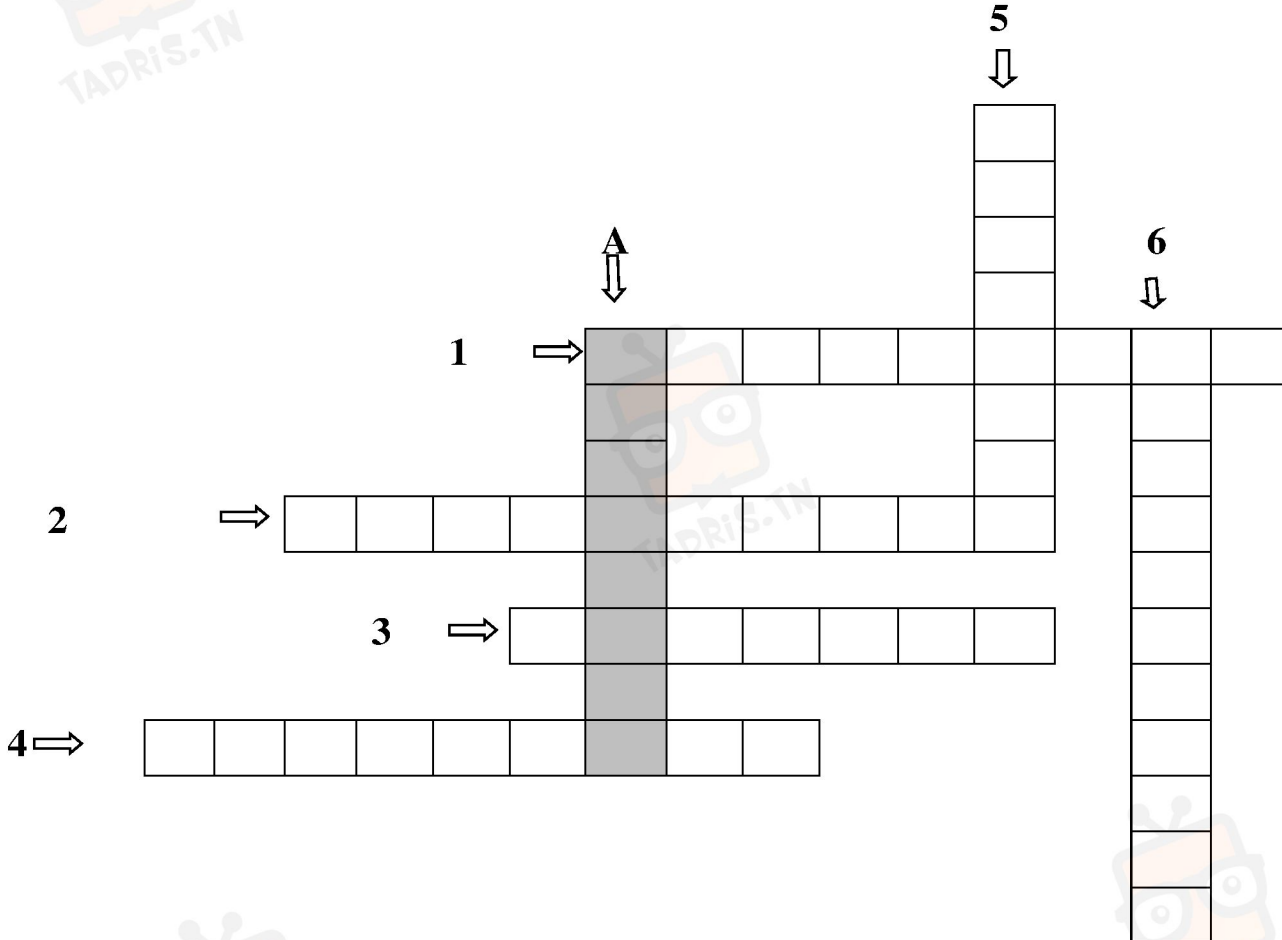


# Devoir de Synthèse N°1

## Partie I : 10 points

### Exercice N°1 : (4 pts)

1/ Remplir la grille ci-dessous à l'aide des définitions suivantes :



1 : bactérie capable de vivre et de se développer dans un environnement dépourvu d'oxygène.

2 : enfoncement progressif du terrain

3 : angle d'inclinaison d'une couche par rapport à l'horizontale

4 : composé organique qui résulte d'une transformation biochimique de la matière organique dans un milieu dépourvu d'oxygène

5 : fossile chrono stratigraphique de l'ère primaire

6 : roche qui ne se laisse pas passer par l'eau

A : roche contenant une réserve d'eau

2/ Donner les caractéristiques de la roche trouvée en A :(0.25x2) pt

.....

.....

.....



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك

## Exercice N°2 : (3 pts)

Dans les items suivants il peut y avoir une ou deux réponses exactes, Mettre une croix (X) devant la ou les réponses justes.

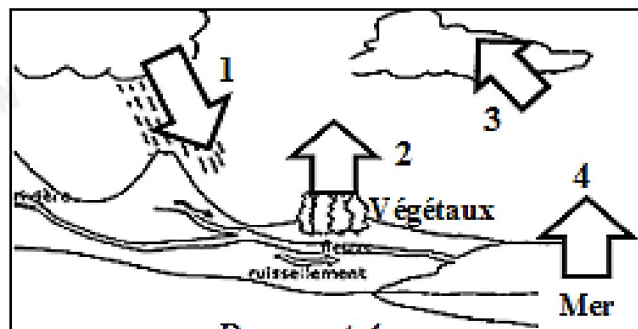
1°/ Les fossiles de faciès indiquent :

- l'âge relatif des couches
- l'âge absolu des couches
- la nature des roches
- les caractéristiques du milieu du dépôt.

2°/ Dans le cas de pendage nul (= 0)

- la couche est verticale
- la couche est horizontale
- les limites d'affleurements dans une carte géologiques sont parallèles aux courbes de niveau.
- les limites d'affleurements dans une carte géologiques ne sont pas parallèles aux courbes de niveau

3°/ Le document ci-dessous présente le cycle de l'eau où :



- l'étape 1 correspond à l'alimentation des nappes aquifères.
- l'étape 2 correspond à l'évaporation.
- l'étape 3 correspond à la condensation.
- l'étape 4 correspond à l'évapotranspiration



في دارك... إتهون علمي قرابتة إصغارك

**4° / La carte hydrologique nous renseigne sur:**

- La profondeur des nappes
- La nature de la végétation du milieu
- La direction de la circulation de l'eau.
- Les affleurements des roches

**5° / Le pétrole brut :**

- Est une roche sédimentaire.
- A une origine minérale.
- Est plus léger que l'eau.
- Est plus dense que l'eau

**6° / La tectonique est :**

- la datation des strates
- l'étude des fossiles
- l'étude des déformations des strates
- l'étude de la succession des êtres vivants

**Exercice N° 3: (3 pts)**

**Construisez à partir de chaque groupe d'expressions et des termes suivants une phrase.**

- Affleurement des roches – plan – carte géologique – projection

.....  
.....

- terrain – compartiment soulevé – faille inverse – raccourcissement – plan de faille.

.....  
.....

- centre de pli – les pendages – synclinal – couche – intérieur – récente

.....  
.....

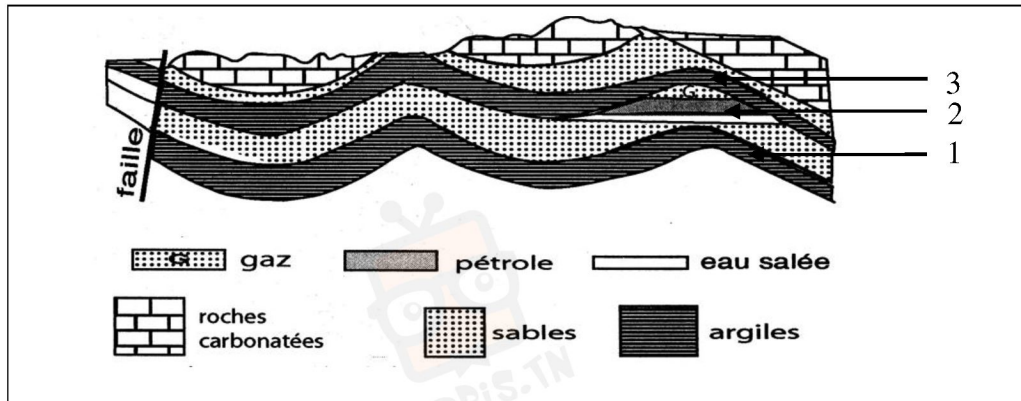


في دارك... إتهون على قرابة إصغارك

**Partie II : 10 points**

**Exercice 1 : (5 points)**

A/ Le document 1 suivant montre des structures géologiques au sein desquelles a été exploitée un gisement pétrolier noté « G ».



**Document 1**

1) Annoter les différents éléments : 1, 2 et 3 puis préciser les caractéristiques de leurs roches ainsi que les rôles de chacun de ces éléments de cette structure piège dans le tableau suivant :

Élément	Nom	Caractéristiques des roches	Rôle
1	.....	..... ..... .....	..... ..... .....
2	.....	..... ..... .....	..... ..... .....
3	.....	..... ..... .....	..... ..... .....

2/ Dans le document on peut trouver d'autres gisements de pétrole :

a) Encadrer sur le document 1 les différents gisements pétroliers.

## b) Nommer le type de chaque gisement

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

**B/** Dans le but de déterminer les conditions de formation du pétrole, des études ont été effectuées sur terrains par des ingénieurs :

**\*le tableau suivant du document y montre les résultats recueillis par une première série d'études :**

Les conditions du fond sédimentaire	Présence(+)/absence(-) du kérogène
a) Vase (boue) argileuse + matière organique + bactéries aérobies.	(-)
b) Vase (boue) argileuse + matière organique + bactéries anaérobies.	(+)
c) Calcaire + matière organique + bactéries anaérobies.	(-)

**1/ Analyser chacune de ces expériences à fin de déduire les conditions de formation du kérogène au fond d'un bassin sédimentaire.**

### Analyses :

a) .....

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

b) .....

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



في دارك... إتهنون علمو قرابتة إصغارك



c) .....

**Déduction :**

2/ D'autres études ont démontré que les hydrocarbures se concentrent dans la roche 2 (voir document)

**Expliquer ce phénomène.**



في دارك... إتهنون علمو قرابتة إصغارك

