

Elément 1 : La récupération structurée des connaissances (5 points)

Exercice 1 (5points)

1) Compléter le tableau (2 pts)

Types de grains de quartz	caractéristiques	Facteur de transport
EL		
RM		
NU		

2) On classe les milieux de sédimentation en 3 domaines. Citer ces domaines et donner un exemple pour chacun . (1,5 pts)

3) Indiquer les propositions justes et corriger les fausses : (1,5 pts)

a) Les fentes de dessiccation indiquent que le milieu a subi l'effet de l'évaporation à une certaine époque.

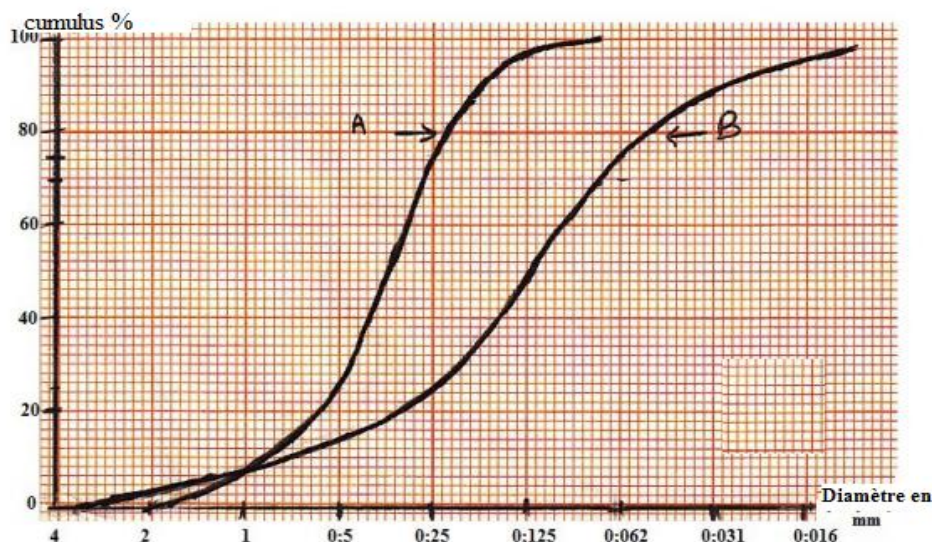
b) Les grains de quartz résistent aux facteurs d'érosion.

c) Une courbe de fréquence unimodale signifie que l'échantillon étudié est homogène de point de vue de la taille de ses éléments.

Elément 2 : Le raisonnement scientifique et la communication écrite et graphique (15 points)

Exercice 2 (15points)

Pour déterminer l'origine du sable de deux échantillons de sédiment A et B nous avons effectué une étude statistique des grains du sable contenus dans les deux échantillons.



- Le document 1 monte les résultats obtenus sous forme de courbes.
- 1) Avant de commencer le tamisage nous traitons les échantillons de sable avec de l'eau, du HCL et de l'eau oxygénée. Donner le rôle de chaque traitement.(1 pt)
- 2) Qu'est ce que représente les courbes du document 1.(1 pt)
- 3) Compléter le tableau ci-dessous puis calculer l'indice de classement S_0 .(2 pts)

	Q_1	Q_3	S_0
Echantillon A		0,5	
Echantillon B	0,062		

- 4) Déterminer le degré de classement des échantillons A et B. Justifier ta réponse.(2 pts)
- 5) Donner une hypothèse à-propos de l'origine de sable avec une justification. (2 pts)

Afin de s'assurer de l'origine de sable de deux échantillons de sédiment A et B nous avons effectué une analyse morphoscopique de 200 grains du quartz contenus dans les deux échantillons le tableau ci-dessous représente les résultats obtenus.

	Types de grains de quartz		
	NU	EL	RM
Echantillon A	10	30	160
Echantillon B	40	150	10

- 6) Calculer le pourcentage des types de grains de quartz des deux échantillons A et B. puis représenter les résultats obtenus sous forme d'un diagramme adéquat. (4 pts)
- 7) Déduire l'origine de sable étudié des deux échantillons sédimentaires A et B. (3 pts)

Bonne chance