AlloSchool

SVT : 1ère Année Collège

Semestre 2 Devoir 2 Modèle 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-1/ Exercie 1 (4 pts)

1. Répondez par "Vrai" ou "Faux" :

L'argile est une roche sédimentaire : _____

Le calcaire est une roche sédimentaire d'origine détritique : _____

Tous les grains de sable se ressemblent et sont constitués de quartz : _____

Les fossiles sont des restes d'êtres vivants qui participent à la formation des roches sédimentaires : _____

Les fossiles permettent la dation des roches : _____

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-2/ Exercie 2 (4 pts)

1. Définissez les notions suivantes :

Fossile de faciès :

Fossilisation :

Principe de superposition :

2. Parmi les roches suivantes, identifiez celles qui sont des roches sédimentaires détritiques puis celles qui sont des roches sédimentaires biochimiques :

Le sable - L'argile - Le sel de cuisine - Les calcaires

3. Barrez l'intrus dans chaque liste.

Coraux - Transport - Eau - Glacier -Vent.

b- Dunes - Sables - Dissolution - Vent.

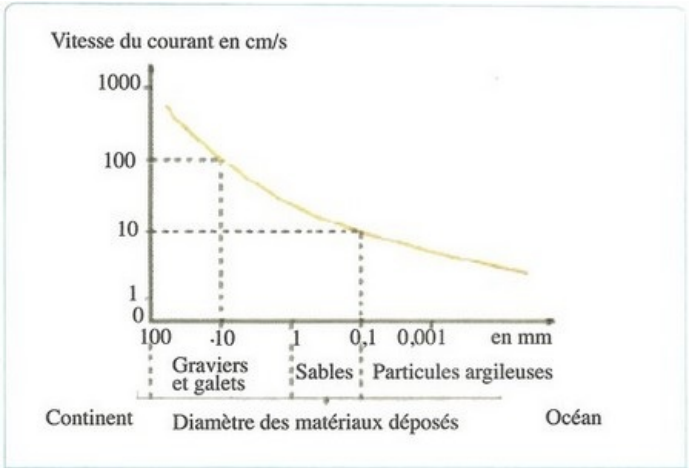
c- Dépôt - Vitesse du courant - Taille des particules - Roche-mère.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-1/ Exercice 3 (8 pts)

Toutes les roches peuvent subir une désagrégation et donner des débris solides de taille variable qui sont transportés soit par le vent, soit par l'eau, puis déposés plus loin.

Le document 1 présente l'influence de la vitesse du courant d'eau sur le dépôt des matériaux :



Document 1 : Influence de la vitesse du courant d'eau sur le dépôt des matériaux.

1. Décrivez l'évolution de la vitesse du courant lorsque les eaux du fleuve coulent vers l'océan.
2. Quel est le diamètre maximum des sédiments qui peuvent être entraînés par un courant d'une vitesse de :

10 cm par seconde
100 cm par seconde

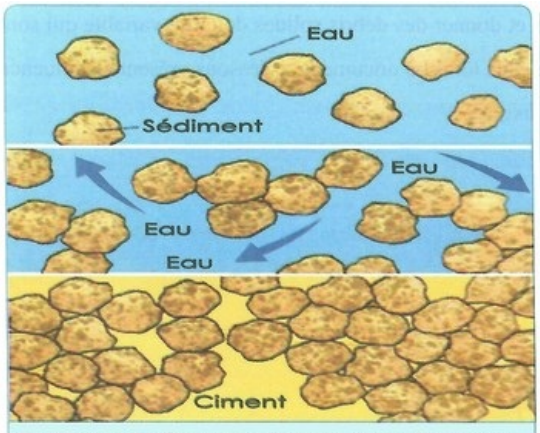
3. Expliquez, le rôle de l'eau dans la formation de plusieurs roches sédimentaires détritiques à partir d'une même roche, le granité par exemple.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-1/ Exercice 3 (8 pts)

Le document 3 montre les étapes de formation d'une roche sédimentaire, le grès.

Le document 4 montre un morceau de grès d'une taille de 4cm :



Document 3 : Formation d'une roche sédimentaire.



Document 4 : Échantillon de grès.

4. Qu'appelle-t-on le processus de transformation d'un sédiment meuble en roche sédimentaire compacte ?
5. Décrivez les étapes de ce phénomène à partir du document 3,
6. Pourquoi les roches sédimentaires se présentent-elles sous forme de couches (strates) ?
7. Quels sont les renseignements que l'on peut tirer des fossiles que peut contenir une roche

sédimentaire ?

8. Énoncez le principe de superposition.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-2/ Exercice 4 (4 pts)

Au niveau d'une "carrière,des études paléontologiques ont permis d'identifier deux couches sédimentaires avec le contenu fossilifère ci-dessous :

Couche sédimentaire 1		Couche sédimentaire 2	
			
Très ancienne huître fossile	Calcaire coquillier	Les limnées (Des mollusques gastéropodes d'eau douce)	Des planorbes (Les planorbes sont des mollusques gastéropodes)

Les formes actuelles correspondant à ces fossiles ont les caractéristiques suivantes :

Strates	Formes actuelles	Milieux et climats	Profondeur
1	Huîtres	Mer froide à chaude	0 à 60 m
	Coques	Mer chaude ou tempérée	0 à 20 m
2	Planorbes	Eau douce tempérée (lacs, étangs)	Peu profond
	Limnées	Eau douce tempérée (lacs, étangs)	Peu profond

1. Que peut-on déduire de ces données quant aux caractéristiques des milieux de vie lors de la sédimentation de chacune des deux couches sédimentaires ?
2. Nommez le principe géologique qui a permis d'aboutir à ces déductions ?
3. Comment peut-on_qualifier les fossiles rencontrés dans ces couches sédimentaires ?