

A/S : 2022 / 2023

COMMISSARIAT RÉGIONAL
DE L'ÉDUCATION
DE TATAOUINE

SCIENCES DE LA VIE ET DE TERRE DEVOIR DE SYNTHÈSE N° 2

2^{ème} année secondaire, section : Sciences

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

Etablissement :

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 :

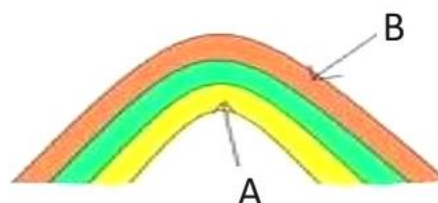
- a) Le cœur du pli est le plus récent.
- b) La courbure est dirigée vers le haut.
- c) Le cœur du pli est plus âgé.
- d) La courbure est dirigée vers le bas.

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 :

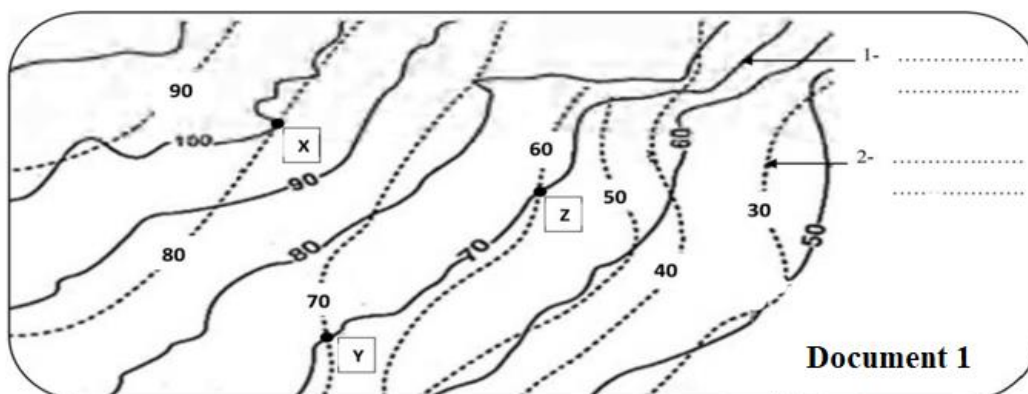
- a) Des précipitations.
- b) De l'exploitation de l'homme.
- c) De l'évaporation.
- d) Du vent.

B- QROC (7 points) :

I. Le tableau suivant montre la comparaison entre deux accidents tectoniques.
Légendez les figures A et B et complétez le tableau.

	A	B
Figures		
Type de faille
Origine
Conséquence

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



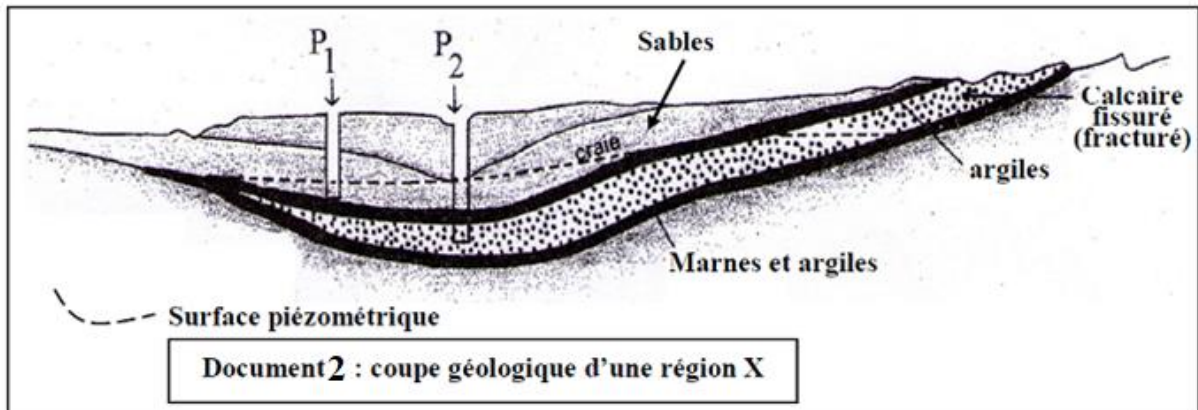
- 1) Légender ce document.
- 2) À quelle profondeur se trouve l'eau aux points X, Y et Z.
X :
Y :
Z :
- 3) Existe-t-il une source parmi ces points ? Si oui préciser son emplacement sur la carte.
.....
- 4) Représenter sur la carte le sens et direction de l'écoulement de l'eau de la nappe.
Justification :
.....

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.

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

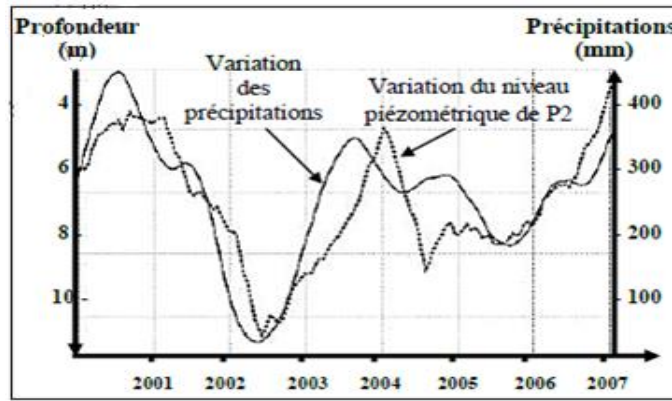
4) Le puits P1 est creusé au point d'altitude 360 m, sa colonne d'eau compte 7m et sa profondeur totale est 28 m. Calculer le niveau piézométrique à ce point.

.....
.....

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.

.....

.....

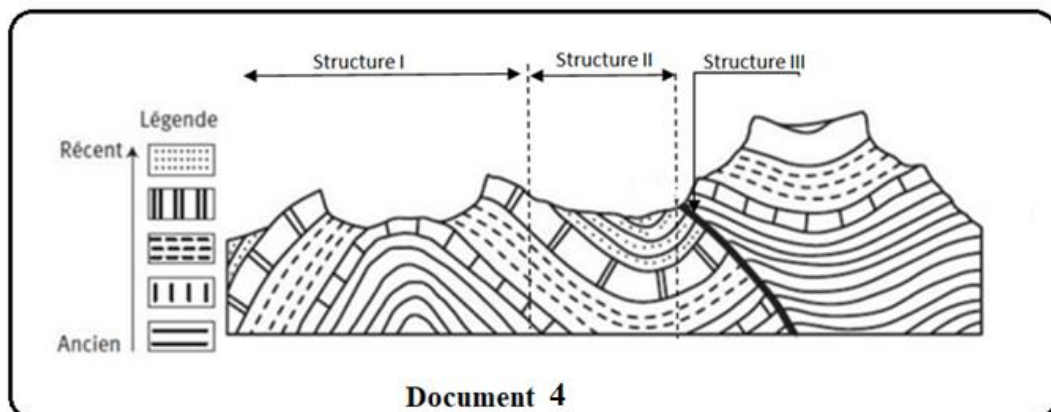
.....

.....

.....

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.

.....

.....

.....

.....