

En avant avec l'innovation

Pleins feux sur les nouvelles idées pour une agriculture durable en Ontario!

Introduction

Afin d'assurer un avenir plus durable avec un accès pour tous aux aliments, les innovateurs de l'Ontario développent de nouvelles solutions scientifiques et technologiques. Votre tâche consiste à faire des recherches sur l'une de ces innovations ontariennes et à la traduire en un récit visuel clair et captivant.

Au Canada, les innovateurs rendent l'agriculture plus durable. Avec passion et créativité, ils trouvent de nouvelles façons de faire les choses. Chaque innovateur a sa propre histoire. Nous avons besoin de cette diversité de voix et d'idées pour nous attaquer à des problèmes importants tels que la perte de sols, les émissions de gaz à effet de serre des exploitations agricoles et l'accès à la nourriture.

Rencontrez certains des innovateurs agricoles du Canada! Découvrez comment ils nous mènent vers un avenir plus durable dans d'autres provinces et territoires.

Exemples disponibles ici :

Anglais : <https://ingenium.ca/en/learn/science-at-home/canadas-agricultural-innovators/>

Français : <https://ingenium.ca/fr/apprentissage/la-science-chez-soi/innovations-agricoles-du-canada/>

Liens avec le programme scolaire :

Sciences (7e à 12e année)

- **7e et 8e années (sciences et technologie) : volet A (compétences STEM)** – Utiliser le processus de conception technique pour communiquer des solutions ; **volets B/D** – Étudier les écosystèmes durables et les systèmes mécaniques dans l'agriculture.
- **9e année (SNC1W) : Volets A et B** – Établir un lien entre les STEM et les enjeux du monde réel ; explorer l'agriculture durable et les impacts humains sur les écosystèmes.
- **10e année (SNC2D/P) : Volet D** – Évaluer les initiatives visant à lutter contre les changements climatiques (p. ex. technologies agricoles réduisant les émissions de carbone).

- **11e et 12e années (biologie/sciences environnementales) : volet B** – Analyser les solutions scientifiques et l'impact des innovations technologiques sur la durabilité environnementale.

Commerce et entrepreneuriat (9e à 12e année)

- **9e année (BEM10) : volet B (esprit d'entreprise)** – Analyser la manière dont les innovateurs abordent les questions sociales et environnementales ; **volet C (communication d'entreprise)** – Créer des récits numériques/visuels.
- **10e année (BEP20) : Volet A** – Utilisation du « storyboard » comme outil prototype pour tester des idées commerciales et communiquer leur valeur à un public.

Source : Ministère de l'Éducation de l'Ontario. *Programme d'études de l'Ontario, de la 1re à la 8e année et de la 9e à la 12e année.*

Objectifs d'apprentissage :

- **STEAM dans l'agriculture** : Comprendre que l'industrie agricole et alimentaire fait largement appel aux sciences, à la technologie, à l'ingénierie, aux arts et aux mathématiques, et qu'elle offre de nombreuses possibilités de carrière.
- **Se connecter au système alimentaire de l'Ontario** : Comprendre que l'agriculture est un système complexe impliquant la production, la transformation et la distribution. S'informer sur les problèmes actuels et les solutions au sein du système.
- **Mener des recherches** : apprendre à utiliser des sources d'information agricoles fiables pour trouver des informations sur les innovations locales.
- **Communiquer des idées complexes** : apprendre à résumer et à interpréter des informations techniques afin que d'autres puissent les comprendre facilement.

Français de langue seconde (8e à 12e année)

- **8e à 12e année : Volet D (rédaction)** - planifier, développer ses idées, recueillir de l'information, et organiser le contenu pour créer des textes, y compris des textes médiatiques et numériques, relevant de diverses formes de discours et portant sur des sujets variés.

Grille d'évaluation du du projet :

Catégories	Niveau 1 (50-59 %)	Niveau 2 (60-69 %)	Niveau 3 (70-79 %)	Niveau 4 (80-100 %)
Connaissances et compréhension	Démontre une connaissance limitée de l'innovation; le contexte ontarien est flou ou absent.	Démontre une certaine connaissance de l'innovation et de son rôle fondamental en Ontario.	Démontre une connaissance approfondie de l'innovation et de son emplacement spécifique en Ontario.	Démontre une connaissance approfondie de l'innovation et de son importance pour l'Ontario.
Réflexion	Utilise la recherche et le modèle EMD avec une efficacité limitée pour organiser le récit.	Utilise la recherche et le modèle EMD avec une efficacité modérée pour organiser le récit.	Utilise la recherche et le modèle EMD avec une efficacité considérable pour créer un enchaînement logique.	Utilise la recherche et le modèle EMD avec un haut degré d'efficacité pour créer un récit convaincant.
Communication	Communique ses idées visuellement et par écrit avec une clarté limitée ; le texte est verbeux.	Communique ses idées visuellement et par écrit avec une certaine clarté ; les supports visuels apportent un soutien de base.	Communique ses idées visuellement et par écrit avec une clarté considérable ; le texte est concis.	Communique ses idées visuellement et par écrit avec un haut degré de clarté et d'impact.
Application	Établit des liens limités entre l'innovation et un avenir alimentaire durable/sûr.	Établit quelques liens entre l'innovation et un avenir alimentaire durable/sécuritaire.	Établit des liens clairs entre l'innovation et ses avantages pour l'avenir alimentaire du Canada.	Établit des liens pertinents entre l'innovation et son impact global sur le système alimentaire.

Termes clés :

Agriculture durable : pratique agricole qui répond aux besoins alimentaires actuels de la société sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

Sécurité alimentaire : situation dans laquelle tous les individus ont, à tout moment, un accès physique et économique à une alimentation suffisante et nutritive pour satisfaire leurs besoins alimentaires et mener une vie active et saine.

Agritech (technologie agricole) : utilisation de la technologie et de l'innovation scientifique pour améliorer l'efficacité et le rendement des processus agricoles.

Étape 1 : Recherche

Consultez les sites Web d'actualités agricoles et d'autres sources pour trouver votre sujet. N'oubliez pas que l'innovateur ou l'innovation doit provenir de **l'Ontario**.

- Trouvez des informations sur l'innovateur (et/ou son équipe, son lieu de travail, etc.).
- Répondez aux questions suivantes :
 - o Qui
 - o Où
 - o Quoi
 - o Comment
 - o Quand
 - o Pourquoi

Pour vous aider à trouver une innovation récente et crédible, n'hésitez pas à utiliser les termes de recherche et les sources ci-dessous. Vous recherchez une histoire « problème-solution ». Recherchez tous les termes qui vous semblent obscurs afin d'en savoir plus sur les thèmes liés à l'agriculture et à l'alimentation.

Termes de recherche recommandés :

- *Agriculture durable en Ontario*
- *Start-ups agro-technologiques en Ontario*
- *Inventions pour la sécurité alimentaire au Canada*

Sources fiables en Ontario :

- **Ontario Agri-Food Innovation Alliance** : met en avant les recherches menées par l'université de Guelph et le gouvernement de l'Ontario.
- **Journal Agricom** : une source d'information réputée sur l'industrie agricole et les nouvelles technologies en Ontario.
- **Bioentreprise Canada** : un « accélérateur » basé en Ontario qui soutient les nouvelles entreprises agroalimentaires.

Phase 2 : Grande idée (modèle EMD)

Élaborez votre scénario ou votre « grande idée ». Pour transformer quelque chose en histoire, utilisez le **modèle EMD : structure « et, mais, donc (alors)... »**. Cela aide à créer un récit.

C'est LA CHOSE que les gens doivent retenir de votre bande dessinée.

- Exemple : Il fait froid et sombre dans l'Arctique **et** il est difficile de cultiver des aliments, **mais** il existe peut-être un moyen de le faire à l'intérieur. **Donc (alors)**, nous avons fait l'expérience de construire une ferme intérieure.

Étape 3 : Ébauche

Concentrez-vous sur l'histoire et écrivez les informations que vous souhaitez ajouter à votre bande dessinée. Concentrez-vous sur le déroulement logique des informations plutôt que sur l'illustration finale.

Veillez à inclure :

1. Le nom de l'innovateur et/ou de l'équipe
2. Les informations de base nécessaires pour comprendre le problème que l'innovation permet de résoudre
3. L'objectif de l'innovation (quel problème résout-elle?)
4. L'impact de l'innovation (solution)

Conseils

- **Rédigez un texte concis. Essayez de ne pas dépasser 25 mots par bulle ou légende.**
- **Choisissez un personnage principal pour votre histoire**

Étape 4 : Commencez à esquisser

Faites de nombreux croquis rapides pour essayer de représenter vos idées et votre texte, n'essayez pas encore de les insérer dans le gabarit, il s'agit ici uniquement d'un remue-méninges!

- Essayez d'esquisser différentes façons de représenter la même information

Créez plusieurs brouillons, testez-les auprès de vos amis, revenez en arrière pour apporter des modifications, puis testez à nouveau. Continuez jusqu'à ce que vous soyez satisfait de votre concept. Modifiez également votre texte si nécessaire!

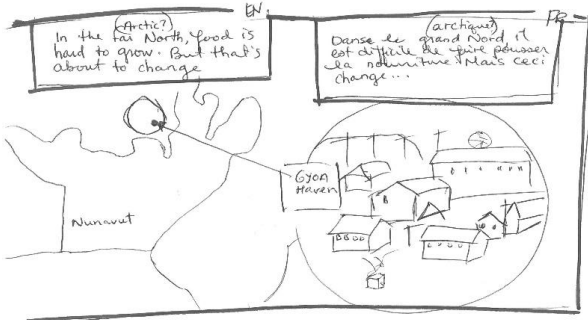
Étape 5 : Affinez et finalisez

Affinez et sélectionnez vos idées, redessinez-les dans le gabarit, avec le texte que vous souhaitez utiliser. Visez environ 12 « cadres » (chaque ligne du gabarit divisée par 3, selon vos besoins).

- Modifiez votre texte, assurez-vous qu'il s'intègre bien dans les cadres avec vos dessins.
- Redessinez, ajoutez de la couleur, finalisez votre texte.
- Donnez un **titre à** votre bande dessinée

Ex. Ébauche (6 premières cases)

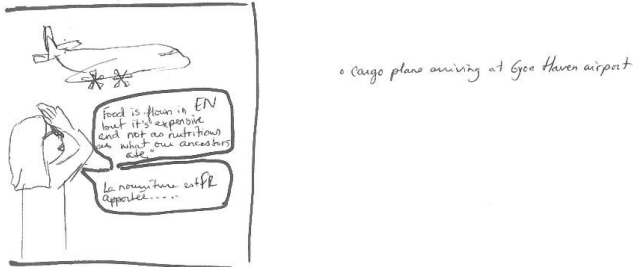
Frame 1
Geo context



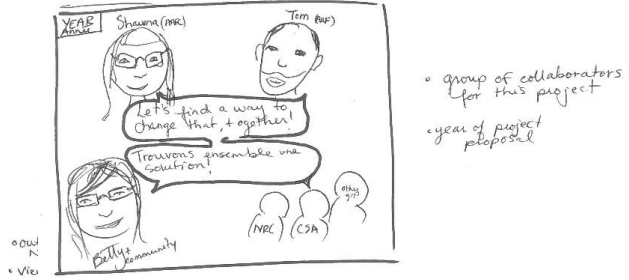
Frame 2
Problem



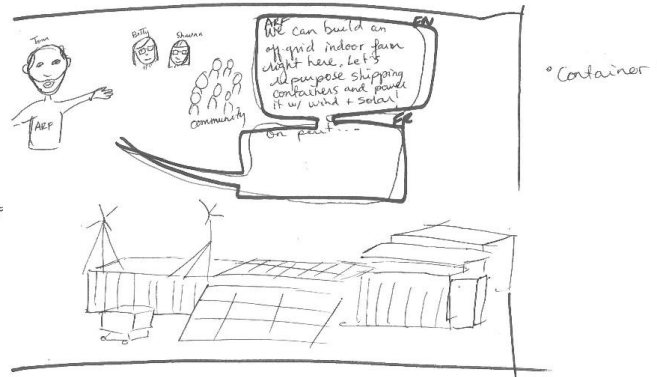
Frame 3
problem, continued



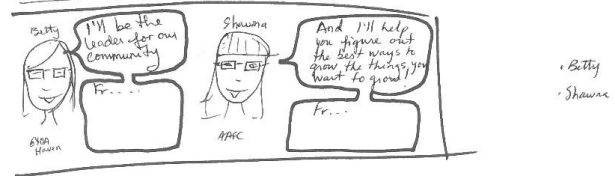
Frame 4
teamwork!



Frame 5
ARF role



Frame 6
ARCC + Betty role



Community-led indoor farming in the Arctic

Agriculture intérieure dirigée par la collectivité dans l'Arctique

A collaborative project

Un projet collaboratif



Nom : _____

Titre : _____

Source :

Modèle EMD :