

# Plan de leçon

**Description**  
 Les roches et les minéraux sont importants pour de nombreuses communautés autochtones. Dans cette leçon, les élèves seront guidés par des méthodes traditionnelles selon lesquelles des pierres et des minéraux sont utilisés pour créer des objets d'art et des bijoux.

<p><b>Résultats d'apprentissage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pigments peuvent être créés à partir de substances naturelles.</li> <li>• Les peuples autochtones ont utilisé l'ocre comme peinture pour créer des pictogrammes et des moyens de camouflage.</li> <li>• La création de bijoux dans la culture autochtone a évolué au fil des ans et est encore utilisée aujourd'hui.</li> </ul>	<p><b>Attentes particulières</b></p> <p><b>E2.4</b> Décrire les utilisations quotidiennes des roches et des minéraux.</p> <p><b>E2.6</b> Démontrer une compréhension des connaissances géologiques des Premières Nations, des Métis et des Inuits qui sont utilisées dans la sélection de différents roches et minéraux à des fins précises.</p> <p><b>A3.3</b> Analyser les contributions des diverses collectivités à la science et à la technologie.</p>
--	---

**Introduction**  
 Aanii (bonjour), je m'appelle Kirsten St Louis, je suis membre des Premières Nations de Nipissing. Je suis d'origine Ojibway et Mohawk et je suis l'une des stagiaires des programmes autochtones de Science Nord. Je suis à Science Nord depuis près de 5 ans, la plupart de mes travaux ont été réalisés au deuxième étage, ce qui m'a permis de développer mes connaissances et ma passion pour les roches, les fossiles et les invertébrés.

**Partie A : Rochers et minéraux dans la peinture**  
 Les couleurs naturelles nous entourent et se trouvent dans le monde entier. Aujourd'hui nous pouvons aller au magasin et acheter des crayons de couleur ou des peintures, ou nous pourrions faire ce que les gens faisaient il y a des siècles et créer nos propres pigments à partir des outils que la Terre nous a offerts.

Les peuples autochtones, entre autres, utilisaient des baies et des feuilles pour créer des pigments, mais surtout de l'ocre; ce sont des pigments naturels provenant de l'argile de la Terre. L'ocre rouge contient un minéral appelé hématite. L'ocre jaune contient un minéral appelé limonite. L'ocre brun contient un minéral appelé goethite. Ces minéraux sont composés de 60 à 80 % de fer, c'est la raison pour laquelle ces minéraux peuvent produire des couleurs. Mars est rouge parce qu'il y a une couche de fer à la surface.

Les peuples autochtones ont quelques fois utilisé l'ocre. Ils l'utilisait pour se peindre afin de se camoufler avec ce qui les entoure, non seulement par la vue, mais aussi par l'odeur. Parce que l'ocre a une odeur terreuse, qui cacherait l'odeur de l'homme, les animaux ne savaient donc pas que l'homme était là. Ils peignaient aussi avec de l'ocre pour créer des histoires, des images ou des visions, entre autres, un homme qui chasse un cerf, un serpent aux cornes, des hommes oiseaux, un objet qui se transforme en un autre objet, et des peintures plus naturalistes d'ours et de tortues.

Mais que signifient ces images? Bien, nous ne pouvons pas vraiment remonter dans le temps pour le demander aux gens qui les ont créées, il nous appartient donc d'interpréter ce que l'image ou l'histoire tente de transmettre. Pour réaliser notre activité, vous allez dessiner une image ou rédiger une histoire et vous aurez un partenaire ou un ami qui essayera de deviner ce que l'une ou l'autre signifie.

### **Partie B : Rochers et minéraux dans les bijoux**

Les bijoux des peuples autochtones sont influencés par la terre, les croyances spirituelles, les légendes et les cultures de chaque nation. Certains objets ressemblant à des bijoux ont été utilisés comme faisant partie de leur tenue cérémonielle qui doit être portée lors d'une cérémonie.

Traditionnellement, les peuples autochtones utilisaient des peaux, des tendons d'animaux, des poils de porc-épic et des plantes fortes pour envelopper leurs roches et leurs coquillages et les transformer en bijoux. Le plus souvent, la turquoise (un minéral) a été extraite et façonnée en perles et pendentifs. Dans la culture autochtone, on croit que la turquoise peut créer une connexion directe avec le ciel. Elle représente un symbole de protection, de vérité et de courage et on dit qu'elle vous protège de préjudice. Les perles servaient à orner les vêtements et les objets de tous les jours. Les artistes autochtones ont créé de nombreux styles, dont des motifs qui ressemblent à des animaux, des formes géométriques et des motifs floraux abstraits.

Dans les années 1800, l'argent fut introduit et en 1870, des artisans forgerons qualifiés de la tribu Navajo furent en mesure de faire de la ferronnerie, transformant l'argent en fil et en pendentifs. Les compétences en ferronnerie ont été transmises entre tribus voisines par le commerce. Les peuples Zuni avaient déjà travaillé le fer et le cuivre, donc les Navajo et les Zuni ont échangé des compétences. Plus tard les Zuni transmettraient leurs connaissances à la tribu Hopi et ainsi de suite. Ces compétences ont également été transmises de génération en génération, et au fil du temps et comme les outils ont évolué, la technique du fil enroulé est devenue plus courante et est l'une des techniques les plus populaires dans la création de bijoux aujourd'hui.

## Matériel

### Partie A : Roches et minéraux en peinture

- Poudre d'ocre
- Bol et pinceau
- Papier
- Eau

### Partie B : Rochers et minéraux dans les bijoux

- 20 pouces de fil décoratif de calibre 20-22 (peu importe la couleur)
- Une pince fine ou une pince à bec plat
- Une pince à bec rond ou une pince à boucler les fils
- Une pince coupante à bijoux
- Une roche de votre choix (de préférence brut, non polie)

## Action

### Partie A : Roches et minéraux en peinture

1. Distribuez des sachets de poudre d'ocre, un bol, un pinceau, une feuille de papier et de l'eau.
2. Versez la poudre dans le bol.
3. À l'aide du pinceau, ajoutez des gouttes d'eau dans la poudre jusqu'à ce qu'elle se transforme en pâte. Plus la pâte est épaisse, plus la couleur est intense et plus la peinture est épaisse.
4. Utilisez le mélange liquide obtenu pour peindre une image ou une histoire
5. Laissez votre partenaire deviner ce que signifie votre image ou votre histoire.



Image de Freepik.com

### Partie B : Rochers et minéraux dans les bijoux

1. Pour obtenir une démonstration complète sur la façon d'enrouler le fil d'un pendentif fait de roche, reportez-vous à la documentation supplémentaire.

### Consolidation et renforcement

À des fins de renforcement de l'activité A, les élèves peuvent créer plus de pigments à partir d'autres objets comme les baies (roses, violettes et bleus) et les feuilles ou le trèfle (verts). Sinon, ils pourraient essayer de fabriquer leur propre papier à partir d'écorce de bouleau.

- **Fabriquer de la peinture à partir de baies** : Pilez à peu près une poignée de la baie de votre choix (vous pouvez utiliser des fraises, des mûres, des framboises ou des bleuets) finement dans un bol, ajoutez deux cuillères à soupe d'eau chaude et mélangez. Tamisez le tout en vue de retirer des morceaux si vous le souhaitez. Maintenant, vous êtes prêt à peindre!
- **Fabriquer de la peinture à partir de feuilles, ou de trèfles** : Ramassez des feuilles vertes ou des trèfles de votre choix à l'extérieur, mettez-les dans un pot et ajoutez juste assez d'eau pour les couvrir à moitié. Faites-les bouillir pendant 10 minutes afin d'extraire le pigment de la feuille ou du trèfle et laissez refroidir. Vous pouvez tamiser le tout en vue de retirer des morceaux ou ajouter tout le mélange dans un bol. Maintenant, vous êtes prêt à peindre! Cette peinture sera plutôt une aquarelle.

### Renforcez l'apprentissage en :

demandant aux élèves d'indiquer les roches et les minéraux qu'ils utilisent dans leur vie quotidienne;

demandant aux élèves d'indiquer la raison pour laquelle les roches et les minéraux sont si importants dans leur vie et dans leur culture autochtone.

### Adaptations ou modifications

- Préparez le fil à l'avance.
- Placez les élèves en groupes afin de favoriser la dextérité ou d'apporter de l'aide lors de la réalisation des parties difficiles des deux activités.
- Faites une promenade dans la nature pour trouver les roches pour la partie B.

### Évaluation

Cette activité peut servir d'évaluation de l'apprentissage. Recueillez des renseignements auprès des étudiants tout au long de l'activité pour évaluer leur niveau de compréhension.

### Ressources supplémentaires

*Talking Rocks* - Ron Morton (goodmind.com) (en anglais seulement)

Reading Rock Art—Grace Rajnovich (goodminds.com) (en anglais seulement)

Où acheter de l'ocre en poudre – magasins Etsy (le produit n'est pas toujours disponible, mais il est facile à en trouver) [Runekraftworkshop – Etsy](#).

[KonstantasShop – Etsy](#)

Jackson art, Royaume-Uni (les frais d'expédition varient de 4 à 30 \$) [JacksonArt](#)

Pigments naturels, Toronto (les frais d'expédition s'élèvent à 20 \$ environ) [NaturalPigments](#)