

Activité n°3 : Des produits de l'altération aux roches sédimentaires

1- Quelles sont les différences entre ces 3 échantillons de sable à l'œil nu.

Le sable A est le plus fin, le C est le plus grossier. Le sable B a une taille intermédiaire.

2- Quels sont les cours d'eau qui transportent les sédiments dans la rade d'Hyères ?

Roubaud et Gapeau apportent des sédiments dans la rade d'Hyères

3- Quelle est la plage la plus proche et la plus éloignée de leurs embouchures ?

La plus proche : La capte

La plus éloignée : la badine

4- Doc 3 : Quelles sont les conditions qui influencent le déplacement des sédiments dans un cours d'eau.

La taille de la particule et la vitesse du courant

5- Doc 3 : Quel est le comportement d'un grain d'1 mm dans un courant de 10 cm/s ?

Il est transporté

6- En conclusion, de quelles plages proviennent ces 3 sables.

Boite A : Badine

Boite B : Ayguade

Boite C : Capte

2^{ème} partie: Des sédiments aux roches sédimentaires

1- Observez l'échantillon de roche détritique fourni à l'œil nu et à la loupe et l'identifier à l'aide du document ci-dessous.
(Justifier la réponse)

C'est un grès car on voit des petits grains collés les uns aux autres.

2- Réalisez l'observation microscopique d'une lame mince de cette roche. A l'aide de la fiche de reconnaissance des minéraux au microscope polarisant, identifiez le minéral le plus présent. *Tu dois remarquer que ces minéraux sont maintenus ensemble par un ciment.*

Le plus présent est le quartz

3- Doc 1 et 2 : comparer les sédiments qui se déposent au fond de l'eau aux roches sédimentaires.

On peut constater que les sédiments sont meubles et gorgés d'eau, alors que les roches sédimentaires sont cohérentes et dépourvues d'eau. Les sédiments se déposent en couches horizontales = strates

4- Doc 3 a et b : que fait la porosité des sédiments au fur et à mesure qu'ils sont enfouis ?

Les sédiments sont de moins en moins poreux au fur et à mesure qu'ils sont enfouis

5- A quoi cela est-il dû ?

C'est dû à la **compaction des sédiments, cela chasse progressivement l'eau des sédiments**

6- Comment les grains sont-ils cimentés entre eux ?

L'eau chargée en ions circule entre les grains et forme petit à petit un **ciment.**

7- Comment se nomme le processus de formation des roches sédimentaires ?

C'est la **diagenèse**

8- Pourquoi l'ensemble des roches (doc 4) sont-elles qualifiées de roches sédimentaires détritiques ?

Elles sont qualifiées de roches sédimentaires détritiques car elles sont formées à partir des produits de l'érosion cimentés entre eux.