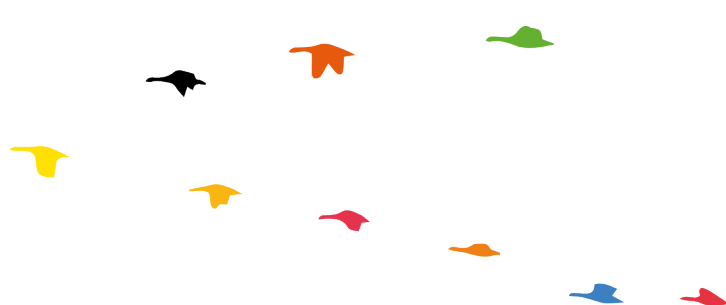


Perspectives et réalités autochtones

dans la formation en **enseignement**, **psychoéducation** et **travail social**

Pistes de mobilisation des perspectives autochtones

SCIENCE ET TECHNOLOGIE



Didactique Science-technologie – Éducation

Partage d'expertise en mobilisation de savoirs culturels dans l'enseignement :

Manouchka Otis, Janis Ottawa et Diane Campeau.

Production :

Emmanuelle Aurousseau, Christine Couture, Brahim El Fadil, Émilie Hébert-Houle, Manouchka Otis et Marilyn Soucy.

Validation :

Glorya Pellerin, Sammy Kistabish, Julie Mowatt, Julie Rock et Danielle Rousselot.

Pour leur contribution dans les cours et les rencontres, nous tenons à remercier :

Diane Campeau, Ousmane Sy, Estelle Desjarlais, Diane Gauthier, Gabriel Lecompte, Manouchka Otis et Janis Ottawa.

TABLE DES MATIÈRES

Perspectives et contexte	3
Dimensions de la compétence 15	3
Objets de formation suggérés par les cochercheurs des Premiers Peuples.....	4
Pistes pédagogiques pour la formation	5
Stratégies et approches pédagogiques	6
Utiliser la pédagogie du lieu (Campeau, 2021; Campeau et Ottawa, 2023)	6
Utiliser des objets culturels (Couture, Duquette, Cleary, 2023)	6
Utiliser un conte (tradition orale) pour faire des liens avec des événements historiques scientifiquement reconnus et les mettre en contexte différemment.....	6
Aller en territoire avec des porteurs de savoirs des Premiers Peuples.....	14
Reconnaître les savoirs traditionnels autochtones pour leurs valeurs scientifiques et leur valeur empirique.....	15
Encourager les élèves des Premiers Peuples à utiliser et à partager les mots du territoire.....	15
Découvrir les expo-sciences autochtones et les expositions dans les musées.....	15
Piste de mobilisation des savoirs et perspectives autochtones dans l'enseignement des sciences	16
Ressources	17
Albums jeunesse	17
Activités pédagogiques – SAÉ – Projets	17
Repères culturels.....	17
Livres – Les récits de notre terre	18
Témoignages	19
Références	19

PERSPECTIVES ET CONTEXE

Depuis des millénaires, les Premiers Peuples observent la nature et tout ce qui les entourent afin d'en tirer une compréhension fine qui se transpose dans leurs langues, leurs visions du monde, leurs légendes, leurs façons de faire, etc. La mise en œuvre d'une approche didactique enracinée dans les modes de vie et les territoires, les savoirs et les savoirs d'expérience des Premiers Peuples mobilise des éléments propres aux sciences autochtones (Gouvernement du Canada, 2024) permettant ainsi de les mettre sur un pied d'égalité avec savoirs scientifiques occidentaux, après des siècles de dévalorisation.

DIMENSIONS DE LA COMPÉTENCE 15

Compétence 15	Compétences en enseignement (MESS)
D3 . Valoriser la culture, la langue, le territoire et les savoirs autochtones en milieu scolaire ainsi que dans les relations avec la famille et la communauté; D4 . Utiliser des pratiques pédagogiques et des modes d'évaluation adaptés au mode d'apprentissage autochtone; D6 . Intégrer des modes d'apprentissage culturellement signifiants dans la classe et sur le territoire; D9 . Savoir sélectionner des contenus authentiques traitant de la culture et de l'histoire autochtones.	C1 : Agir en tant que médiatrice ou médiateur d'éléments de culture. C2 : Maîtriser la langue d'enseignement : recourir aux différents modes d'expression de la langue (visuel, spatial, sonore et gestuel) pour soutenir le développement des compétences langagières des élèves. C3 et C4 : Planifier et mettre en œuvre des situations d'enseignement et d'apprentissage. • Cerner, dans les programmes d'études, les concepts clés, les stratégies, les repères culturels et les connaissances autour desquels les situations d'enseignement et d'apprentissage seront organisées et les adapter à ses élèves; • Mettre en place diverses approches et stratégies, ainsi que des tâches stimulantes et variées, afin de susciter et de maintenir chez les élèves un engagement actif dans la tâche et de cultiver leur autonomie. C5 : Évaluer les apprentissages. C8 : Soutenir le plaisir d'apprendre. • Intégrer aux situations d'enseignement et d'apprentissage des liens avec des éléments de la vie courante et des repères culturels tirés du bagage des élèves.

Dans le contexte de l'enseignement des sciences, cela signifie :

- Valoriser les savoirs et les pratiques scientifiques autochtones;
- Relier les concepts scientifiques aux contextes territoriaux, culturels et linguistiques des Premiers Peuples;
- Créer des activités scientifiques culturellement significatives;
- Intégrer des pratiques d'évaluation authentiques liées à des activités concrètes et collectives.

OBJETS DE FORMATION SUGGÉRÉS PAR LES COCHERCHEURS DES PREMIERS PEUPLES

Savoirs autochtones, langues, cultures, objets culturels, territoire, mode de vie, savoirs, pédagogies autochtones et transmission intergénérationnelle.

Les savoirs autochtones offrent une contribution essentielle à la science et aux connaissances scientifiques, car ils reposent sur une compréhension fine et expérientielle du **territoire**, de ses cycles et de ses interdépendances. Ce lien intime avec le milieu naturel s'exprime à travers les **langues et cultures**, elles-mêmes porteuses d'une vision du monde enracinée dans la relation au territoire et aux êtres vivants. Les **objets culturels** s'inscrivent dans cette vision et rendent compte d'observations précises, de techniques ingénieuses et de multiples formes d'adaptation développées au fil des générations qui reflètent les modes de vie des Premiers Peuples. Ces **modes de vie**, fondés sur l'équilibre, la réciprocité et le respect du vivant, proposent des modèles de durabilité particulièrement pertinents dans un contexte de crise environnementale.

Les **savoirs et pédagogies autochtones** valorisent l'apprentissage par l'expérience, la **transmission intergénérationnelle** et la collaboration. Ils offrent des perspectives enrichissantes pour renouveler les approches éducatives en sciences et élargir les horizons de la pensée scientifique en y intégrant d'autres manières de connaître, de nommer et de comprendre le monde.

PISTES PÉDAGOGIQUES POUR LA FORMATION

Principes directeurs pour mobiliser les perspectives autochtones dans l'enseignement des sciences

1. Reconnaître la pluralité des savoirs scientifiques : comprendre qu'il n'existe pas une seule science, mais plusieurs façons de connaître et d'expliquer le monde, issues de traditions intellectuelles et culturelles diverses, dont les savoirs autochtones.
2. Valoriser les savoirs écologiques traditionnels : considérer les connaissances autochtones sur les écosystèmes, les cycles naturels, le climat, la faune et la flore comme des formes de savoir scientifique fondées sur l'observation, l'expérimentation et la transmission intergénérationnelle.
3. Contextualiser les apprentissages scientifiques : relier les concepts scientifiques enseignés à des expériences concrètes et culturellement significatives (ex. : les cycles de la Lune et les activités de chasse/pêche, la physique du canot, la chimie du tannage des peaux, la biologie et l'écologie de la cueillette saisonnière, de la pêche et de la chasse).
4. Conscientiser aux limites des sciences et des technologies occidentales : expliquer que les sciences et les technologies occidentales se sont développées dans un contexte colonial basé sur une exploitation massive des ressources naturelles par des moyens industriels (extractivisme), souvent au détriment des écosystèmes et des savoirs locaux. Inviter à reconnaître les biais culturels et les enjeux éthiques qui en découlent.
5. Mettre en dialogue les savoirs : favoriser des approches pédagogiques qui mettent en relation les perspectives scientifiques occidentales et autochtones plutôt que de les opposer (ex. : Quand les observations de chasseurs autochtones permettent de mieux comprendre l'écologie du caribou arctique).
6. Adopter une posture d'humilité épistémique : enseigner les sciences en reconnaissant que toute connaissance est située (dans un contexte social, culturel) et qu'il est essentiel de prendre le temps d'écouter et de comprendre les savoirs issus d'autres cultures.
7. Promouvoir la durabilité et la responsabilité : intégrer aux enseignements scientifiques des réflexions sur les valeurs de respect, d'équilibre et de réciprocité envers la nature, au cœur des visions autochtones du monde.
8. Montrer l'exemple dans sa pratique enseignante : incarner une attitude d'écoute, de bienveillance et de curiosité culturelle en cherchant à collaborer avec les détenteurs de savoirs autochtones et à inclure leurs voix et leurs récits dans l'enseignement.

STRATÉGIES ET APPROCHES PÉDAGOGIQUES

Utiliser la pédagogie du lieu (Campeau, 2021; Campeau et Ottawa, 2023)

Amener l'apprenant à découvrir son environnement local, le territoire, en lien avec l'univers vivant (monde végétal et animal, interactions, usages et protection) :

- Apprendre à reconnaître les végétaux et les animaux du territoire ou d'un milieu naturel proche de l'élève et leur importance dans les modes de vie;
- S'intéresser aux activités de cueillette, de chasse, de trappe et de pêche;
- Discuter avec des membres des Premiers Peuples de l'importance du territoire et des pratiques culturelles contribuant à le protéger.

Utiliser des objets culturels (Couture, Duquette, Cleary, 2023)

Amener l'apprenant à faire des projets de conception, des transformations, des analyses technologiques en établissant des liens entre l'univers matériel (caractéristiques, transformations, objets fabriqués, etc.) et l'univers vivant (interactions entre l'être humain et son milieu) :

- Culture inuit : anorak, lunettes de soleil, kayak, traîneau;
- Cultures des Premières Nations : tente, canot, habits, raquettes, produits issus de la chasse et de la pêche;
- Cuisiner de la banique et d'autres mets traditionnels avec des membres des Premiers Peuples.

Utiliser un conte (tradition orale) pour faire des liens avec des événements historiques scientifiquement reconnus et les mettre en contexte différemment.

Les récits de notre terre (Clément, 2018-2021)

Ressource présentant des récits issus de six nations autochtones du Québec et permettant d'aborder les relations au territoire, aux cycles naturels et aux modes de vie traditionnels.

- Savoirs écologiques traditionnels ancrés dans une compréhension relationnelle du monde vivant.
- Observations intergénérationnelles portant sur les cycles naturels, la faune et les écosystèmes.
- Modes de vie et pratiques culturelles liés à différents milieux (forêts, rivières, zones nordiques, littoral).
- Activités économiques traditionnelles et contemporaines (foresterie, cueillette, artisanat, tourisme).

La légende de Glooskap (ONF – récit mi'gmaq)

Ressource narrative permettant d'explorer des phénomènes saisonniers, climatiques et écologiques à partir d'un récit présent dans les cultures mi'gmaq et w8banaki.

- Changements climatiques à long terme évoqués par l'hiver prolongé.
- Saisons et rythmes saisonniers en lien avec les modes de vie.
- Migrations animales illustrées par les déplacements des huards.
- Transformations des milieux et relations au sein des écosystèmes.
- Mise en perspective des explications traditionnelles et des modèles scientifiques.
- Reconnaissance des connaissances autochtones fondées sur l'observation du territoire.

La création de l'Univers – Autour du feu (conte atikamekw)

Ressource proposant un récit atikamekw de création du monde permettant de discuter d'idées liées à l'origine de l'Univers et aux modèles explicatifs.

- Vision de l'Univers issu d'un centre lumineux et énergétique.
- Mise en évidence de points de convergence entre cette vision traditionnelle et la théorie du Big Bang, notamment l'idée d'un commencement marqué par une concentration d'énergie.
- Illustration du déploiement progressif du monde, structuré soit par la lumière et le feu dans le récit atikamekw, soit par l'expansion de la matière depuis une singularité initiale selon la science occidentale.
- Mise en relation avec la théorie du Big Bang et ses modèles scientifiques.
- Reconnaissance de la complémentarité entre deux systèmes de connaissances distincts, tous deux témoignant d'une compréhension commune d'un événement originel caractérisé par une énergie intense.

Maq et l'Esprit de la forêt (ONF – court métrage mi'gmaq)

Ressource audiovisuelle mettant en scène un jeune Micmac découvrant des savoirs culturels et environnementaux liés à la forêt.

- Matériaux d'hier et d'aujourd'hui : découverte des roches, des matériaux et des usages traditionnels (dont la stéatite).
- Forêt comme écosystème et milieu de vie : identification d'espèces, interactions, herbier, miniabri, survie, liens avec les savoirs traditionnels mi'gmaq.
- Luminescence et propriétés de la lumière : phosphorescence (dont les occurrences naturelles), amulette lumineuse, minilaboratoire sur la lumière.
- Transmission des savoirs par les récits.
- Dimension culturelle, artistique et identitaire associée au territoire.

Rêver les étoiles : la (ré)interprétation des récits célestes dans les littératures et les arts autochtones contemporains (MuseMedusa, 2022)



Ce dossier réunit des récits, des savoirs et des créations autochtones liés au monde céleste et aux cosmologies afin de mettre en valeur la richesse de différentes visions. Porté par Caroline Nepton Hotte et Marie-Ève Bradette, il s'appuie notamment sur des traditions orales innues pour montrer comment ces récits nourrissent les identités et les mémoires culturelles. L'ensemble fait dialoguer les voix de personnes âgées, artistes et chercheuses, pour revitaliser et honorer les cosmologies autochtones dans une perspective contemporaine.

Des étoiles, des récits et des pixels : réflexions communes sur la démarche entreprise pour un projet de film immersif sur les savoirs astronomiques autochtones (Rondeau et al., 2025)

Ce texte offre ainsi un modèle pertinent de décolonisation de l'enseignement scientifique qui enrichit la compréhension du cosmos tout en rendant justice aux savoirs millénaires des Premiers Peuples :

- Intégrer les constellations autochtones (Kuekuatsheu et Utshek) aux côtés des constellations grecques traditionnellement enseignées.
- Valoriser la coexistence de différents systèmes de savoirs astronomiques sur un même territoire.
- Étudier les calendriers lunaires et les observations célestes, de même que leur lien avec les modes de vie et les pratiques territoriales.
- Enseigner l'astronomie à travers les histoires traditionnelles, qui sont des moyens mnémotechniques reconnus.
- Aborder l'enseignement des sciences selon une perspective critique (au secondaire).
- Analyser comment « l'impérialisme cognitif » a façonné l'enseignement scientifique.
- Examiner les biais culturels dans la production et la transmission des connaissances scientifiques.
- Reconnaître les systèmes astronomiques autochtones comme des sciences légitimes développées sur des millénaires.

Winaqirik : ressaisir la « création » et la terre en k'iche' (Rodriguez-Lefebvre, 2025)



Cet article démontre en quoi la traduction, loin d'être neutre, peut soit reconduire des rapports de domination coloniale, soit soutenir la reconnaissance et la résurgence des épistémologies autochtones.

Pour le primaire :

- Enseigner qu'il existe de multiples façons d'expliquer l'origine du monde, toutes légitimes dans leur contexte culturel.
- Présenter le *Popol Wuj* comme un exemple de récit cosmogonique non occidental où la matière préexiste et se transforme, plutôt que d'être créée du néant.
- Comprendre que la « science » n'est pas universelle, mais culturellement située.
- Explorer comment le verbe *winaqirik*, intransitif, implique que la Terre ne « subit » pas sa création, mais « émerge » activement (comme un nuage se dégage d'une montagne).
- Analyser l'absence de pronoms possessifs en *k'iche'* pour les éléments naturels : impossibilité de dire « mon lac » ou « ton soleil » sauf en contexte cérémoniel collectif.

Pour le secondaire :

- Se questionner sur l'universalité prétendue de la méthode scientifique occidentale.
- Examiner la violence épistémique ou comment les cadres interprétatifs bibliques ont été imposés au *Popol Wuj* (comparaisons forcées avec la Genèse)

Les sept frères, les pléiades (McKenzie, 2025)



Ce texte très riche modélise comment enseigner l'astronomie de façon décoloniale et culturellement ancrée :

- Partir de l'observation locale du ciel.
- Intégrer les nomenclatures et les récits autochtones du territoire.
- Reconnaître la validité épistémologique des cosmologies autochtones.
- Inclure les dimensions spirituelles et relationnelles de l'astronomie.

Il permet d'aborder différents éléments en enseignement des sciences au primaire comme au secondaire :

- Apprendre à identifier les constellations : Pléiades, Grande Ourse, étoile Polaire, etc..
- Comprendre que différentes cultures « voient » différentes formes dans les mêmes étoiles (chariot vs ourse vs sept frères).
- Observer les phénomènes célestes : aurores boréales, étoiles filantes, mouvements planétaires (Saturne), etc.
- Découvrir comment les peuples nomades utilisaient l'étoile Polaire (seule étoile fixe) pour s'orienter et comprendre l'importance pratique des connaissances astronomiques pour la survie et les déplacements.
- Explorer différentes méthodes de navigation (étoiles, Soleil, Lune, repères terrestres, etc.).

- Comparer les mythes grecs des Pléiades avec le récit innu.
- Étudier les aurores boréales : causes scientifiques (vents solaires et champ magnétique) ET significations culturelles innues (visites des ancêtres). Comprendre que ces deux explications ne s'excluent pas mutuellement.
- Explorer comment les couleurs des aurores changent (vertes traditionnellement; maintenant jaune-orangé après la tempête solaire).
- Explorer les tempêtes solaires : mécanismes, effets sur les réseaux électriques, aurores boréales accrues, etc.
- Analyser la « porte énergétique » mentionnée : métaphore spirituelle pour un phénomène géophysique réel.

Les Aurores boréales et la notion de personne dans Split Tooth de Tanya Tagaq (Roberge, 2025)



Ce texte appelle à repenser fondamentalement comment nous enseignons :

- L'astronomie : elle n'est pas juste physique, mais relationnelle (avec qui partageons-nous le ciel?).
- La biologie : qu'est-ce qu'un « corps »? Où sont ses limites? Qu'est-ce qu'un « individu »?
- L'écologie : ne pas voir ce qui nous entoure comme un environnement à gérer, mais comme un réseau de parents (kinship) avec des obligations réciproques.
- La psychologie : la « personne » n'est pas un individu isolé, mais un élément relationnel au sein d'un grand tout : terre-eau-ciel-ancêtres-noms.

Le temps de la Lune : de la représentation des violences genrées à la résurgence des savoirs menstruels dans les littératures autochtones contemporaines (Bradette, 2025)



Ce texte appelle à repenser fondamentalement l'éducation sexuelle dans une vision décolonisée :

- Dépasser le modèle biomédical réducteur (corps = machine reproductrice).
- Intégrer les dimensions culturelles, spirituelles, territoriales et relationnelles.
- Reconnaître les savoirs féminins autochtones comme épistémologies valides.
- Enseigner que le « dégoût » menstruel est construit (colonial/judéo-chrétien) et non pas universel.
- Les cycles lunaires ne « causent » pas mécaniquement les cycles menstruels, mais sont en relation avec eux.
- Valoriser la transmission grands-mères → mères → filles (pas seulement l'expertise « professionnelle »).
- Créer des espaces pour les histoires personnelles/familiales dans l'enseignement scientifique.
- Reconnaître que les corps féminins sont des lieux de savoir (pas juste des objets d'étude).

L'esprit voyageur (Kurtness, 2025)

Ce texte de J. D. Kurtness est une nouvelle de science-fiction qui mêle voyage interstellaire, exploration des trous noirs et réflexion philosophique sur la conscience, le temps et l'existence. L'histoire se déploie sur plus de 3200 ans et tisse ensemble trois fils narratifs : 1) l'épave mystérieuse (1996); 2) Puam, l'enfant-cauchemar; et 3) la mission dans une structure narrative circulaire où l'épave de 1996 est le vaisseau de Puam revenu du futur à travers le trou noir, créant ainsi une boucle temporelle.

Il peut permettre d'aborder différents éléments en enseignements des sciences :

- Introduire le concept de trou noir : région de l'espace où la gravité est si intense que même la lumière ne peut s'échapper.
- Expliquer « l'horizon des événements » : frontière au-delà de laquelle on ne peut plus revenir.
- Comprendre que les trous noirs les plus proches sont à des milliers d'années-lumière (voyage impossible avec la technologie actuelle).
- Visualiser l'année-lumière : distance parcourue par la lumière en un an ($\pm 9,5$ billions de kilomètres).
- Comprendre pourquoi le voyage interstellaire prendrait des milliers d'années (même à vitesse proche de celle de la lumière).
- Étudier pourquoi les cafards sont si résistants (exosquelette en kératine, métabolisme ralenti, etc.) et comprendre comment les organismes s'adaptent à des environnements extrêmes.
- Explorer les limites de la survie humaine (privation sensorielle, gravité différente, etc.).
- Comprendre les échelles de temps géologiques/astronomiques par rapport au temps humain.
- Explorer comment différentes cultures mesurent le temps (cyclique ou linéaire).

Atcokoc dans le ventre du poisson : corps célestes et corps gras (Basile Hébert, 2025)

Le texte permet d'aborder les sciences en intégrant perspectives autochtones, histoire locale et littérature, favorisant une approche décoloniale de l'enseignement scientifique qui valorise les savoirs traditionnels aux côtés des connaissances scientifiques occidentales. Il peut permettre d'aborder différents éléments en enseignements des sciences :

- Les récits sur la Voie lactée et les caribous célestes offrent une perspective autochtone sur l'observation des étoiles.
- Différentes interprétations culturelles des constellations (la Grande Ourse est présente comme tache de naissance).
- La biodiversité avec la description du corégone (poisson blanc), des caribous, des orignaux et des chevreuils dans leur habitat naturel, l'exploration des écosystèmes lacustres et forestiers du territoire atikamekw et l'observation des phénomènes migratoires des espèces.
- Les liens entre les changements sociaux (création des réserves) et les répercussions sur les modes de vie nomades traditionnels.

- La relation entre alimentation, métabolisme et héritage génétique (« faim transgénérationnelle »).
- La pollution spatiale, les satellites et les débris orbitaux mentionnés dans le texte final.
- La comparaison interculturelle des récits célestes.

De l'autre côté du bleu (Ka'nahsohon Kevin Deer, 2025)

Ce document permet d'enseigner que la science est une activité humaine culturellement située et que les savoirs autochtones sur le cosmos, transmis oralement depuis des générations, constituent des systèmes de connaissances sophistiqués qui méritent d'être enseignés aux côtés des approches scientifiques occidentales.

Il peut permettre d'aborder différents éléments en enseignements des sciences :

- Observation empirique : les peuples autochtones observent le ciel depuis des millénaires.
- Classification : regroupement d'étoiles en constellations selon des systèmes différents.
- Modèles explicatifs : les récits cosmogoniques comme modèles pour comprendre l'Univers.
- Écosystèmes : relations interconnectées (vision Haudenosaunee du monde naturel).

Récits des trois sœurs

Ressource narrative permettant d'aborder des pratiques liées au vivant et à l'alimentation, en lien avec des cycles naturels et des connaissances écologiques.

- Interactions entre espèces cultivées et conditions du milieu.
- Pratiques alimentaires et liens avec l'environnement local.

Revoir notre rapport à l'eau en s'inspirant de la culture autochtone

Ressource centrée sur les milieux hydriques (rivière, lac, océan, etc.) permettant d'aborder l'eau comme système naturel et culturel.

- Eau sous toutes ses formes : circulation, usages, qualité et interdépendances.
- Dimension territoriale et culturelle des relations à l'eau.

Décrire les changements qui surviennent au fil des saisons à partir de l'environnement local (terre et espace, univers vivant) en lien avec les modes de vie (univers social) et les saisons des différentes nations ([Couture, Duquette, Cleary, 2023](#)) 

Les bestiaires innus (Clément, 2012, 2022)

Les deux bestiaires innus offrent une porte d'entrée riche pour aborder les sciences à travers les savoirs écologiques traditionnels et la relation profonde entre humains, animaux et territoire.

- Comparer, pour un animal donné, les connaissances innues (récits, observations, usages, etc.) avec les données biologiques modernes.
- Analyser les comportements animaux décrits dans les témoignages innus et en dégager des hypothèses scientifiques :
 - Construire une carte mentale illustrant les relations écologiques et culturelles entre les animaux et la forêt boréale.
 - Explorer la classification innue des animaux (comestibles/non comestibles/spirituellement significatifs) en dialogue avec la taxonomie scientifique.
 - Étudier un écosystème boréal par l'entremise des espèces présentées : rôle trophique, adaptations, interactions, menaces, etc.
 - Créer un minibestiaire étudiant inspiré de la structure innue : description, données biologiques, importance culturelle, etc.
 - Discuter de l'éthique environnementale innue et de sa pertinence pour la conservation moderne (ex. : caribou et castor).

La terre qui pousse : l'ethnobotanique innue d'Ekuanitshit (Clément, 2014)

Cet ouvrage offre un regard sur la manière dont les Innus organisent, nomment et utilisent les plantes de la forêt boréale, révélant une vision du monde où la langue, la culture et l'environnement sont intimement liés.

- Explorer la classification innue des plantes (« ce qui pousse dans la terre ») et la comparer à la classification botanique moderne.
- Analyser comment l'usage (médicinal, technique et alimentaire) influence le développement du vocabulaire innu lié aux plantes.
- Étudier la relation entre parties du végétal et du corps humain pour aborder des notions morphologiques et analogiques.
- Observer la répartition des savoirs botaniques selon le genre (usages féminins/masculins) et réfléchir à la transmission intergénérationnelle.
- Utiliser le lexique botanique innu en annexe du livre pour mener un projet d'identification et de comparaison trilingue (innu-français-latin).
- Examiner les usages techniques des arbres (raquettes, toboggans, outils, etc.) pour discuter de biomatériaux et d'adaptation au milieu boréal.
- Relier les conceptions innues du vivant (hiérarchie terre-plantes-animaux-humains) aux théories écologiques contemporaines.
- Mettre en lumière la validité scientifique des savoirs écologiques autochtones, fondés sur des observations accumulées sur des générations, et discuter de l'importance de les intégrer en enseignement des sciences pour élargir la notion même de démarche scientifique et reconnaître la pluralité des façons de connaître le vivant.

Recourir à des jeux traditionnels

Le serpent des neiges

Le serpent des neiges est un jeu d'hiver autochtone traditionnel, notamment chez les Haudenosaunee. Il consiste à faire glisser un bâton long et poli (« serpent ») le plus loin possible dans une piste étroite de neige compactée. Traditionnellement, il servait aussi à renforcer les compétences de chasse et les liens communautaires, et même à communiquer entre villages (Miller et Roehrig, 2018).

Le jeu permet d'aborder plusieurs concepts scientifiques :

Frottement et glissement	Le serpent glisse dans une tranchée de neige : les élèves peuvent observer l'effet de la texture de la neige, de la compaction et de la surface polie du bâton (Wikipedia, 2026).
Propriétés des matériaux	Les serpents sont faits de bois dur (érable, chêne, hickory, etc.) ou parfois d'os; cela permet d'étudier la densité, la dureté et la rigidité des matériaux (Wikipedia, 2026).
Force et mouvement	Le jeu permet d'explorer comment la force appliquée lors du lancer influence la distance; c'était historiquement lié au développement d'habiletés importantes pour la chasse (Zotigh, 2024)
Effet de la forme et du polissage	Les serpents sont polis et parfois cirés, ce qui permet d'aborder l'effet de la surface sur la réduction du frottement (Wikipedia, 2026).

Aller en territoire avec des porteurs de savoirs des Premiers Peuples

Observer ensemble le territoire : identifier les plantes, les traces d'animaux, les formations géologiques ou les changements saisonniers.

Faire des liens : demander au porteur de savoirs d'expliquer les usages traditionnels, les repères naturels ou les signes d'équilibre/déséquilibre observables, puis comparer ces connaissances aux approches scientifiques (écologie, biologie, géologie, climatologie, etc.).

Reconnaître les savoirs traditionnels autochtones pour leurs valeurs scientifiques et leur valeur empirique

- Observation des changements climatiques.
- Adaptation à l'environnement.
- Outils.

Encourager les élèves des Premiers Peuples à utiliser et à partager les mots du territoire

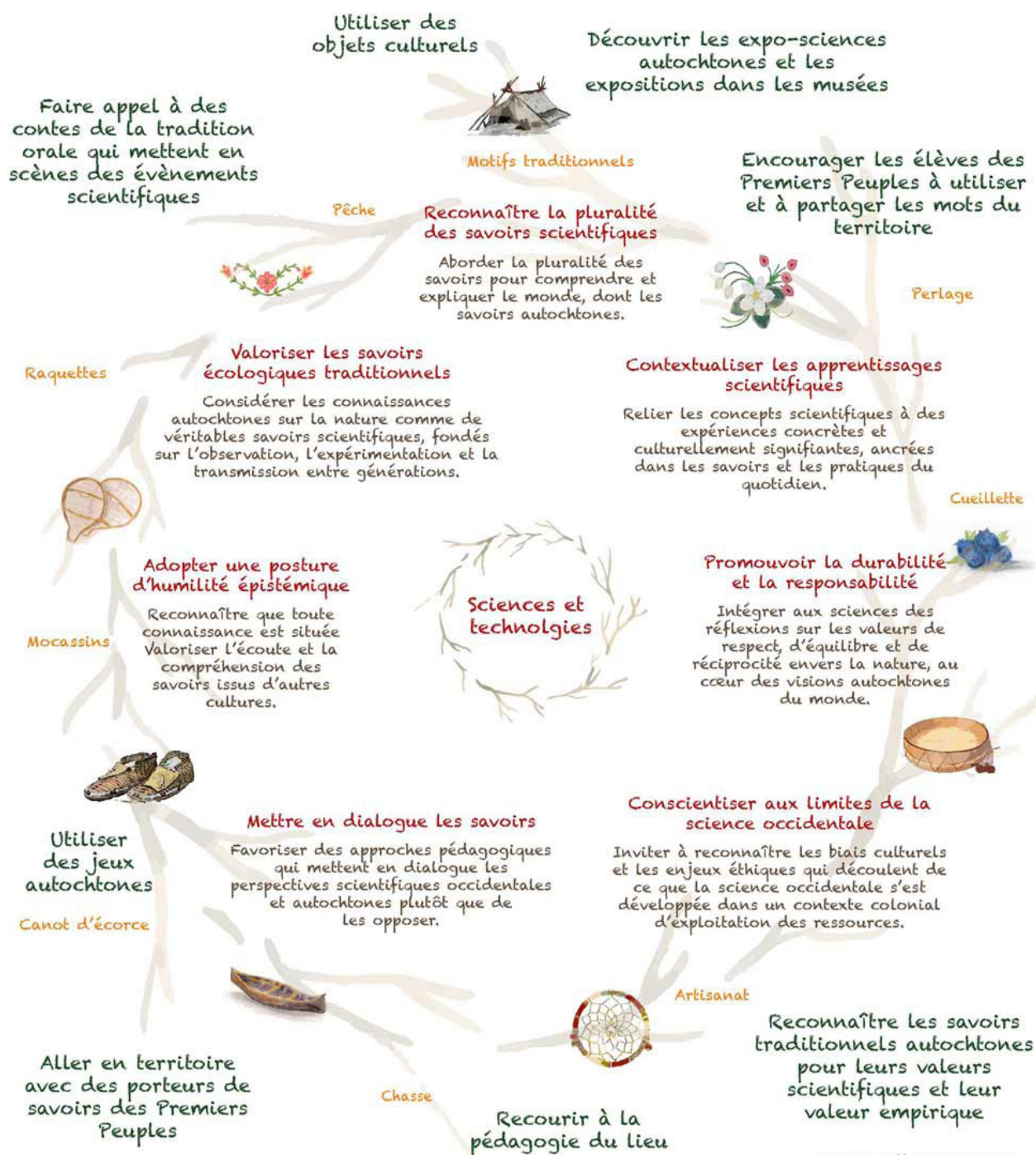
Par exemple, dans la langue innue, le **Nitassinan** désigne l'ensemble du territoire ancestral innu, vaste et englobant, transmis par les ancêtres et porteur d'identité collective. Le Nutshimit, quant à lui, correspond à l'espace intérieur du territoire, celui où l'on se rend pour vivre, chasser, apprendre et renouer avec la terre; c'est le lieu de l'expérience directe et du lien spirituel avec le Nitassinan.

Le Nutshimit occupe une place centrale, à la fois comme espace de vie, de savoir et d'identité. Le Nutshimit n'est pas simplement un lieu physique : il représente une relation vivante entre les personnes, la terre, les animaux, les plantes et les esprits (vision holistique). C'est dans le territoire que s'enracinent la langue, les récits, les pratiques culturelles et les modes de vie; il constitue le cadre où s'acquièrent les savoirs liés à la survie, à la spiritualité et à la transmission intergénérationnelle. Parler innu, c'est ainsi évoquer et actualiser cette relation au Nutshimit qui donne sens à la culture et à la connaissance du monde.

Découvrir les expo-sciences autochtones et les expositions dans les musées

-  [AQASI](#) : organisme sans but lucratif dont la mission est de promouvoir les sciences et l'ingénierie auprès des jeunes Autochtones.
-  [Génie auto | Centre des sciences de Montréal](#) : met en avant l'ingéniosité des Premiers Peuples de l'Amérique du Nord.
-  [Tourisme Autochtone Québec – Musée Shaputuan](#) : a pour mission de faire partager la culture innue et de faciliter le dialogue entre les Autochtones et les non-Autochtones par des échanges interculturels ainsi que par des actions à destination des jeunes de toutes les écoles.
-  [Musée ilnu de Mashteuiatsh](#) : exerce un rôle déterminant dans la transmission de la culture des Pekuakamiulnuatsh, seule communauté autochtone de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Piste de mobilisation des savoirs et perspectives autochtones dans l'enseignement des sciences



Emmanuelle Auroseau

RESSOURCES

Albums jeunesse

[Mollen Dupuis, M. et Gravel, É. \(2023\). Nutshimit: un bain de forêt. Scholastic.](#)

[Lindstrom, C., Goade, M., Muguet, G. et Kanapé Fontaine, N. \(2021\). Nous sommes les protecteurs de l'eau. Bayard Canada.](#)

Ressources muséales

Musée McCord

Les objets racontent – [Guide pédagogique du Musée McCord](#) – Usage de l'enseignant.

Musée Innu de Mashteuiatsh

Au préscolaire et au primaire : le programme éducatif Tshilanu Innuatsh propose aux élèves du préscolaire et du primaire de découvrir la culture innue à travers des récits, des objets, des ateliers et des expériences sensorielles liés au Nitassinan. Adapté à chaque niveau, il favorise la curiosité, les échanges et la transmission des savoirs traditionnels dans un cadre participatif, au musée ou à l'école, en cohérence avec les contenus pédagogiques du Québec. [Guide de l'enseignant](#)

Au secondaire : les élèves du secondaire découvrent la culture innue à travers des activités liées aux réalités sociales, environnementales et historiques. De l'analyse d'objets archéologiques à la médecine des plantes, chaque atelier stimule l'esprit critique et le dialogue interculturel. Conçu pour faire réfléchir, débattre et déconstruire les préjugés, le programme est offert au musée, en classe ou en ligne. [Guide de l'enseignant](#)

Activités pédagogiques – SAÉ – Projets

Innuat mak shipua est une activité scientifique adaptée précisément pour les élèves innus du primaire et du secondaire à partir du projet national J'adopte un cours d'eau.

[Innuat mak shipua – Les Innus et les rivières](#)

Repères culturels

La maison des arts. (2025). Al-Khwarismi, le père de l'algèbre qui façonne nos sciences.

La maison des arts. Repéré à <https://www.futura-sciences.com/sciences/personnalites/algebre-al-khwarizmi-1811/>

Quand les observations de chasseurs autochtones permettent de mieux comprendre l'écologie du caribou arctique.

Service des communications – UQAR. (2020). Université du Québec. Repéré à <https://reseau.quebec.ca/fr/a-propos/salle-de-presse/actualites/quand-les-observations-de-chasseurs-autochtones-permettent-de-mieux-comprendre-lecologie-du-caribou-arctique>

Laurie Rousseau-Nepton – Laurie Rousseau-Nepton est une jeune astrophysicienne québécoise d'origine innue à la barre d'un projet de recherche colossal au prestigieux Télescope Canada-France-Hawaï. Avec sa vision du monde ancrée dans l'amour de la nature et son talent de vulgarisatrice, Laurie partage sa passion pour l'étude des objets célestes. D'Ashuapmushuan à Wendake, en passant par Hawaï et Mont-Mégantic, le parcours inspirant de Laurie met des étoiles dans les yeux. [Astronome innue : fière de ses racines, la tête dans les étoiles](#) – Voir les capsules [Étoile du Nord](#) sur l'ONF.

Stanley Vollant – Chirurgien innu (Pessamit), diplômé en médecine de l'Université de Montréal (1989) et premier chirurgien autochtone formé au Québec. Très engagé pour la santé, l'éducation et l'inspiration des jeunes, il a notamment créé la marche « Innu Meshkenu » pour relier les communautés et promouvoir la persévérance scolaire et les saines habitudes de vie. [Innu Meshkenu - 1. Tracer son chemin - CSSSPNQL](#)

Dr Robin Wall Kimmerer (Potawatomi) – Botaniste et professeure à l'Université d'État de New York. Auteure du livre [Braiding Sweetgrass](#), elle relie savoirs scientifiques et savoirs autochtones sur les plantes et l'écologie.

Dr Jessica Hernandez (Maya Ch'orti' et Zapotèque) – Scientifique environnementale et auteure de [Fresh banana leaves: Healing indigenous landscapes through indigenous science](#).

Dr Karletta Chief (Navajo/Diné) – Ingénieure en environnement et hydrologue, spécialiste des effets des mines et de la contamination sur les eaux des communautés autochtones.

Dr Gregory Cajete (Tewa de Santa Clara Pueblo) – Expert en éducation scientifique autochtone, il explore les liens entre science, culture et cosmologie autochtones.

Dr Adrienne Laverdure (Métis/Anishinaabe) – Ingénieure et chercheuse en énergie durable et en éducation scientifique autochtone.

Livres – [Les récits de notre terre](#)

Clément, D. (2018a). **Les récits de notre terre : les Atikamekw**. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2018b). **Les récits de notre terre : les Innus**. Presses de l'Université de Laval.

Clément, D. (2019a). **Les récits de notre terre : les Algonquins**. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2019b). **Les récits de notre terre : les Naskapis**. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2020). **Les récits de notre terre : les Cris**. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2021). **Les récits de notre terre : les Mi'gmaq**. Presses de l'Université Laval.

TÉMOIGNAGES

Couture, C., Duquette, C. et Cleary, M.-C. (2023). Approche intégrée en science, technologie et univers social [Formation du réseau l'Université du Québec]. <https://youtu.be/y9NxxtvneUQ?si=YBNyODWVSKb1krFf>

Ottawa, J. (2025). Apprendre en territoire : la tente à sucre. *Perspectives et réalités autochtones dans la formation en enseignement, psychoéducation et travail social (2024-2025)*. <https://vimeo.com/1198879341/69ed9d7237?fl=pl&fe=vl>

RÉFÉRENCES

Aka, M. (2025). *Un guide d'enseignement des sciences et technologie qui tient compte des réalités et perspectives autochtones* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières]. <https://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/11923/1/eprint11923.pdf>

Aurousseau, E. (2024). *Mobilisation de perspectives autochtones dans les programmes scolaires* [Rapport no 2020-OPNA-280389]. Université du Québec à Chicoutimi. <https://securisationculturelle.ca/wp-content/uploads/2024/07/PROGRAMMES-ACPSC-0824.pdf>

Basile Hébert, V. (2025). Atcokoc dans le ventre du poisson : corps célestes et corps gras. *MuseMedusa*, (12), 1-7. <https://doi.org/10.7202/1118028ar>

Black, A. et Tylanakis, J. M. (2024). Teach indigenous knowledge alongside science. *Science*, 383(6683), 592-594. <https://doi.org/10.1126/science.adi9606>

Blackie, M. A. L. (2024). Indigenous knowledge systems and science education. *South African Journal of Science*, 120(5/6). <https://doi.org/10.17159/sajs.2024/16860>

Bradette, M.-E. (2025). Le temps de la Lune : de la représentation des violences genrées à la résurgence des savoirs menstruels dans les littératures autochtones contemporaines. *MuseMedusa*, (12), 1-15. <https://doi.org/10.7202/1118029ar>

Campeau, D. M. (2021). Pédagogie autochtone et pédagogie du lieu : proposition d'un modèle d'enseignement autochtonisé. *Éducation et francophonie*, 49(1), 52-70. https://acelf.ca/wp-content/uploads/2021/11/EF-49-1-052_CAMPEAU_vf1.pdf

Campeau, D. et Ottawa, J. (2023). Pédagogie autochtone et dimensions culturelles autochtones : enseigner les sciences dans la perspective des Premiers Peuples. *Comparative and International Education*, 52(2). <https://doi.org/10.5206/cie-eci.v52i2.16389>

Campeau, D., Ouellet, S. et Wylde, C. (2024). *Regards diversifiés sur l'éducation autochtone : réflexions pour une pédagogie du XXI^e siècle*. Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.1515/9782760560123>

Canul, R. I. M., Éthier, B., Cuevas, H. T., Troncoso, G. M. et Monarca, H. (2024). Savoirs et éducation autochtones : expériences et perspectives dans les Amériques [Éditorial]. *Revista Educación*, 9(2), 4-13. <https://revistas.uam.es/rep/article/download/19471/17345/66578>

Champoux, M. et Agundez-Rodriguez, A. (2022). Des épistémologies des Suds pour penser une éducation relative aux changements climatiques à portée transformatrice. *Éducation relative à l'environnement. Regards-Recherches-Réflexions*, 17(1). <https://journals.openedition.org/ere/8520>

Clément, D. (2012). *Le bestiaire innu : les quadrupèdes*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2014). *La terre qui pousse : l'ethnobotanique innue d'Ekuanitshit*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2018a). *Les récits de notre terre : les Atikamekw*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2018b). *Les récits de notre terre : les Innus*. Presses de l'Université de Laval.

Clément, D. (2019a). *Les récits de notre terre : les Algonquins*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2019b). *Les récits de notre terre : les Naskapis*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2020). *Les récits de notre terre : les Cris*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2021). *Les récits de notre terre : les Mi'gmaq*. Presses de l'Université Laval.

Clément, D. (2022). *Le bestiaire innu 2 : les oiseaux, les poissons et les animaux non comestibles*. Presses de l'Université Laval.

Couture, C., Duquette, C. et Cleary, M.-C. (2024). *Approche intégrée en science, technologie et univers social* [Formation du réseau l'Université du Québec]. <https://www.youtube.com/watch?v=y9NxxtvneUQ>

Cyr, F.-X. (2016). *Initiative huronne-wendat de création d'une aire protégée : mobilisation des savoirs et affirmation territoriale*. <https://corpus.ulaval.ca/entities/publication/905517d0-d5d0-4ed6-9448-e1abb9351655>

Della Faille, D. (2024). Introduction à l'étude des épistémologies et savoirs autochtones dans une perspective internationale. *Recherche en terrains autochtones : enjeux méthodologiques, éthiques et épistémologiques*. Bouquinbec. <https://hal.science/hal-04979754/>

Demay, C. (2025). Racines et constellations : l'écriture cosmogonique de Natalia Toledo, entre réappropriation et revendication décoloniale. *MuseMedusa*, (12), 1-13. <https://doi.org/10.7202/1118031ar>

Deschênes, É. (2023). L'objet culturel pour la reconnaissance des spécificités, des savoirs et autres perspectives des Premières Nations et Inuit en enseignement. *Revue de la persévérance et de la réussite scolaires chez les Premiers Peuples*, 5, 40. <https://nikanite.uqac.ca/wp-content/uploads/2024/07/P-185-volume5.pdf#page=40>

De Sousa Santos, B. (2016). Épistémologies du Sud : mouvements citoyens et polémique sur la science. Desclée de Brouwer. https://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=kQ9jDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1990&dq=%C3%89pist%C3%A9mologies+du+Sud+Mouvements+citoyens+et+pol%C3%A9mique+sur+la+science&ots=5ISyQvVcSW&sig=74XkK4JmOmmlKNc3n28BF4i_CDg

Duquette, C., Couture, C. et Aurousseau, E. (2025). Mobilisation des savoirs autochtones dans l'enseignement de la science et technologie et de l'univers social. Un mouvement de rencontre et de partage culturel. *Spectre*, 54(1), 19-25. https://www.researchgate.net/publication/390584029_Mobilisation_des_savoirs_autochtones_dans_l'enseignement_de_la_sciences_et_technologie_et_de_l'univers_social_Un_mouvement_de_rencontre_et_de_partage_culturel

Esquete Garrote, P. (2025). Indigenous experiences and contributions to western scientific knowledge systems : An ethnographic exploration. *Journal of Contemporary Ethnography*, 54(1), 85-116. <https://doi.org/10.1177/08912416241289609>

Gaudette-Leblanc, A., DeRoy-Ringuette, R. et Dumais, C. (2023). *Découvrir les cultures des Premiers Peuples par la lecture, la musique, le mouvement... et le jeu!* Association de l'éducation préscolaire au Québec. https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/portail/docs/GIP/DOCUMENT/788894/O0005992374_D_couvrir_les_cultures_des_Premiers_Peuples_par_la_lecture_la_musique_le_mouvement_et_le_jeu_.pdf

Gunawan, K. D. H. et Indrawan, I. P. O. (2025). Decolonising science education: A bibliometric analysis of indigenous knowledge integration in global STEM. *Journal of Posthumanism*, 5(5), 2598-2622. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i5.1651>

Handayani, R. D., Wilujeng, I. et Prasetyo, Z. K. (2018). Elaborating indigenous knowledge in the science curriculum for the cultural sustainability. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(2), 74-88. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0016>

Jessen, T. D., Ban, N. C., Claxton, N. X. et Darimont, C. T. (2022). Contributions of Indigenous Knowledge to ecological and evolutionary understanding. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 20(2), 93-101. <https://doi.org/10.1002/fee.2435>

Kaine, É., Kurtness, J. et Tanguay, J. (2016). *Voix, visages, paysages. Les premiers peuples et le XXI^e siècle*. Presses de l'Université Laval.

Ka'nahsohon Kevin Deer. (2025). De l'autre côté du bleu. *MuseMedusa*, (12), 1-2. <https://doi.org/10.7202/1118026ar>

Kurtness, J. D. (2025). L'esprit voyageur. *MuseMedusa*, (12), 1-6. <https://doi.org/10.7202/1118038ar>

Le Grange, L. (2007). Integrating western and indigenous knowledge systems: The basis for effective science education in South Africa? *International Review of Education*, 53(5-6), 577-591. <https://doi.org/10.1007/s11159-007-9056-x>

Legault, A. (2025). Perspectives autochtones et éducation à l'écocitoyenneté : le cas de la Grande Marche pour la protection des forêts. <https://usherbrooke.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/10886607-1685-4d86-adf3-9fdf95d90839/content>

McKenzie, M. (2025). Les sept frères, les pléiades. *MuseMedusa*, (12), 1-4. <https://doi.org/10.7202/1118035ar>

Mondain, N. et Goudiaby, J. A. (2022). Décoloniser les pédagogies universitaires au Canada et au Sénégal : le rôle de la collaboration scientifique internationale. *Recherches sociologiques et anthropologiques*, (53-2), 156-176. Repéré à <https://journals.openedition.org/rso/5745>

Muni Toke, V., Fiahau, A., Keletaona, N., Keletolona, K., Suve, P. et Toa, S. (2024). Enseigner avec les savoirs autochtones à Wallis-et-Futuna. Questions pédagogiques, éthiques et politiques. *Contextes et didactiques. Revue semestrielle en sciences de l'éducation*, (24). <https://journals.openedition.org/ced/6087>

Ouranos. (n. d.). *Connaissances et savoirs autochtones*. <https://www.ouranos.ca/fr/dossiers-speciaux/perspectives-autochtones-connaissances-savoirs>

Piedboeuf, E. (2020). *Les enjeux de la mobilisation des connaissances en contexte autochtone : une étude de cas au Centre d'amitié autochtone de Val-d'Or* [Mémoire de maîtrise, Institut national de la recherche scientifique]. <https://search.proquest.com/openview/05553f0ac76cb42631fd76ca0fca95dd/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Roberge, C. (2025). Les Aurores boréales et la notion de *personne* dans *Split Tooth* de Tanya Tagaq. *MuseMedusa*, (12), 1-15. <https://doi.org/10.7202/1118027ar>

Rodriguez-Lefebvre, R. (2025). Winaqirik : ressaisir la « création » et la Terre en k'iche'. *MuseMedusa*, (12), 1-17. <https://doi.org/10.7202/1118030ar>

Rondeau, J., Chaplier, M., Rousseau-Nepton, L., Lanoie-Brien, K., Picard, K., Allaire, F. et Pollet, É. (2025). Des étoiles, des récits et des pixels : réflexions communes sur la démarche entreprise pour un projet de film immersif sur les savoirs astronomiques autochtones. *MuseMedusa*, (12), 1-16. <https://doi.org/10.7202/1118034ar>

Schrager, M. (2011). *Le rapport au savoir scientifique d'élèves autochtones : vers une compréhension de l'expérience scolaire en sciences* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal]. <https://archipel.uqam.ca/3956/1/D2108.pdf>

Snively, G. et Corsiglia, J. (2001). Discovering indigenous science: Implications for science education. *Science Education*, 85(1), 6-34. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200101\)85:1%253C6::AID-SCE3%253E3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200101)85:1%253C6::AID-SCE3%253E3.0.CO;2-R)

Voyer, M.-M. (2025). L'approche à « double-regard » et son potentiel de soutenir l'avènement d'aires protégées à initiative autochtone au Québec [Essai, Université du Québec à Montréal]. <https://archipel.uqam.ca/18799/1/L1021.pdf>

Yazidi, R. E. et Rijal, K. (2024). Science learning in the context of « indigenous knowledge » for sustainable development. *International Journal of Ethnoscience and Technology in Education*, 1(1), 28. <https://doi.org/10.33394/ijete.v1i1.10880>

Zidny, R. et Eilks, I. (2020). Integrating perspectives from indigenous knowledge and Western science in secondary and higher chemistry learning to contribute to sustainability education. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 16, 100229. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2020.100229>

Zidny, R., Sjöström, J. et Eilks, I. (2020). A multi-perspective reflection on how indigenous knowledge and related ideas can improve science education for sustainability. *Science & Education*, 29(1), 145-185. <https://doi.org/10.1007/s11191-019-00100-x>



L'intelligence artificielle a été utilisée pour trouver des ressources pertinentes qui ont toutes été validées lors de la production.



La Boîte
Rouge
V I F

