AlloSchool

SVT : 1ère Année BAC

Semestre 1 Devoir 1 Modèle 1

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-1/ Exercie 1 (4 pts)

1. Définir les termes suivants :

Paléogéographie :

Barkhane :

Bioturbation :

2. Répondre par "Vrai" ou "Faux" :

Dans une barkhane, les cornes sont dirigées contre le sens du vent : _____

Dans un cours d'eau, les éléments sédimentaires sont classés de l'amont vers l'aval selon leur diamètre décroissant : _____

Les fentes de dessiccation, reflètent un milieu aquatique asséché à cause d'une forte évaporation durant une saison chaude : _____

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-2/ Exercie 2 (4 pts)

1. Chasser l'intrus caché dans chaque liste de mots:

a - Barkhane,ride de vagues, fentes de dessiccation, galet éolien, Bioturbation.

b - Galet fluviatile, forme sub-arrondie, aplati, présente des pores, aspect lisse,

c - Courbe cumulative, quartiles, classement, courbe de fréquence, indice SQ.

d - Coraux, transport, glacier, vent, eau.

e - Silice,calcium, matière dissoute, gravier.

f - Dunes, sable, dissolution, vent, ride.

g - Dépôt, vitesse du courant, roche mère, taille des particules.

2. Compléter le texte suivant, avec les expressions convenables:

Pour préparer un sédiment à une analyse granulométrique, on commence par un lavage sous l'eau du robinet, pour éliminer _____ , puis on ajoute l'eau oxygénée pour extraire _____ , et _____ pour éliminer le calcaire.

L'échantillon est ensuite asséché après 24 h dans _____ , pesé, puis, on le pose dans une colonne de _____ , et on les fait vibrer, afin de _____ les différentes classes granulométriques. Chaque tamis va garder un

_____ , qu'on va ensuite peser avec précision, et noter les résultats obtenus dans un tableau, qu'on va exploiter par la suite pour estimer _____ , en réalisant la courbe de fréquence, aussi d'estimer _____ , en réalisant la courbe cumulative.

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

2-1/ Exercice 3 (12 pts)

L'étude des grains de trois échantillons de sable, prélevés successivement dans des couches sédimentaires superposées, A, B et C, a donné les résultats représentés dans les tableaux 1 et 2 :

Cumulés (%) De sable B	Diamètre (mm)
1	2
10	1.6
30	1.25
48	1
65	0.8
88	0.63
98	0.5
100	0.4

Tableau 1 (Pour le sable B)

C	B	A	SABLE
2.4	?	1.75	Indice de Trask :S_0

Tableau 2

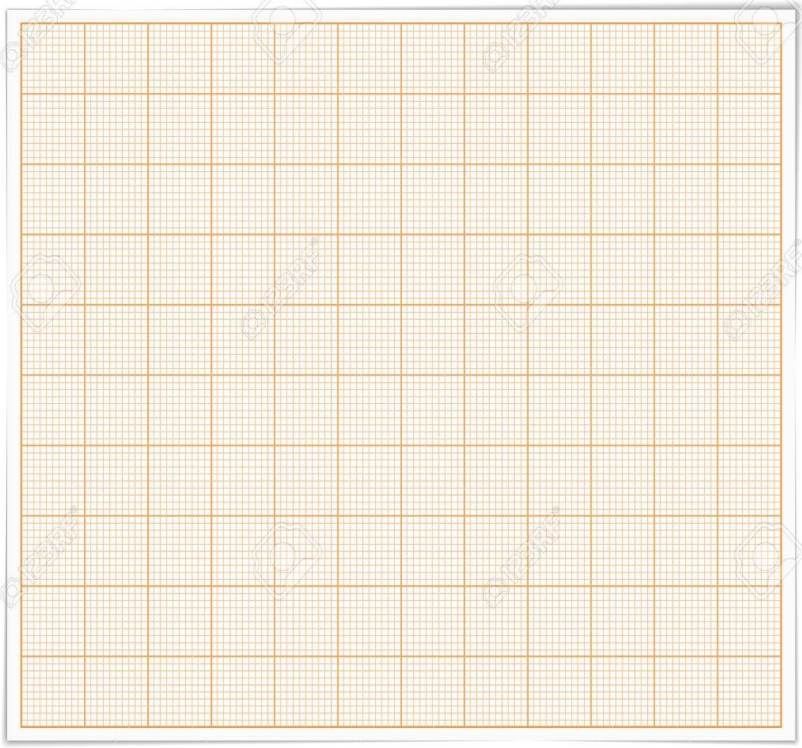
1. Nommer ce type d'étude et déterminer son intérêt.
2. En se basant sur le tableau 1, tracer la courbe cumulative de ce sable, puis déterminer graphiquement les quartiles $(Q_1 + Q_3)$.

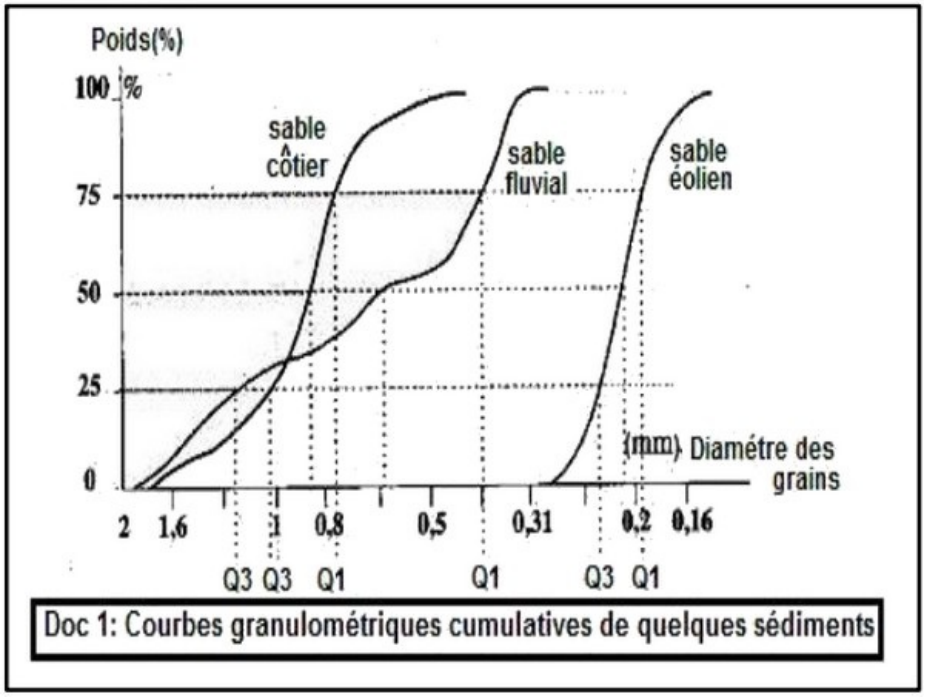
Cumulés (%) De sable B	Diamètre (mm)
1	2
10	1.6
30	1.25
48	1
65	0.8
88	0.63
98	0.5
100	0.4

Tableau 1 (Pour le sable B)

3. Calculer l'indice de Trasque, déduire son classement.
4. En exploitant ces résultats et le document 1 (Courbes cumulatives de références),

déterminer l'origine de cet échantillon de sable et son milieu de sédimentation.





Doc 1: Courbes granulométriques cumulatives de quelques sédiments

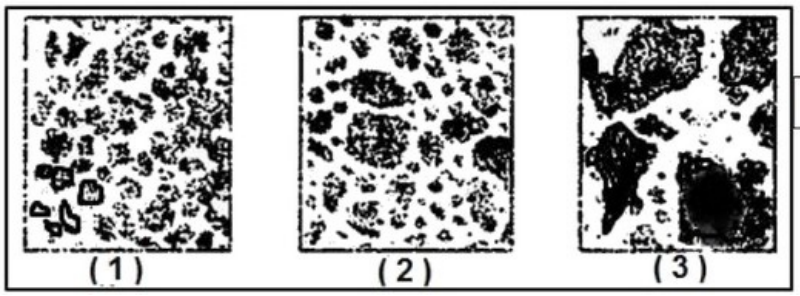
5. En justifiant ta réponse, Déterminer le type de quartz (EL – NU – RM) qui se trouve en abondance dans le sable B.

Valeur de l'indice So	Degré de classement
So < 1.23	Très bon
1.23 < So < 1.41	Bon
1.41 < So < 1.74	Moyen
1.74 < So < 2	Mauvais
2 < So	Très mauvais

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

2-1/ Exercice 3 (12 pts)

Les figures de document 2 représentent des observations réalisées par la loupe binoculaire sur des échantillons de sable différents :



Doc 2

6. Déterminer pour chaque échantillon de sable A, B et C, la forme qui leur convient parmi les formes (1), (2) et (3). Justifier ta réponse.

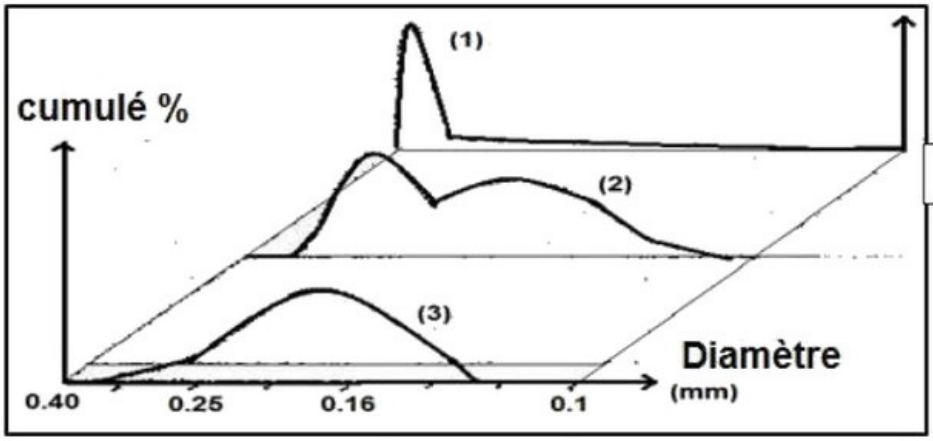
C	B	A	SABLE
2.4	?	1.75	Indice de Trask :S_0

Tableau 2

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

2-1/ Exercice 3 (12 pts)

Les figures de document 2 représentent des observations réalisées par la loupe binoculaire sur des échantillons de sable différents :



Doc 3

7. Déterminer la courbe de fréquence qui représente un sable homogène et bien classé. Justifier ta réponse.