

# Titre : Reconnaissance de roche par test de dureté (Quartzite, Calcaire, verre)

Image mise en avant



Quartzite à gauche, calcaire à droite. Lame rayée par le quart au centre. Calcaire rayé par le verre à droite

Type de manipulation

Expérience de manipulation

## Mode

Manipulation élève.

Faire passer les cailloux et lame de verre dans les rangs

## Public

Cycle 3 EST

## Partie(s) de programme concerné :

Quels matériaux sont nécessaires et de quelles ressources naturelles proviennent-ils ?

⇒ Je sais **faire** le lien entre quelques matériaux et la ressource dont chacun provient

## Durée :

10 min manipulation. 30min activité

## Piste pédagogique de travail

### FICHE ELEVE :

Les granulats (graviers) utilisés sont du calcaire, c'est la roche formant le Jura. D'autres roches contiennent du quartz. On les différencie par leur dureté de 1 à 9 en réalisant un test de dureté : un minéral d'une dureté supérieure à un autre peut le rayer (inverse impossible !)

- Problématique : Quel minéral constitue ces roches ?

- Hypothèses possibles ici : Calcite (roche calcaire) ou Quartz (roche quartzite)

	<b>Galets de la foret de chaux (cassés)</b>	<b>Graviers du Mt Roland (très anguleux)</b>
<u>Expérience</u>		
<u>Résultats</u>		
<u>Interprétation</u>		

## Matériel :

Quartzites des cailloutis de la forêt de chaux, brisées (cailloux blancs un peu translucides) qui tapissent le sol de la forêt de chaux provenant des alpes avant la surrection des alpes. Formation fluvio-lacustre du rhin-Doubs ils y a des 10aine de millions d'année

Calcaires de carrière (gravier de cours)

Lames de verre labo (fragiles mais toujours dispo) OU Petits pots en verre (robustes)

**Coût estimé de la manipulation :**

0€

## Informations pratiques

Différencier dureté et solidité à la casse

Verre peu solide -> consigne de ne pas taper mais frotter fermement. Consigne sur l'attention pour les yeux et que faire en cas de bris

**Photos (montage, résultats obtenus, ...)**

voir en haut

## Contact

Boris Gentelet. [bgentelet@groupecontroland.fr](mailto:bgentelet@groupecontroland.fr). [bgentelet@ac-besancon.fr](mailto:bgentelet@ac-besancon.fr)