

# Devoir de Synthèse N°1

## Partie I : (10 points)

### A/ QCM : (4 points)

Pour chacun des items suivants, il peut y avoir une ou deux réponses correctes. Mettez une croix devant la (ou les) réponse(s) correcte(s). Toute réponse fautive annule la note attribuée.

#### 1) Les aquifères :

- a. sont des roches imperméables,
- b. l'argile constitue un excellent aquifère,
- c. peuvent être constitués d'une roche non poreuse mais fissurée,
- d. contiennent des nappes d'eau souterraines.

#### 2) Le cycle de l'eau :

- a- est le chemin suivi par l'eau à la surface de la terre,
- b- n'intéresse que les eaux des cours d'eau, des mers et des océans,
- c- est constitué par les échanges permanents entre océans, atmosphère et continent,
- d- permet d'alimenter les nappes d'eau.

#### 3) Parmi les facteurs menaçant la quantité des ressources d'eau en Tunisie on cite :

- a- le rejet de produits chimiques par les usines,
- b- la surexploitation des nappes,
- c- l'emploi excessif d'engrais par les agriculteurs,
- d- le gaspillage de l'eau.

#### 4) L'évapotranspiration :

- a- c'est la perte de l'eau de mer sous forme de vapeur,
- b- c'est la perte d'eau due à la respiration des animaux,
- c- c'est le seul phénomène à l'origine des nuages,
- d- c'est la perte d'eau des zones couvertes de végétaux.



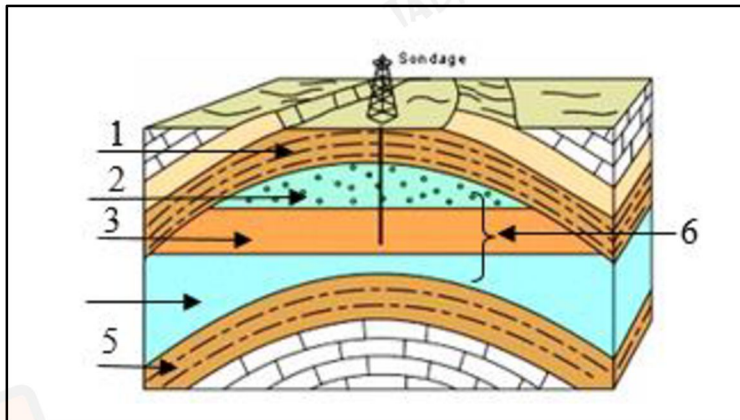
**B/ Le pétrole : (6 points)**

Plusieurs étapes sont nécessaires pour la formation du pétrole. Au cours de ces étapes le pétrole subit deux types de transformations.

**1- Complétez le tableau suivant :**

Type de transformation	Facteurs ou organismes responsables	Produits obtenus
..... .....	..... .....	..... .....
..... .....	..... .....	..... .....

**2- Le schéma suivant représente une structure géologique renfermant un gisement de pétrole.**



**a- Complétez la légende du schéma.**

**b- Donnez le nom et l'importance de cette structure.**

**c- Complétez le tableau suivant :**

Roche n°	Rôles dans la formation du pétrole
1	..... .....
5	..... .....



3- Suite à sa formation, le pétrole quitte la roche 5 et migre à l'intérieur de la roche 6. Proposez trois facteurs qui expliquent cette migration.

**Facteur 1 :** .....

.....

**Facteur 2 :** .....

.....

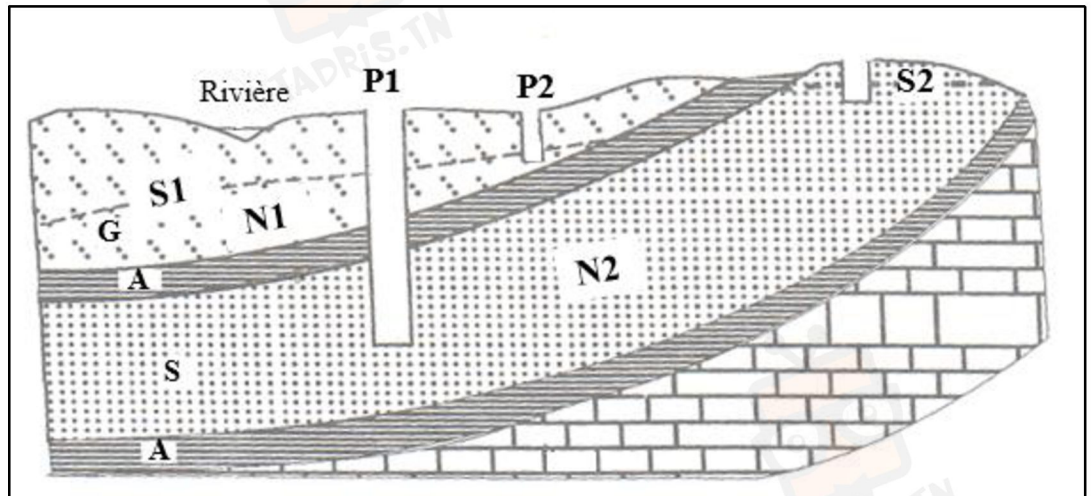
**Facteur 3 :** .....

.....

**Partie II : (10 points)**

**Exercice 1 : (5 points)**

Le document suivant représente une coupe géologique d'une région.



**P1, P2 et P3 :** puits  
**N1 et N2 :** nappes  
**G :** grès  
**A :** argile  
**S :** Sable  
**S1 et S2 :** surface piézométrique

1) Préciser la nature de chacune des nappes N1 et N2. Justifier votre réponse.

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

2) Peut-t-il avoir une source dans cette région ? Si oui localiser-la sur la coupe par une lettre « S ». Justifiez votre choix.

.....  
 .....

3) Déterminer la nature des puits P1 et P2. Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

.....

4) Indiquez, par des flèches, le mouvement d'eau entre la rivière et la nappe avoisinante. Expliquez votre réponse.

.....

.....

.....

.....

5) Dans la nature, la surface piézométrique varie en fonction de plusieurs facteurs. Citez-en deux.

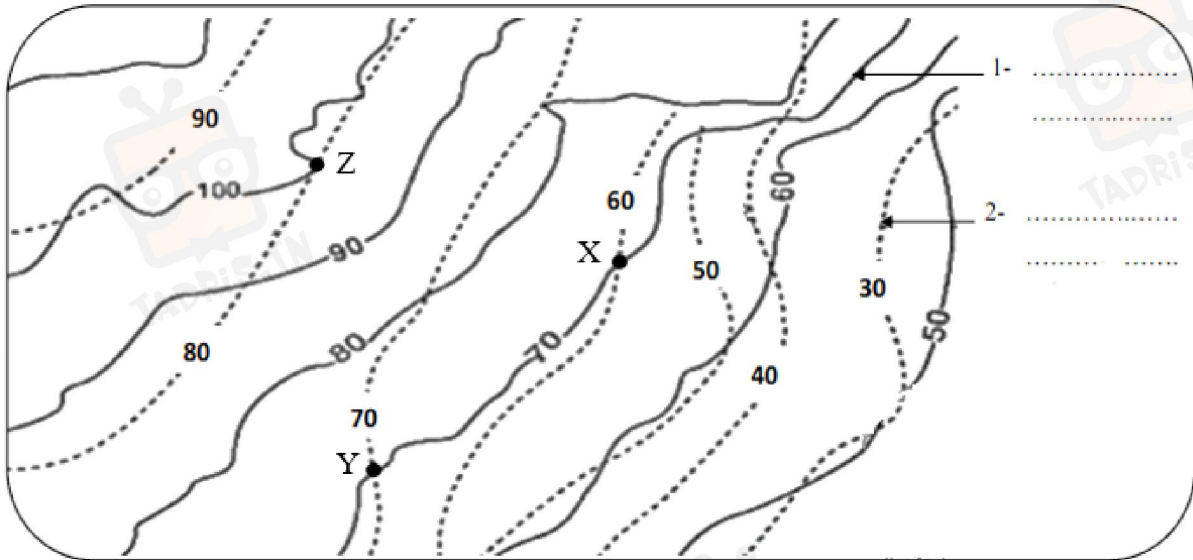
.....

.....

.....

### Exercice 2 : (5 points)

Le document suivant représente un extrait d'une carte hydrologique d'une région.



1- Légendez ce document

2- Que représentent les courbes (2) ?

.....

.....



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك

3- a- À quelle profondeur se trouve l'eau aux points X, Y et Z ? Justifiez votre réponse.

X : .....

Y : .....

Z : .....

b- Dédurre le point idéal pour creuser un puits.

.....

4- Existe-t-il une source parmi ces points? Si oui précisez ce (ou ces) point(s) et justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

5- Représentez sur la carte le sens et la direction de l'écoulement de l'eau de la nappe. Expliquez votre présentation

.....

.....

.....



في دارك... إتهنون علمو قرابتة إصغارك

