

Les roches sédimentaires se forment par compaction/déshydratation et cimentation de sédiments. L'étude d'une roche sédimentaire permet de préciser le sédiment qui en est à l'origine.

Vous disposez de du matériel suivant

- Différentes roches sédimentaires.
- Différents échantillons de sédiments.
- Une loupe binoculaire et du document ressource ci-dessous.
- Fiche de reconnaissance de minéraux à la loupe.
- Fiche de reconnaissance des minéraux au microscope polarisant.

On vous propose grâce à l'utilisation de la loupe binoculaire et des documents ressources de préciser l'origine des roches sédimentaires.



Documents 1 : Sable de rivières et grès

- 1) **Présenter une stratégie** permettant de relier une roche sédimentaire à son sédiment (alluvion)
Rappel : La rédaction de la stratégie comporte dans l'ordre, le problème à résoudre, le matériel nécessaire, l'utilisation du matériel, le résultat attendu
- 2) **Mettre en œuvre votre stratégie**
- 3) **Communiquer vos résultats** sous forme de présentation d'acquisitions photos légendées
Une présentation associant un sable à son grès est attendue.
- 4) **Exploiter les données** recueillies **pour expliquer la formation d'un grès.**
Le lien entre roche (basalte ou granite), sable (sable noir ou sable quartzique) et grès (noir ou grès quartzique) est attendu
- 5) Pendant la sortie vous avez étudié une roche sédimentaire appelé conglomérat (document ci-dessous)
Montrer que sa composition correspond à une alluvion ancienne dont vous préciserez la granulométrie



Document 2 : Photo d'une couche de conglomérat

CORRECTION



Basalte à olivine (roche dure et cohérente)

Erosion

Transport

Dépôt

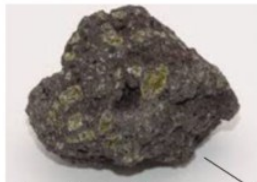


Alluvions (Matériel détritique meuble)

Compaction
Cimentation

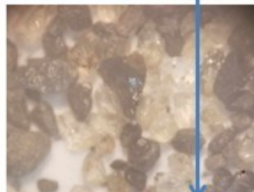


Conglomérat (roche sédimentaire dure et cohérente)



Basalte à olivine

EROSION



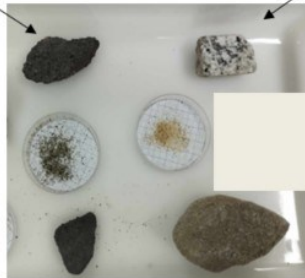
Sable noir avec présence de grains d'olivine

SEDIMENT

COMPACTION
DESHYDRATATION
CIMENTATION

Grès noir avec grains d'olivine

ROCHE SEDIMENTAIRE



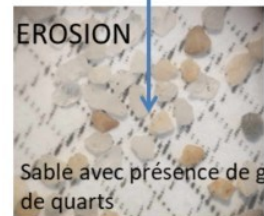
Les produits de l'érosion, après transport par l'eau, se déposent et se transforment en roches sédimentaires par compaction et cimentation.

Les grès et les conglomérats sont des roches sédimentaires détritiques



Granite avec cristaux de quartz, de feldspath et de biotite

EROSION



Sable avec présence de grains de quarts

SEDIMENT

COMPACTION
DESHYDRATATION
CIMENTATION

Grès avec grains de quartz

ROCHE SEDIMENTAIRE