

POUR NOUS  
LES PROFS!



Fiches pédagogiques  
#72 \_ avril 2021

**CURIUM**

# → Les sciences de la nature vue par les Autochtones



Cette activité propose aux élèves de s'initier aux savoirs autochtones et de découvrir une toute autre perspective étudier et analyser notre environnement. L'activité comporte également un volet sociologique et historique, dans lequel les élèves devront étudier des événements marquants dans l'histoire des Premières nations. Ils devront, entre autres, se familiariser avec les multiples formes de discriminations qui incombent la réalité des Autochtones au Canada, d'hier à aujourd'hui.

**Compétences en français:** lire et apprécier des textes variés, écrire des textes variés

**Compétence en éthique:** réfléchir sur des questions éthiques

**Compétence en monde contemporain:** prendre position sur des enjeux du monde contemporain

**Compétence en histoire:** interpréter une réalité sociale, caractériser une période de l'histoire du Canada

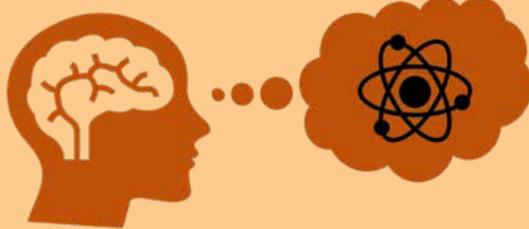
## Amorce et lecture

1. L'enseignant(e) amorce une discussion au sujet de la méthode scientifique. En fonction de leur âge, les élèves devraient être en mesure de s'exprimer sur le sujet. L'enseignant(e) présente ensuite le concept de savoir autochtone. Existe-t-il d'autres manières d'apprendre et de vivre la science? L'enseignant(e) questionne les élèves, afin de savoir s'ils sont familiers avec les différentes cultures des Premières nations:

- Sans l'écriture, comment les Autochtones transmettaient les savoirs essentiels?
- Connaissez-vous des légendes autochtones?  
Quels sont les principaux thèmes utilisés dans ces légendes?
- Que connaissez-vous des conditions d'existence des Autochtones au Canada aujourd'hui?  
Sont-elles les mêmes que les habitants des villes et villages du Québec?

2. L'enseignant(e) invite les élèves à faire la lecture du dossier « **Des savoirs millénaires pour la suite du monde** » aux pages 12 à 23 du magazine *Curium* du mois d'avril 2021. L'enseignant(e) peut demander aux élèves de lire le dossier dans son intégralité ou sélectionner certaines sections. Lorsque la lecture est terminée, l'enseignant(e) effectue un retour en grand groupe:

- Les élèves sont-ils étonnés par les résultats du savoir autochtone?
- Les élèves étaient-ils familiers avec les différentes légendes autochtones mentionnées dans le texte?



**Mise en contexte :**

Pour cette activité, vous assumerez les rôles d'historiens et d'ingénieurs. Penchez-vous sur le génie autochtone et redécouvrez des inventions propres aux Premières nations.

3. À l'aide des ressources informatiques de votre école, remplissez les tableaux suivants :

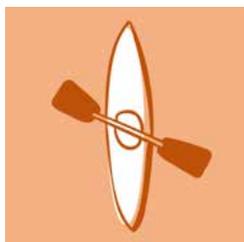
- Indiquez en quoi les inventions suivantes convenaient parfaitement au mode de vie des Premières nations. Sont-elles toujours utilisées aujourd'hui par les Autochtones?
- Indiquez la place de ces inventions aujourd'hui dans notre société. Ces inventions autochtones ont-elles vraiment changé depuis leur création?



**Les raquettes**



**Les lunettes de soleil (sans verre)**



**Le kayak**



**Les trois sœurs**



Le pemmican



Le canot



La crosse



Le traîneau / la luge



L'igloo



L'aspirine (dérivé du saule et du saule blanc)



3. Au terme de votre recherche, en équipe de deux ou trois, comparez l'approche des Autochtones concernant l'acquisition des savoirs à la démarche scientifique moderne. Remarquez-vous des similitudes?

## Savoirs autochtones



## Démarche scientifique





### Mise en contexte :

Pour cette activité, vous endosserez le rôle de conseillers spéciaux ayant pour objectif de sensibiliser les fonctionnaires de l'État œuvrant avec les membres des Premières Nations.

## Lexique

5. Le droit des Autochtones au Canada est complexe. La discrimination à l'égard des membres des Premières nations s'enracine profondément, et ce, à travers plusieurs lois et systèmes. Définissez dans vos mots les expressions suivantes. Accompagnez vos définitions d'exemples tirés de l'actualité ou de l'histoire canadienne.

\*N'oubliez pas d'inclure vos sources.

<b>L'assimilation culturelle</b>	<b>Définition</b>
----------------------------------	-------------------

Exemple tiré de l'actualité :

---

---

<b>La Commission de vérité et réconciliation</b>	<b>Définition</b>
--	-------------------

Exemple tiré de l'actualité :

---

---

<b>Les conseils de bande</b>	<b>Définition</b>
------------------------------	-------------------

Exemple tiré de l'actualité :

---

---

<b>Meurtres et disparitions de femmes autochtones</b>	<b>Définition</b>
---	-------------------

Exemple tiré de l'actualité :

---

---



## La loi sur les Indiens

Définition

Exemple tiré de l'actualité:

---

---

## Les réserves

Définition

Exemple tiré de l'actualité:

---

---

## Le statut de Métis

Définition

Exemple tiré de l'actualité:

---

---

## Le statut de mineur

Définition

Exemple tiré de l'actualité:

---

---

## Le système des pensionnats autochtones

Définition

Exemple tiré de l'actualité:

---

---

## Terre non cédée

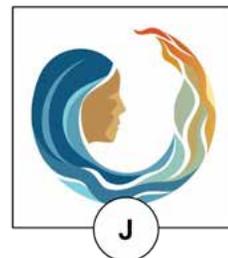
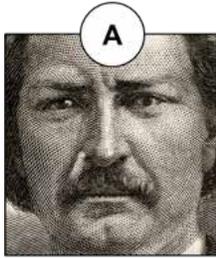
Définition

Exemple tiré de l'actualité:

---

---

6. Voici une liste d'événements marquants dans l'histoire des Premières nations au Canada. En équipe de deux ou trois élèves, sélectionnez l'un de ces événements pour débiter votre recherche.

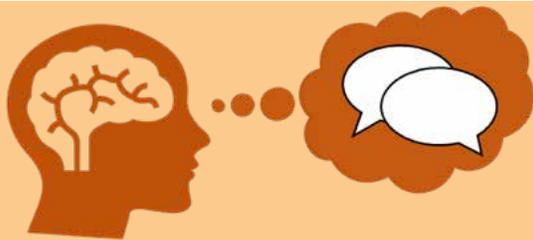


- A. La résistance des Métis et la pendaison de Louis Riel
- B. La participation des Autochtones à la Deuxième Guerre mondiale sous le drapeau canadien
- C. La Crise d'Oka
- D. Les barrages ferroviaires et la contestation des Wet'suwet'en
- E. Le décès de Joyce Echaquan
- F. La signature de la Paix des braves
- G. La fondation des pensionnats pour Autochtones
- H. L'échec de l'accord du lac Meech
- I. Le mouvement *Idle no more*
- J. La fondation de l'Association des femmes autochtones du Canada



7. À l'aide des ressources informatiques de votre école, remplissez le tableau suivant:

	<b>Lieux où se tiennent les événements &amp; contexte historique</b>
	<b>Groupes impliqués dans l'événement (opposants, alliés, communautés)</b>
	<b>Revendications et déroulement des événements</b>
	<b>Impact de cet événement sur les communautés autochtones</b>

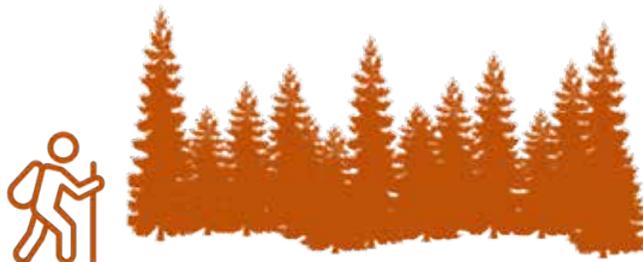


**Mise en contexte :**

Pour cette activité de débats et de réflexions, vous devrez aiguïser votre sens critique et mettre en pratique vos talents d'orateurs et oratrices.

8. Chacune des questions suivantes peut faire l'objet d'un débat ou d'une discussion en classe. L'enseignant(e) s'assure de modérer les interventions des élèves et de faire respecter le droit de parole.

**La communauté scientifique aurait-elle avantage à intégrer les techniques autochtones dans sa méthodologie ?**



**Le Canada est-il sur la bonne voie dans sa démarche de réconciliation avec les communautés autochtones ?**



**Comment expliquer la surreprésentation des membres des Premières nations dans les prisons du pays ?**



En 2021, doit-on réglementer davantage la chasse au pays?  
Si oui, comment?



Comment sensibiliser les élèves du primaire et du secondaire  
à l'histoire et aux luttes des Premières nations?





# La guerre aux poubelles sidérales, le recyclage contre-attaque!

Cette activité a pour objectif de sensibiliser les élèves à la pollution qui règne en orbite autour de notre planète. Les élèves devront s'improviser ingénieurs et concevoir des prototypes originaux pour pallier ce problème trop souvent oublié.



**Compétences en français:** lire et apprécier des textes variés, écrire des textes variés

**Compétence en science:** Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique, mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

**Compétence en monde contemporain:** prendre position sur des enjeux du monde contemporain

## Amorce et lecture

1. L'enseignant(e) amorce une discussion avec les élèves au sujet des objets qui sont en orbite autour de notre planète. Les élèves sont-ils conscients de la quantité impressionnante de satellites et débris qui sont en orbite? L'enseignant(e) peut présenter des extraits documentaires sur la question. Les questions suivantes peuvent stimuler les discussions en classe:

- Qu'est-ce qu'un satellite? Pouvez-vous fournir une définition?
- D'après vous, combien de satellites sont en orbite actuellement?
- Quel fut le premier satellite placé en orbite autour de notre planète?
- Dans vos mots, expliquez pourquoi nous avons autant de satellites en orbite. Quels usages en faisons-nous?

2. L'enseignant(e) invite les élèves à faire la lecture de l'espace vert « **Alerte aux déchets en orbite** » aux pages 34 à 35 du magazine Curium du mois d'avril 2021. Lorsque la lecture est terminée, l'enseignant(e) effectue un retour en grand groupe.

- Les élèves sont-ils étonnés de la quantité de déchets qu'on retrouve en orbite? Sont-ils conscients du danger que ces déchets, et leur vitesse représentent?



### Mise en contexte :

Pour cette activité, vous incarnerez des ingénieurs en aérospatiale. Votre objectif : pallier la pollution qu'on retrouve en orbite.

3. En équipe de deux à trois élèves, sélectionnez l'un des scénarios suivants :

### Scénario A

Votre firme d'ingénierie est embauchée par une grande entreprise de recyclage. Cette entreprise souhaite se lancer dans le recyclage des débris spatiaux.



### Scénario B

Votre firme d'ingénierie est embauchée par un géant du web. Votre client souhaite protéger et réparer ses installations en orbites à faible coût.



### Scénario C

Votre firme d'ingénierie est embauchée par une agence spatiale gouvernementale. La priorité de cette agence est d'assurer la sécurité des astronautes dans l'espace et limiter les risques de collisions avec des débris spatiaux.



### Scénario D

Votre firme d'ingénierie est embauchée en secret par le département de la défense d'un État du G8. Cet état souhaite assurer sa domination dans l'espace et souhaite développer un dispositif de sécurité spatial, capable de résister aux impacts des débris.





4. En équipe, préparez un plan de travail en fonction du scénario que vous avez sélectionné :

Quel est le but de votre firme :

Établissez le cadre théorique de votre projet. Quelles notions de science vous seront utiles ?

Établissez la liste des matériaux nécessaires à l'élaboration de votre projet.  
Essayez d'estimer les coûts de fabrication de votre prototype :

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



- Rédigez un protocole et un échéancier. Quelles seront les grandes étapes de votre projet? Combien de temps durera chacune des étapes?

5. Avec les feuilles quadrillées fournies avec la fiche, élaborer un croquis de votre prototype, tout en respectant les normes du dessin technique :
6. Présentez votre travail au reste de la classe. Un groupe d'élèves accompagnés par l'enseignant(e) peuvent faire office de comités de sélection. Lorsque tous les projets sont présentés, le comité de sélection peut émettre ses critiques constructives et désigner les projets qui seront financés.

