

**A**

**Critères d'évaluation**

L'activité 1 me permet de montrer que :

- je connais la différence entre les roches et les minéraux;
- je peux différencier les trois types de roches;
- je peux communiquer mes idées en employant la bonne terminologie;
- je peux faire un lien entre ce que je sais et le travail que je dois accomplir.

**Activité 1**

1 a) Explique la différence entre une roche et un minéral.

Une roche a plusieurs minéraux  
dedans est le minéral est  
pur.

b) Observe les trois échantillons et précise s'il s'agit d'une roche ou d'un minéral. Explique ton choix.

	Roche ou minéral	Explication
Échantillon n° 1	minéral	parce que c'est pur.
Échantillon n° 2	minéral	c'est pur
Échantillon n° 3	roche	Il a plusieurs minéraux

**B**

2 Tu voudrais classer des roches et des minéraux. Observe les échantillons et détermine des critères auxquels tu pourrais recourir pour les classer.

Tu pourrais utiliser un affaite  
pour les grouper.

3 Observe les trois roches qui viennent de l'être distribuées. Précise, dans chaque cas, s'il s'agit d'une roche ignée, sédimentaire ou métamorphique. Justifie tes choix.

	Type de roche	Justification
Échantillon n° 4	<input checked="" type="checkbox"/> ignée <input type="checkbox"/> sédimentaire <input type="checkbox"/> métamorphique	sa laire comme c'est bruler
Échantillon n° 5	<input type="checkbox"/> ignée <input type="checkbox"/> sédimentaire <input checked="" type="checkbox"/> métamorphique	c'est une roche qui transforme
Échantillon n° 6	<input type="checkbox"/> ignée <input type="checkbox"/> sédimentaire <input checked="" type="checkbox"/> métamorphique	c'est une roche qui peut se transformer

4 Nomme trois minéraux et précise dans quels objets du secteur manufacturier ou du secteur artisanal on peut les retrouver.

Minéraux	Objets
d'or	bijoux
argent	cuières
graphite	argent

**C**

5 À quoi sert l'échelle de Mohs? Explique.

Pour savoir la dureté  
ou si c'est mou

6 Demain, tu auras à classer des minéraux. Rédige des questions que tu poserais à un ou à une géologue en vue de classer les minéraux?

Quel nombre sur l'échelle  
de Mohs est le <sup>plus</sup> dur?  
est le est le mou? Quel  
couleur est le graphique?

**D**

**Critères d'évaluation**

L'activité 2 me permet de montrer que :

- je peux élaborer et appliquer une démarche;
- je peux noter mes observations;
- je peux tester et comparer les propriétés physiques des minéraux;
- je peux communiquer mes idées en employant la bonne terminologie.

**Activité 2**

7 Observe les échantillons et le tableau à la page suivante. Fais part de la démarche que tu suivras pour les analyser et les décrire.

a) Je va utiliser un angle un  
coute est le clou,

b) Si la roche brise tu  
peux voir a l'intérieur.

**E**

d) Je va prendre un échantillon  
est je va voir si c'est  
magnétique.

d) Ont va faire un  
essai sur le plaque  
serainique pour savoir  
la couleur.

e) 5<sup>e</sup> critère au choix

ont va observer  
la couleur.

**F**

8 Applique ta démarche et remplis le tableau suivant.

	a) Dureté	b) Conductibilité	c) Magnétisme	d) Couleur du trait	e) Critère au choix
Échantillon n° 7	7	nom	nom	blanc	blanc
Échantillon n° 8	4	nom	oui	mauve est noire	noire
Échantillon n° 9	2	nom	nom	blanc	gris est blanc
Échantillon n° 10	4	nom	nom	blanc	blanc

G

**Critères d'évaluation**

Je montre que :  
 - je peux tirer des conclusions;  
 - je peux employer la bonne terminologie.

**Activité 3**

9 En partant des fiches de renseignements qui t'ont été distribuées et du tableau que tu as rempli à la question 8, nomme chacun de tes échantillons et donne une explication.

Échantillon	Nom de l'échantillon	Explication
Échantillon n° 7	Quartz	parce que c'est dur
Échantillon n° 8	Pyrrhite	c'est un peu mou
Échantillon n° 9	Gypse	c'est très mou
Échantillon n° 10	Sidérite	c'est un peu mou est dur

H

10 Si on t'avait demandé d'aller trouver toi-même les échantillons de minéraux dans un site privé, qu'aurais-tu fait pour respecter l'environnement et la propriété des autres? Pourquoi?

On pourrait les demander si il dit non ou oui. Parce que il peut appeller la police. C'est mieux a demander tes voisins.

11 Derrière chez toi, il y a une rivière. Tu remarques que la berge s'effrite graduellement.

a) Comment appelle-t-on ce phénomène?

b) Que pourrait-on faire pour ralentir ce phénomène? Explique.

on pourrait mettre du bois par le ralentir.

12 Nomme des phénomènes naturels qui pourraient modifier le relief de ta région.

des tornade levent la pluie tremblement de terre.

1

13

Meraviglie mal  
Tu apprends qu'une compagnie entreprend de couper tous les arbres d'une forêt avoisinante pour y construire un centre commercial. Quels sont les avantages et les désavantages de cette construction?

Avantages	Désavantages
Il ya des marcher partout.	Destruire un marcher.

### Justification

#### Compréhension des concepts

L'élève démontre une compréhension très limitée des concepts en donnant des explications incomplètes.

#### Application des habiletés prescrites en recherche scientifique

L'élève applique les habiletés prescrites avec une efficacité très limitée.

#### Communication

L'élève communique ses connaissances et ses idées de manière peu claire et peu précise en utilisant rarement la terminologie appropriée.

#### Capacité de faire des rapprochements entre les sciences et la technologie et le quotidien

L'élève fait avec une efficacité très limitée des rapprochements entre ses expériences personnelles et ses connaissances acquises en sciences et technologie.

**Commentaire**

Le travail de l'élève révèle des lacunes considérables sur tous les plans. Par exemple, il ou elle démontre une certaine connaissance des caractéristiques et des propriétés des roches et des minéraux, mais ses explications manquent de précision et de complétude (questions 1 et 3). Par ailleurs, il ou elle ne peut déterminer aucun critère pour les classer (question 2). Il ou elle connaît quelques phénomènes pouvant modifier le relief, mais ne peut nommer l'érosion, concept important dans ce domaine d'étude (questions 11a et 12). Dans les tâches préparatoires à l'identification des matériaux (questions 5 à 7), l'élève démontre une compréhension de l'utilité de l'échelle de Mohs et de certains tests à effectuer (dureté, magnétisme, couleur du trait), mais ses explications sont incomplètes et peu précises et le vocabulaire utilisé est rudimentaire. De plus, les questions rédigées ne sont guère pertinentes. Lors de la réalisation des tests (questions 7, 8 et 9), l'élève manque d'organisation. Par exemple, il ou elle change l'ordre des tests pour chaque échantillon, ne vérifie pas si l'appareil utilisé pour détecter la conductibilité fonctionne avant de s'en servir, ne semble pas comprendre l'information recueillie avec le test de dureté. Il s'ensuit que certains de ses résultats sont erronés (question 8). Par conséquent, il ou elle n'est pas en mesure d'identifier correctement tous les échantillons et de donner des explications valables (question 9). L'élève éprouve également des difficultés à faire des rapprochements, ses réponses étant incomplètes (questions 10 et 11b) ou inappropriées (question 13). Pour améliorer son rendement, l'élève devra consolider sa compréhension de la matière et apprendre à utiliser un vocabulaire juste et précis afin de parvenir à mieux communiquer ses idées.