

Nom : _____

Groupe : _____

Quiz minéral

La nature regorge de minéraux. Chaque minéral possède des propriétés caractéristiques qui permettent de le distinguer des autres. Au cours de ce labo, vous allez parvenir, en effectuant certains tests, à identifier certains minéraux.

Matériel

- Minéral mystère
- Clou
- Pièce de 1¢
- Plaque de céramique
- Lame en verre
- Boussole
- Compte-gouttes de HCl [0,5 mol/L]
- Lunettes de sécurité
- Tablier

Manipulations

En vous servant du matériel ci-dessus, de la liste des tests et caractéristiques, et d'un accès web, tentez d'identifier le minéral qui vous a été distribué.

TESTS ET CARACTÉRISTIQUES

Couleur : La couleur d'un minéral ne permet pas à elle seule d'identifier un minéral. Toutefois, sur une cassure fraîche, la couleur peut nous donner un indice.

Aspect cristallin : La présence ou l'absence de cristaux peut aider à identifier le minéral.


Trait : Lorsqu'il est frotté contre une plaque de céramique non émaillée, un minéral peut faire une marque semblable à celle d'un crayon. Certains minéraux laissent un trait de couleur caractéristique.

Dureté : Certains minéraux peuvent être rayés par un autre matériau. On peut évaluer la dureté du minéral en tentant de le rayer avec l'ongle, du cuivre (pièce de 1¢) et de l'acier (pointe d'un clou). Certains minéraux sont si durs qu'ils parviennent même à rayer le verre. Note : Commencez le test par le matériau le plus mou et terminez par le plus dur.

Magnétisme : En approchant une boussole d'un minéral, on peut savoir si celui-ci est magnétique si l'aiguille de la boussole pointe en sa direction.

Conductibilité électrique : Un minéral peut conduire ou non l'électricité. C'est une caractéristique.

Densité : La densité d'un minéral est souvent comparée avec celle du quartz. Tu peux trouver la densité en regardant le déplacement d'eau de ton minéral avec un quartz du même poids.

Réaction à l'acide : En laissant tomber une goutte d'acide sur un minéral, on peut savoir si celui-ci réagit ou non à l'acide si des bulles se produisent (effervescence). Note : Déposez la goutte de HCl avec précaution sur le minéral. 

Clivage : Le clivage correspond à des plans de faiblesse dans la structure cristalline. Puisqu'il s'agit de plans de faiblesse, un minéral va donc se briser facilement le long des plans de clivage, alors qu'il ne se brisera jamais selon ses faces cristallines.

Nom : _____

Groupe : _____

N° du minéral:

NOM DU TEST	Résultat	Autres observations

Une fois cette grille complétée, tu peux aller entrer tes réponses à l'adresse suivante :

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEptZzdYNjRETmdCX1U2YndvQmg5bnc6MQ>

Tu devrais recevoir le nom de ton minéral sous peu.