

Explorer le nouveau curriculum de: **Sciences**

3e année -session 2
Systèmes vivants

Reconnaissance de la terre et de la population

Dans un esprit de réconciliation, nous tenons à souligner que ce rassemblement se déroule sur des terres traditionnelles de toute la province de l'Alberta, qui abritent de nombreux peuples autochtones, métis et inuits. Nous reconnaissons que cette terre est un lieu de rencontre traditionnel donnant la parole à ses peuples d'origine et l'histoire de la création de ce pays d'une manière que l'histoire a oubliée.

Comment notre reconnaissance de la terre est-elle liée aux systèmes vivants ? la Terre nourricière...

Critères de succès

Cette session sera couronnée de succès si, à la fin, vous parvenez à...



Confiance

... se sentir en confiance pour naviguer dans le nouveau programme de sciences et ses ressources associées.



Direction

... avoir une idée de l'orientation à suivre pour aller de l'avant avec la mise en œuvre du nouveau programme.



Efficacité

... avoir un sentiment d'efficacité que vous avez les compétences et les ressources nécessaires pour faire fonctionner la mise en œuvre.

Normes

- être présent
- être engagé
- être un participant inscrit
- partagez votre expertise !



Progression de l'idée organisatrice

Idée organisatrice	K	1	2	3	4	5	6
Matière							
Énergie							
Systèmes de la Terre							
Systèmes vivants							
Espace							
Informatique							
Méthodes scientifiques							

Idée organisatrice-systèmes vivants

- énoncé de l'apprentissage
- s'étend à toutes niveaux
- 3^e année principaux concepts

3 ^e année			4 ^e année			
Idée organisatrice	Systèmes vivants : La compréhension du monde vivant, de la Terre et de l'espace est approfondie par l'étude des systèmes naturels et de leurs interactions.					
Question directrice	Comment les plantes et les animaux interagissent-ils?			De quelle manière les structures des organismes favorisent-elles leur survie?		
Résultat d'apprentissage	Les élèves analysent et décrivent comment les plantes et les animaux interagissent entre eux et avec l'environnement.			Les élèves analysent les organismes et établissent un lien entre leurs structures externes et leurs fonctions.		
	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures
	Une chaîne alimentaire montre l'ordre dans lequel les plantes et les animaux dépendent les uns des autres pour leur alimentation. Une chaîne alimentaire peut être représentée par une illustration, un diagramme, une histoire ou des mots. Une chaîne alimentaire ne représente qu'une seule façon possible pour les plantes et les animaux d'interagir. Les plantes et les animaux font partie de nombreuses chaînes alimentaires différentes.	Les plantes et les animaux interagissent d'une façon qui peut être représentée par une chaîne alimentaire.	Représenter diverses chaînes alimentaires dans des environnements locaux et d'autres environnements canadiens.	Les organismes sont des animaux, des plantes ou des microorganismes. Les microorganismes comprennent les bactéries. Les organismes peuvent être classés de différentes façons, y compris selon : • l'apparence • l'habitat • les structures. Les structures, y compris les parties du corps, sont des caractéristiques des organismes qui servent un but ou une fonction.	Un grand nombre d'organismes vivent sur Terre.	Trouver des exemples de plantes et d'animaux locaux et décrire leurs apparences et leurs habitats. Faire preuve d'attention et de respect en interagissant avec les plantes et les animaux dans l'environnement local.
	Les carnivores ne mangent que des animaux. Les herbivores ne mangent que des plantes. Les omnivores mangent des animaux et des plantes.	Les animaux peuvent être classés comme carnivores, herbivores ou omnivores en fonction de ce qu'ils mangent.	Repérer les carnivores, les herbivores et les omnivores dans une chaîne alimentaire.	Les structures externes des organismes varient; par exemple : • les plantes peuvent avoir des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs, des fruits ou d'autres structures • les animaux peuvent avoir des griffes, des dents, des pattes, des coquilles, des peaux ou d'autres structures.	Les organismes ont des structures externes.	Représenter les structures externes de plantes et d'animaux. Trouver des exemples de plantes locales et identifier leurs structures externes. Classer des plantes et des animaux selon leurs structures externes et leur apparence.

Une note sur la terminologie

Les instructions prennent plusieurs formes, **comprennent**: verbales, audio, visuelles et écrites.

Les moyens par lesquels les plantes et les animaux ou leurs parties contribuent à répondre aux besoins des humains comprennent la fourniture d'air pour respirer, la nourriture, les vêtements, un abri, la médecine, la connexion (**sociale/émotionnelle**).

De nombreux changements saisonniers apparaissent dans l'environnement, **tels que**:

- la neige qui recouvre le sol
- la fonte de la neige
- la surface des lacs et autres plans d'eau
- le gel des rivières qui coulent vite ou lentement
-

➤ Tout ce qui suit "inclure" ou "comprennent" doit être enseigné, mais d'autres exemples peuvent être ajoutés.

➤ Les mots entre parenthèses sont des mots que les élèves doivent connaître mais qui peuvent être échangés avec l'autre formulation au cours des discussions.
(Adaptation à l'âge)

➤ Ce qui suit "tel" est un exemple et n'a pas à être couvert en totalité ou peut être remplacé par des alternatives.

Une note sur la terminologie

Les stimulus sensoriels **comprennent**: l'eau, la nourriture, la température, et la lumière..

➤ Tout ce qui suit 'inclure' ou 'comprennent' doit être enseigné, mais d'autres exemples peuvent être ajoutés.

Les forces de contact sont exercées par une personne ou objet sur un autre. **(force appliquée)**

➤ Les mots entre parenthèses sont des mots que les élèves doivent connaître mais qui peuvent être échangés avec l'autre formulation au cours des discussions. (Adaptation à l'âge)

En Alberta, **tels que** les forêts, prairies, montagnes, lacs & rivières.

➤ Ce qui suit "tel" est un exemple et n'a pas à être couvert en totalité ou peut être remplacé par des alternatives.



le futur



le passé



Quelles sont les qualités
dont nos étudiants ont
besoin pour être
préparés à un avenir
incertain et en mutation
rapide ?

Progressions

Compétences

- Pensée critique
- Résolution de problèmes
- Recherche et gestion de l'information
- Créativité et innovation
- Communication
- Collaboration
- Citoyenneté
- Développement personnel et bien-être

Littératie

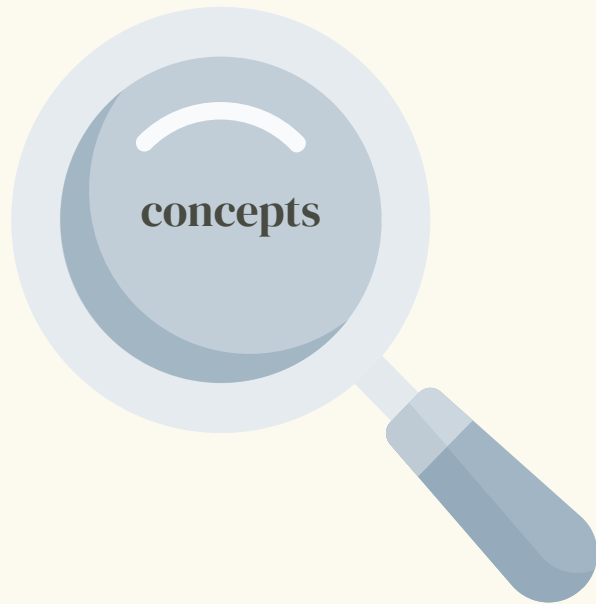
- Compétences de littératie nécessaires: décoder, évaluer et communiquer logiquement des idées, construire du sens, en utilisant des sources orales, écrites, visuelles et multimédia.
- La littératie fait partie intégrante de l'apprentissage dans toutes les matières. Elle est fondamentale et permet aux élèves de vivre, d'apprendre et de travailler en tant que participants actifs et bien informés dans une société démocratique.
- **Les progressions** en matière de littératie identifient les connaissances et les comportements que les élèves peuvent démontrer à la fin de chaque tranche d'âge du cycle.

Numératie

- La numératie implique l'acquisition et l'application des connaissances et compétences mathématiques nécessaires pour traiter des informations quantitatives et spatiales dans diverses situations.
- La numératie est intégrée dans les expériences d'apprentissage dans toutes les matières.
- **Les progressions en numératie** identifient les connaissances et les comportements que les élèves peuvent démontrer à la fin de chaque tranche d'âge.

Lentille conceptuelle

Un **concept** est ...



- **idée générale (organisatrice)**
de 1 à 2 mots
- avec des **attributs distincts**
- **Universel**
- **intemporel**
- qui sont partagés par **plusieurs exemples**
- **exemple : chaise, écosystème**

lentille conceptuelle :concepts

Résultat d'apprentissage 3e : Les élèves analysent et décrivent comment les plantes et les animaux interagissent entre eux et avec l'environnement.

Knowledge	Understanding	Skills and Procedures
• Une chaîne alimentaire montre l'ordre dans lequel les plantes et les animaux dépendent les uns des autres pour se nourrir. • Une chaîne alimentaire peut être représentée par une illustration, un diagramme, une histoire ou des mots. • Une chaîne alimentaire ne représente qu'une seule façon possible pour les plantes et les animaux d'interagir. • Les plantes et les animaux font partie de nombreuses chaînes alimentaires différentes...	Les plantes et les animaux interagissent les uns avec les autres d'une manière qui peut être représentée par une chaîne alimentaire.	• Étudier comment les plantes et les animaux réagissent aux stimuli dans l'environnement naturel. • Discuter de la façon dont les plantes et les animaux réagissent aux stimuli pour survivre.

lentille conceptuelle : concepts

Résultat d'apprentissage 3e : Les élèves analysent et décrivent comment les **plantes** et les **animaux** interagissent entre eux et avec **l'environnement**.

Knowledge	Understanding	Skills and Procedures
• Une chaîne alimentaire montre l'ordre dans lequel les plantes et les animaux dépendent les uns des autres pour se nourrir. • Une chaîne alimentaire peut être représentée par une illustration, un diagramme, une histoire ou des mots. • Une chaîne alimentaire ne représente qu'une seule façon possible pour les plantes et les animaux d'interagir. • Les plantes et les animaux font partie de nombreuses chaînes alimentaires différentes...	Les plantes et les animaux interagissent les uns avec les autres d'une manière qui peut être représentée par une chaîne alimentaire.	• Étudier comment les plantes et les animaux réagissent aux stimuli dans l'environnement naturel. • Discuter de la façon dont les plantes et les animaux réagissent aux stimuli pour survivre.

lentille conceptuelle : compétences liées concepts

Résultat d'apprentissage 3e : Les élèves **analysent (analyse)** et **décrivent (description)** comment les **plantes** et les **animaux** interagissent entre eux et avec **l'environnement**.

Knowledge	Understanding	Skills and Procedures
• Une chaîne alimentaire montre l'ordre dans lequel les plantes et les animaux dépendent (dépendence) les uns des autres pour se nourrir. • Une chaîne alimentaire peut être représentée (représentation) par une illustration, un diagramme, une histoire ou des mots. • Une chaîne alimentaire ne représente qu'une seule façon possible pour les plantes et les animaux d'interagir (interaction) • Les plantes et les animaux font partie de nombreuses chaînes alimentaires différentes...	Les plantes et les animaux interagissent les uns avec les autres d'une manière qui peut être représentée par une chaîne alimentaire.	• Représenter diverses chaînes alimentaires dans l'environnement local et dans d'autres environnements canadiens.

Niveau des Concepts

Idée générale ou
Compréhension

Animaux



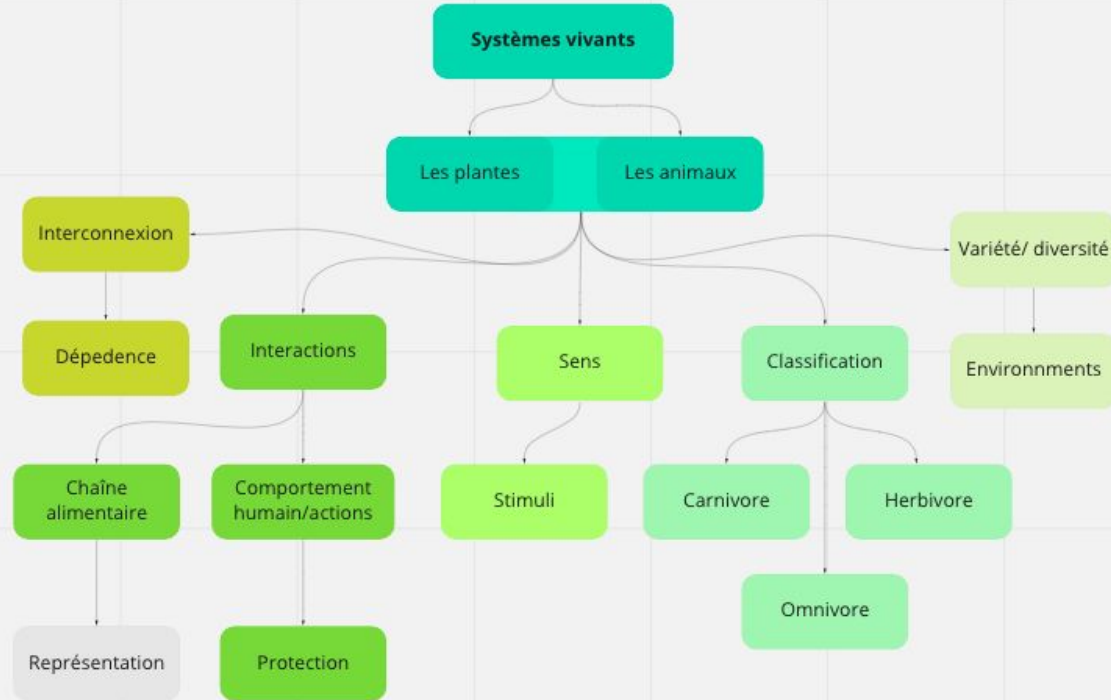
Herbivores



Idées plus spécifiques ou
compréhensions

Cerf





Idée organisatrice

Systèmes vivants

Carte conceptuelle

Une lentille conceptuelle : concepts



Concepts scientifiques de la 3e année

- plantes
- animaux
- comportement humain
- chaîne alimentaire
- classification
- stimuli sensoriels
- Interconnexion

Photo by [Cullen Jones](#) on [Unsplash](#)

Lentille conceptuelle

Habiletés & procédures



- les "mots d'action" - les verbes
- peuvent être des pensées ou des actions

Habiletés & procédures

3e année sciences: Systèmes vivants

Représenter diverses chaînes alimentaires dans l'environnement local et dans d'autres environnements canadiens.

Identifier les carnivores, les herbivores et les omnivores dans une chaîne alimentaire.

Explorer comment les plantes et les animaux réagissent aux stimuli dans l'environnement naturel.

Discuter de la façon dont les plantes et les animaux réagissent aux stimuli pour survivre.

Réfléchir et partager les mesures qui peuvent être prises pour protéger les plantes et les animaux dans l'environnement local.

Démontrer des pratiques respectueuses et sûres lors de l'observation des plantes et des animaux dans l'environnement local.

Expliquer les interconnexions (relations) dans l'environnement, notamment comment les plantes dépendent des animaux et comment les animaux dépendent des plantes pour survivre.

Établir un lien entre les liens des Premières Nations, des Métis et des Inuits avec l'environnement et leurs connaissances et relations avec les plantes et les animaux.

Étudier les plantes et les animaux dans divers environnements en Alberta.

Habiletés & procédures

Astuce #1

Clarifier l'habileté

Certains des verbes semblent demander aux élèves d'énoncer (sous quelque forme que ce soit) ce qu'ils savent.

D'autres verbes demandent aux élèves d'appliquer une compétence ou une procédure.

Habiletés & procédures

3e année sciences: Systèmes vivants

3e année Systèmes vivants

- **Identifier (préciser)** carnivores, herbivores, et omnivores dans une chaîne alimentaire.

3e année Systèmes de la Terre

- **Identifier (expliquer)** où des ossements de dinosaures fossilisés sont exposés en Alberta.

3e année Matière

- **Classifier** les modifications des matériaux comme permanentes ou réversibles.

Habiletés & procédures

Astuce #2

Clarifiez votre intention

Êtes-vous en train d'évaluer une connaissance/compréhension ou une compétence ?

- Si l'intention est d'évaluer **une compétence**, utiliser des contenus dont les élèves ne sont pas responsables.
- Si l'intention est d'évaluer **une connaissance/compréhension** en utilisant une compétence, assurez-vous que les élèves sont compétents en cela.

Habiletés & procédures

Un exemple ...

Identifier (classifier) carnivores, herbivores, et omnivores dans une chaîne alimentaire.

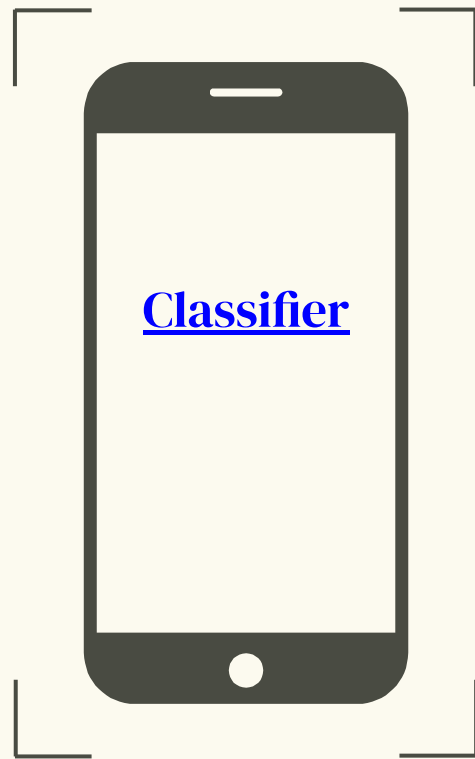
Enseigner à votre intention

Si votre **intention** est **d'évaluer une compétence** (par exemple, comparaison et contraste), utilisez un contenu autre que celui dont les élèves sont responsables (par exemple, les cycles de vie de divers végétaux et animaux).

Si votre **intention** est **d'évaluer des connaissances** (p. ex. carnivores, herbivores et omnivores), assurez-vous que les élèves sont compétents dans cette habileté (p. ex. comparer et contraster).

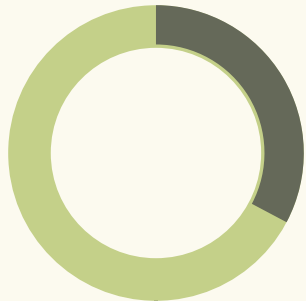
Exemple de leçon: l'enseignement des habiletés

Une façon d'enseigner une habileté de pensée est d'utiliser une approche **d'enseignement explicite**.



Un processus

Hattie, Fisher & Frey: *Visible Learning for Literacy* (2016)



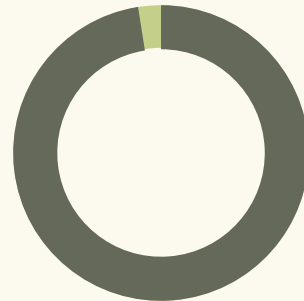
Surface

Une solide compréhension de base
des concepts individuels et des
connaissances connexes.



Profond

Pratique continue, établissement
de liens, compréhension plus
approfondie.



Transfert

Appliquer les connaissances
acquises à des contextes nouveaux
et sans rapport.

Approches pédagogiques



Surface

- Enseignement direct des compétences
- Les quatre coins
- Atteinte et développement des concepts
- Modèle Frayer
- SEEI : Énoncer - Expliquer - Exemplifier - Illustrer
- Puzzle
- Tri de cartes

Profond

- Réflexions à haute voix
- Questionnement
- Collaboration
- Mappage conceptuel
- Mind Mapping
- Jigsaw
- Quatre coins
- Circle-the-Sage
- Routines de pensée visibles

Transfert

- Journaux de réflexion
- Circle-the-Sage
- Enquête et apprentissage par projet
- Four Corners
- Circle-the-Sage
- Questionnement
- Routines de pensée visibles

La liste n'est pas exhaustive.

Intentionnalité



- **Quelle approche pédagogique utilisez-vous ?**
- **Pourquoi l'utilisez-vous ? Où se situe-t-elle dans le continuum de l'apprentissage ?**

Modèles de planification

- Tableaux (New LearnAlberta)
- D'autres outils de planification

Science Planning Grade 1 - Living Systems

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help Last edit was made 11 minutes ago by Ted Zarowny

830.033

	A	B	C	D
1	Grade 1 SCIENCE Planner			
2	ACTIVITY IDENTIFIER			
3	Curricular Outcomes			
4	Select Outcomes in Previous Tab			
5	Organizing Idea			
6	Guiding Question			
7	Learning Outcomes			
8	Knowledge			
9	Understandings			
10	Skills			
11				
12				
13				
14	Competencies			
15	Critical Thinking		Problem Solving	
16	Research and Managing Information		Creativity and Innovation	
17	Communication		Collaboration	
18			Personal Growth and	
19				
20				
21				

Éléments/composants

- Résultats de l'apprentissage RA
- Concepts clés & connexion avec carte conceptuelle
- Compétences (habiletés)
- Compétences (comportement-vie)
- Processus d'apprentissage (superficiel/profond/transfert)

Modèle de planification à long terme

	A	B	C	D	E	F	G
1	Planification à long terme						
2	Gabarit créé et traduit par:   		ANNÉE: 20xx	NIVEAU(X): x	ENSEIGNANT(E)S:	AIDES PÉDAGOGIQUES:	
3			SUJET(S)	*veuillez faire une copie de ce document pour les différentes matières, ou aj			
4	Planifier pour tous les apprenants		Quelles stratégies utiliserez-vous pour : apprendre à connaître vos élèves en tant que personnes et en tant qu'apprenants ? Créer une culture de l'apprentissage qui soit inclusive et diversifiée. ? Recueillir des preuves des points forts des élèves à travers chaque expérience et évaluation diagnostique. Saisissez les points forts dans un modèle tel que la planification de soutien pour la classe et le Class Review de Shelley Moore . Vous trouverez plus de d des ressources ICI. Modèle Google disponible ici .				
5	Mois		Septembre				
6	Semaine		5-9 sept	12-16 sept	Réfléchir Réagir Récupérer	19-23 sept	26-30 sept
7	Calendrier scolaire et date des évènements						
8							
9	Concepts clés pour tous les apprenants Quels concepts sont intégrés dans les idées organisatrices et les questions directrices ? Quels sont les concepts essentiels pour tous les élèves dans les KUSPS afin de garantir une compréhension approfondie ? En quoi votre approche pourrait-elle différer ?						
10							
11							
					Quelles révisions sont nécessaires ? Résultats d'apprentissage / connaissance		

Déballer les systèmes vivants

Apprentissage en 3e année

Activités d'apprentissage

Une suggestion d'activités en salle
de classe

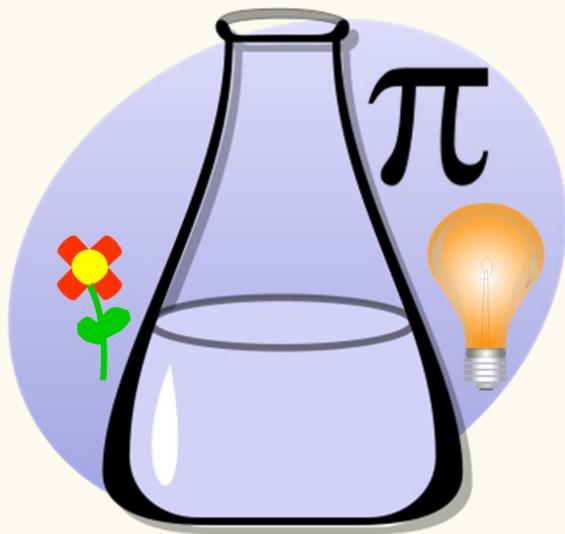
Activités

Prochaines étapes:

- L'enregistrement est placé dans le dossier ainsi que les ressources (liens).
- Date de la prochaine session : 16 mars
- Thème de la prochaine session : La matière
- Nous aimerions commencer un dossier partagé - leçons et/ou ressources. Qu'est-ce que vous avez qui fonctionne vraiment bien pour vous ? Envoyez-le à Marylou. (Idée d'organisation et niveau)
- marylou.gammans@arpcdc.ab.ca



Pour progresser continuellement
dans l'éducation, nous devons
maintenir un équilibre dynamique
entre le défi et le confort.



Merci de votre participation!

Marylou Gammans
marylou.gammans@arpcd.ab.ca
403 620 5673

Ted Zarowny
ted.zarowny@erlc.ca
780 217 3147

Chris Zarski
czarski@carcpd.ab.ca
780 817 1686