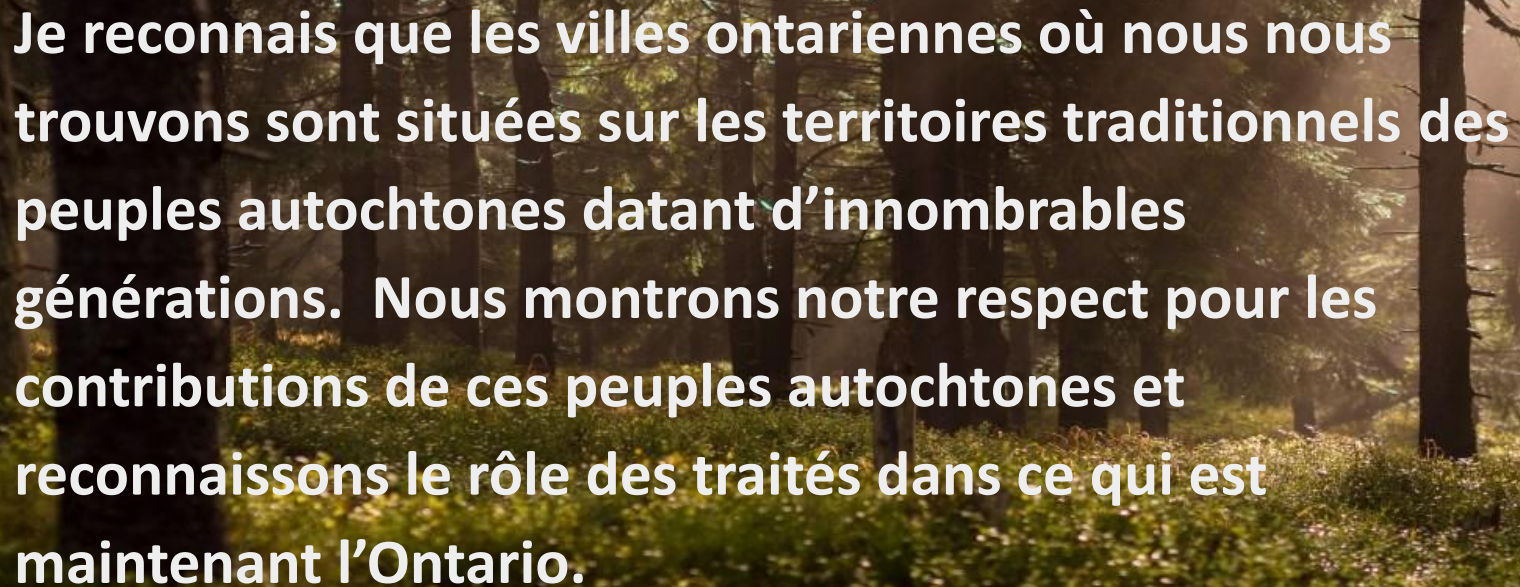


# Inspirer pour faire briller les STIM!

Réseau d'apprentissage professionnel #1: Le nouveau programme-cadre de sciences et technologie M-8.

# Reconnaissance du territoire



**Je reconnais que les villes ontariennes où nous nous trouvons sont situées sur les territoires traditionnels des peuples autochtones datant d'innombrables générations. Nous montrons notre respect pour les contributions de ces peuples autochtones et reconnaissons le rôle des traités dans ce qui est maintenant l'Ontario.**



Exploring Five Core Leadership Capacities  
**Promoting Collaborative Learning Cultures: Putting the Promise into Practice**



Mise en contexte



Mathematical content on the laptop screen:

- Area of a rectangle:  $P = 2l + 2w$
- Area of a triangle:  $\frac{a \times b}{2}$
- Area of a parallelogram:  $|a \times b|$
- Quadratic formula:  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- Other formulas:  $\frac{1}{2}ab \sin C$ ,  $\frac{1}{2}ab \sin C$ ,  $\frac{1}{2}ab \sin C$

# Intentions

---

**Comprendre pourquoi** l'Ontario a révisé le programme-cadre de sciences et technologie.

---

***Explorer les similitudes et les différences*** avec l'ancien programme-cadre.

---

***Identifier des priorités*** pour commencer la mise en œuvre; *considérations immédiates pour les directions.*

---

***Collaborer, partager*** nos idées et ressources afin de faire des liens avec notre travail actuel, recueillir des commentaires et prévoir la suite.

Un programme de  
sciences et de technologie  
visant la réussite scolaire  
et éducative de tous les  
élèves





Comment  
assurer l'  
équité et  
l'inclusion  
dans notre  
système  
éducatif?

# De la normalisation à la dénormalisation : réflexion d'actualité pour favoriser l'équité et l'inclusion en contexte de diversité



## Normalisation

- La personne différente doit être transformée pour s'adapter à la norme en place.
- Ce sont les caractéristiques individuelles ou les spécificités de l'environnement qui sont responsables de l'exclusion sociale.

(Wolfensberger, 1972, 1982; Thomas et Wolfensberger, 1999)

## Dénormalisation

- La différence individuelle est une richesse, elle doit être valorisée.
- C'est la société qui manque d'ouverture et de flexibilité qui est responsable de l'exclusion sociale.

(Pekarsky, 1981; AuCoin, 2011)

# Normalisation

en tant que phénomène  
individuel



## la diversité

# Dénormalisation

en tant que phénomène  
social





# Normalisation

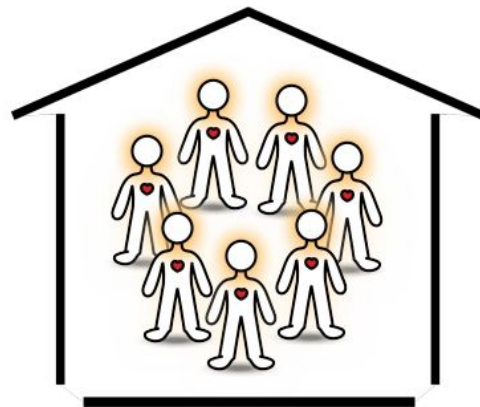
# Dénormalisation

comme **caractéristique** de  
l'apprenant.e



le **bien-être**

**holistique**



# Normalisation

axée sur le rendement  
scolaire



la réussite

# Dénormalisation

éducative

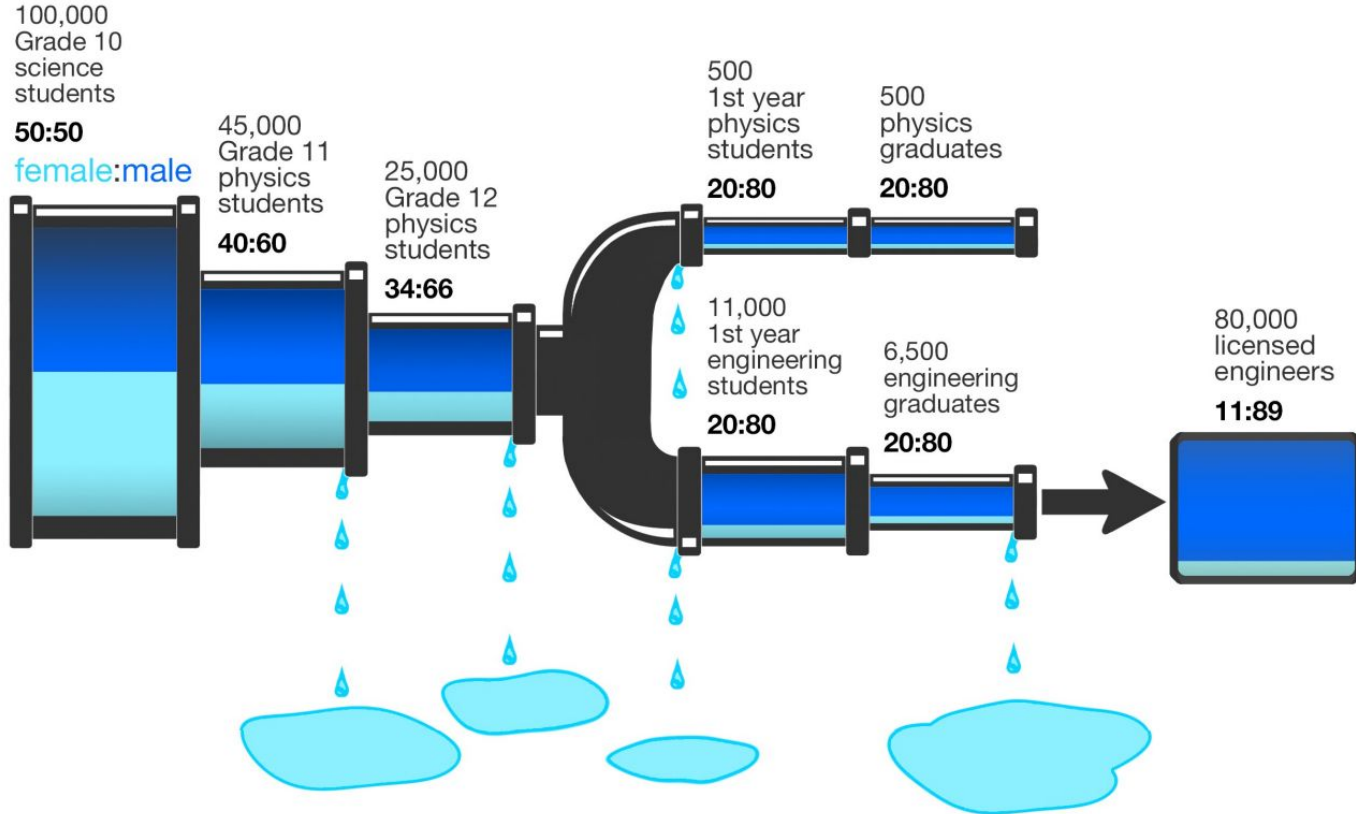


# Pourquoi cette idée de dénormaliser?

Quelques exemples d'exclusion



# Les femmes en ingénierie en Ontario : un pipeline qui fuit



Source : données sur les inscriptions de 2016 du ministère de l'Éducation de l'Ontario (M. Wells, M. Williams et E. Corrigan, 2018)

## Quelques statistiques

**17,9 %** des ingénieures et ingénieurs agréés du Canada sont des femmes.

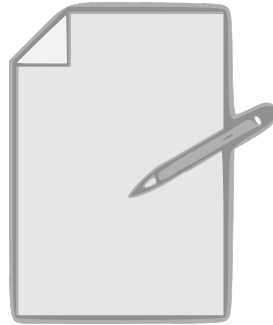
**24,2 %** des personnes inscrites en génie au 1er cycle sont des femmes. Les plus grandes proportions de femmes se trouvent en ingénierie des biosystèmes, en génie chimique et en génie géologique.

**0,6 %** des étudiantes et étudiants de premier cycle suivant un programme de génie agréé au Canada s'identifient comme des Autochtones. (Ingénieurs Canada, 2020)


**94 %** des personnes noires de 15 à 25 ans au Canada ont indiqué vouloir un baccalauréat ou un diplôme d'études supérieures, mais seuls 60 % s'en croyaient capables. (Statistique Canada, Recensement de 2016)

**71 365** Canadiennes et Canadiens noirs de 25 ans et plus possèdent un certificat, un diplôme ou un grade postsecondaire en science, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM). Population totale de 25 ans et plus : 25 043 315 (Statistique Canada, Recensement de 2016)

**< 5 %** de la main-d'œuvre se compose de femmes dans de nombreux métiers spécialisés, dont la mécanique automobile, l'électricité et la menuiserie. (Maclean's, 2020)



Comment l'approche des STIM peut-elle contribuer à l'équité, à l'inclusivité, au bien-être et à la réussite scolaire et éducative, en contexte d'apprentissage?



“Le curriculum de sciences et technologie révisé propose des approches pédagogiques et des processus qui répondent à la diversité des apprenants en y favorisant l'équité et l'inclusivité.”

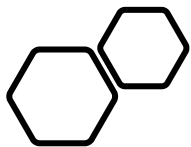
# CURRICULUM DE SCIENCES M-8

Aperçu global des nouveautés 2022



[Lien vers l'image](#)





# Curriculum et ressources numériques

[Le curriculum de l'Ontario de la 1<sup>re</sup> à la 8<sup>e</sup> année – Sciences et technologie \(2022\)](#) s'axe sur les concepts fondamentaux de sciences et de technologie ainsi que sur les compétences en STIM essentielles à tous les élèves, qui évoluent dans un monde scientifique en évolution constante dépendant de technologies sophistiquées.

Ontario

Curriculum et ressources | Curriculum | Évaluation | Ressources | Parents

Bienvenue sur le nouveau site Curriculum et ressources

Pour en apprendre davantage →

Quel programme-cadre cherchez-vous?

Élémentaire (K-8) | Secondaire (9-12)

ÉLÉMENTAIRE

Sciences et technologie (2022)

Années d'études Voir tout →

1 <sup>re</sup> année Sciences et technologie Vous trouverez ici les attentes et les contenus d'apprentissage des cinq domaines d'étude pour la 1 <sup>re</sup> année. Lire en ligne →	2 <sup>e</sup> année Sciences et technologie Vous trouverez ici les attentes et les contenus d'apprentissage des cinq domaines d'étude pour la 2 <sup>e</sup> année. Lire en ligne →	3 <sup>e</sup> année Sciences et technologie Vous trouverez ici les attentes et les contenus d'étude pour la 3 <sup>e</sup> année. Lire en ligne →
---	---	---

Liens rapides

Principaux changements – Programme-cadre de sciences et technologie, 1<sup>re</sup> à la 8<sup>e</sup> année (2022) →

# Explorons une ressource inspirante dans laquelle vous trouverez...



- ...une définition des STIAM
- ...une culture d'école à privilégier
- ...une structure organisationnelle d'école à favoriser
- ...une démarche de planification à considérer
- ...une posture d'apprentissage à développer
- ...des ressources à explorer
- ...des éléments liés à la sécurité à se rappeler
- ...des définitions des lettres STIAM qui permettent de préciser
- ...des exemples de projets inspirant
- ...un outil de planification pouvant orienter

[Osez STIAM \(infographie\)](#)

# Votre exploration consistera à identifier...

- **Trois** éléments que vous trouvez inspirants.
- **Deux** composantes que vous aimeriez approfondir.
- **Une** chose que vous jugez essentielle à partager avec votre personnel enseignant.



[Document de travail](#)



[Osez STIAM \(infographie\)](#)



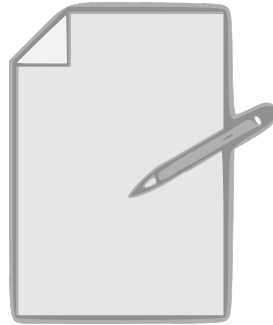
Quelles sont les stratégies qui pourraient inciter le personnel enseignant à prendre connaissance des nouveautés relatives dans *Le curriculum de l'Ontario de la 1<sup>re</sup> à la 8<sup>e</sup> année – Sciences et technologie (2022)*

Des actions pour favoriser la mise en œuvre du nouveau programme-cadre de sciences et technologie...



[Document de travail](#)





Comment l'approche des STIM peut-elle contribuer à l'équité, à l'inclusivité, au bien-être et à la réussite scolaire et éducative, en contexte d'apprentissage?

# Ressources

- Centre des sciences de l'Ontario
- Science Nord
- STAO
- Parlons sciences
- Canada Learning Code
- [ACTUA](#), organisme canadien de sensibilisation aux STIM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques) de premier plan.

Liste de ressources dans Google Docs :

[https://bit.ly/PLN1\\_Resources](https://bit.ly/PLN1_Resources)



# Billet de sortie



## Communiquer avec nous:

- ADFO [www.adfo.org](http://www.adfo.org)
- CPCO [www.cpco.on.ca](http://www.cpco.on.ca)
- OPC [www.principals.ca](http://www.principals.ca)



[@adfo](https://twitter.com/adfo)

[@CPCOofficial](https://twitter.com/CPCOofficial)

[@OPCouncil](https://twitter.com/OPCouncil)

Différencier les besoins en fonction de la situation des  
différents participants  
Réfléchir sur