


# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 1 Densité

Certains minéraux sont plus « lourds » que d'autres ce qui un critère important pour les distinguer.

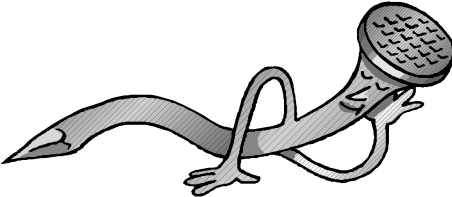
Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Balance.</li><li>• Cylindre gradué.</li><li>• Eau.</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examinez chacun des échantillons.</li><li>• Prenez chaque minéral et estimez son poids.</li><li>• Utilisez la balance pour déterminer sa masse exacte en grammes.</li><li>• Remplissez partiellement le cylindre gradué avec de l'eau et notez le niveau.</li><li>• Placez l'échantillon dans le cylindre gradué.</li><li>• Notez le nouveau niveau d'eau et calculez la différence en ml (cm<sup>3</sup>).</li><li>• Après avoir retiré l'échantillon, calculez la densité de chacun (masse/volume).</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 2 Dureté

Ce test permet aux géologues de tester la dureté des minéraux. L'échelle de dureté de Mohs sert d'étalon pour mesurer la dureté des minéraux.


Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Échelle de dureté de Mohs.</li><li>• Pièce de monnaie en cuivre.</li><li>• Pièce de monnaie en cuivre.</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examinez chacun des échantillons.</li><li>• À l'aide de votre ongle, essayez de rayer chacun des minéraux.</li><li>• Répétez l'expérience avec la pièce en cuivre et le clou.</li><li>• Notez vos observations.</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 3 Trait

Le trait d'un minéral est la couleur de sa poudre. La poudre d'un minéral est obtenue lorsqu'on frotte un minéral sur une plaque de porcelaine. Même si la couleur d'un minéral varie, son trait demeure habituellement le même et s'avère donc utile pour son identification.

Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plaquette de porcelaine.</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frottez (sans trop appuyer) chaque minéral sur la plaquette de porcelaine).</li><li>• Notez vos observations.</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 4 Clivage

Aptitude pour un minéral à se fendre suivant des plans parallèles définis par sa structure atomique. Les surfaces de clivage sont très luisantes. Tous les minéraux n'ont de clivages; certains ont un clivage très prononcé que l'on voit par des lignes sur certaines faces du cristal tel que dans le mica.


Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Loupe.</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifiez sur chaque échantillon la nature des cassures et déterminer le nombre de plans de clivage.</li><li>• Notez vos observations.</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 5 Conductivité

La conductivité électrique détermine la capacité d'un minéral à transmettre un courant électrique. Certains minéraux sont plus conducteurs que d'autres. Certains ne le sont pas du tout.


Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conductimètre</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez que le conductimètre fonctionne</li><li>• Deviner si les échantillons choisis sont conducteurs d'électricité.</li><li>• Faites le test de conductivité sur chaque échantillon.</li><li>• Notez vos observations.</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 6 Magnétisme

Le magnétisme d'un minéral est déterminé par sa capacité à être attiré par un aimant. Certains minéraux sont magnétiques alors que d'autres ne le sont pas du tout.


Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aimant.</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testez chaque échantillon avec l'aimant.</li><li>• Notez vos observations.</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 7 Couleur et éclat

Les géologues utilisent deux propriétés importantes: la couleur et l'éclat. La couleur est la première chose qui est apparente sur un minéral. L'éclat est la propriété d'un minéral à réfléchir la lumière. On décrit l'éclat en comparant le minéral à une substance commune qui a un aspect caractéristique. Par exemple, on utilisera des termes comme soyeux, métallique, mat, vitreux, cireux, pour décrire l'éclat des minéraux.


Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Observez la couleur et l'éclat de chaque échantillon.</li><li>• Notez vos observations.</li></ul>



# Tests d'identification des minéraux

## Test n° 8 Propriété chimique des minéraux

Certains minéraux réagissent en produisant une effervescence (production de bulles) lorsqu'ils sont mis en contact avec des acides. Les minéraux qui réagissent pendant ce test contiennent du carbonate de calcium.

Matériel	Méthode
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acide chlorhydrique (HCl) dilué.</li><li>• Lunettes de sécurité.</li><li>• Gants de caoutchouc.</li><li>• 4 échantillons de minéraux.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rayez légèrement la surface de chacun des minéraux avec une pièce de monnaie en cuivre.</li><li>• Utilisez un compte-gouttes et placez une goutte de HCl dilué sur la surface égratignée de chacun des échantillons.</li><li>• Rincez et séchez les échantillons immédiatement.</li><li>• Notez vos observations.</li></ul> 