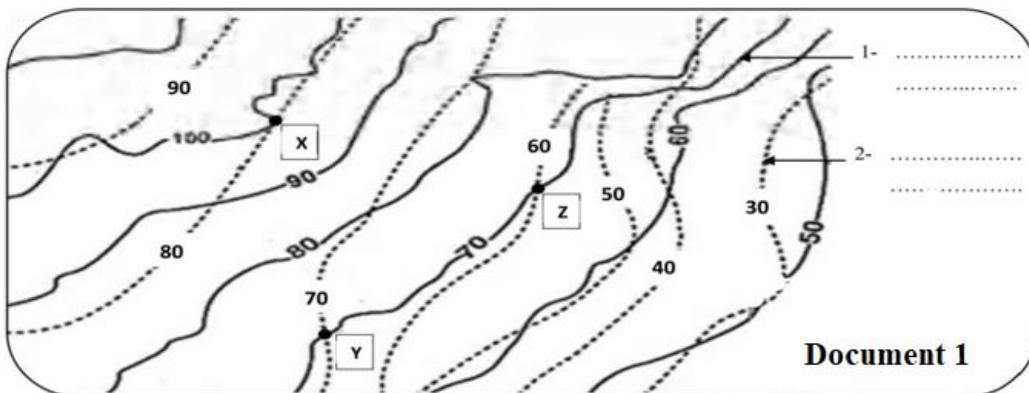
B- QROC (7 points) :

I. Le tableau suivant montre la comparaison entre deux accidents tectoniques.

Lédez les figures A et B et complétez le tableau.

Figures	A	B
Type de faille
Origine
Conséquence

II. Le document 1 présente l'extrait d'une carte hydrologique.



1) Légender ce document.

2) À quelle profondeur se trouve l'eau aux points X, Y et Z.

X :

Y :

Z :

3) Existe-t-il une source parmi ces points ? Si oui préciser son emplacement sur la carte.

.....

4) Représenter sur la carte le sens et direction de l'écoulement de l'eau de la nappe.

Justification :

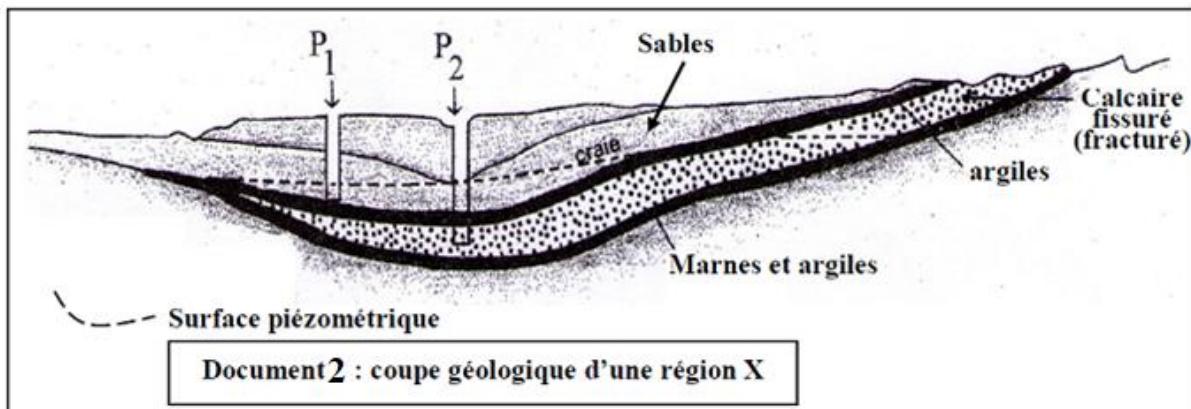
.....

Nom et prénom : classe :

DEUXIEME PARTIE (10 points)

Exercice 1 (6 points) :

Le document 2, ci-dessous, représente une coupe géologique d'une région X.



Nom et prénom : classe :

- 1) Localisez, en colorant en bleu, les deux nappes aquifères et utilisez les lettres (N1, N2) pour les symboliser.
- 2) Complétez le tableau suivant :

	Nappe N1	Nappe N2
Nature
Caractéristiques
Alimentation

- 3) Préciser la nature de chaque puits (P1 et P2). Justifier la réponse.

.....
.....
.....

- 4) Le puits P1 est creusé au point d'altitude 360 m, sa colonne d'eau compte 7m et sa profondeur totale est 28 m. Calculer le niveau piézométrique à ce point.

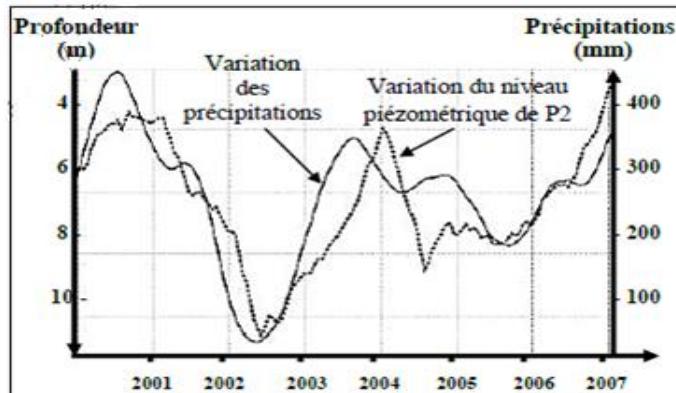
.....
.....
.....

- 5) Représentez sur le document 2 le sens et la direction de l'écoulement de l'eau de deux nappes. Justifiez.

Justification :

.....
.....

- 6) Le document 3 représente la variation du niveau piézométrique du puits P1 en fonction des précipitations dans cette région durant 7 années consécutives.



Document 3

Analysez le document 3 en vue de déduire la relation entre la variation des précipitations et celle du niveau piézométrique de P1.

.....

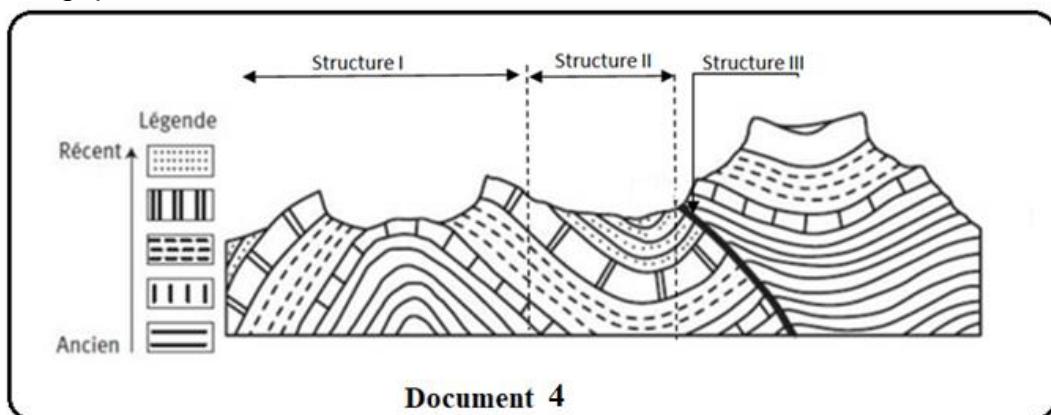
.....

.....

.....

Exercice 2 (4 points) :

Le document 4, représente une coupe géologique réalisée au niveau d'une région, montrant trois structures géologiques.



Document 4

- 1) Identifiez les structures géologiques I, II et III représentées dans cette coupe en justifiant par deux arguments dans chaque cas.
-
-
-
-

- 2) Indiquez les indices permettant de reconnaître les structures I, II et III dans une carte géologique.
-
-
-
-