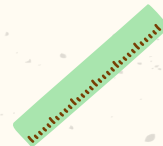


Un rappel

M-6

Cette **présentation** est
enregistrée et **sera** mise à la
disposition du **public**.



K-6



Explorer le nouveau programme de sciences

2e année: La matière session 3
15 mars 2023

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 ?



Critères de succès

Cette session sera un succès si, à la fin, vous ...



Confidence

... 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

01

être **présent**

02

être **engagé**

03

être un **participant**
inscrit

04

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: La matière

	Maternelle			1 ^{re} année			2 ^e année		
Idée organisatrice	Matière : La compréhension du monde physique est approfondie grâce à l'étude de la matière et de l'énergie.								
Question directrice	Comment les propriétés d'un objet peuvent-elles être distinguées les unes des autres?			Comment les propriétés d'un objet peuvent-elles être modifiées?			Comment la pertinence des matériaux peut-elle être déterminée?		
Résultat d'apprentissage	Les enfants examinent les propriétés des objets naturels ou fabriqués.			Les élèves analysent les propriétés des objets naturels et fabriqués et étudient comment elles peuvent être changées.			Les élèves étudient les propriétés des matériaux et établissent un lien avec un but.		
	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures	Connaissances	Compréhension	Habiletés et procédures
	Les propriétés sont des caractéristiques distinctives. Un objet est tout ce qui peut être perçu en utilisant des sens. Les propriétés des objets comprennent la : • couleur • taille • forme • texture.	Tous les objets naturels et fabriqués ont des propriétés particulières qui peuvent être utilisées pour identifier et décrire l'objet. Les objets peuvent être triés ou classés en fonction de leurs propriétés.	Décrire les propriétés de divers objets. Trier divers objets selon leurs propriétés. Expérimenter les propriétés de la forme et de la taille en construisant des structures à l'aide de divers objets.	Les objets prennent de l'espace et ont une masse. La taille est une propriété relative des objets qui indique à quel point un objet est grand ou petit. Les propriétés mesurables des objets comprennent : • la longueur • l'aire • la masse. L'aire est la quantité de surface plane couverte par une forme. La masse est la quantité de matière contenue dans un objet. Plus un objet contient de matière, plus il pèse lourd.	Tous les objets naturels et fabriqués ont des propriétés particulières qui peuvent être utilisées pour identifier et décrire l'objet.	Poser des questions sur des objets observés. Indiquer les propriétés d'objets. Décrire les propriétés d'objets à l'aide de mots ou de chiffres.	Les matériaux sont des substances utilisées pour former des objets.	Les matériaux peuvent être combinés de différentes façons pour fabriquer un objet.	Repérer les matériaux utilisés pour la fabrication de divers objets. Combiner des matériaux pour créer un objet destiné à un but particulier

Une note sur la terminologie



Comprennent: Il n'y a pas en 2e

Plusieurs objets créés par les Premières nations, les Métis et les Inuits sont fabriqués à partir de matériaux naturels, **tels que**

- les paniers en écorce de bouleau des Dénés
- Travois
- les charrettes de la rivière Rouge les canoës
- les outils de grattage inuits, tels que l'ulu

Les propriétés des matériaux qui peuvent être comparées **comprennent:**

- si la lumière passe à travers (**transparence**)
- l'absorption de l'eau
- si le matériau peut être façonné (**malléabilité**)
- si la lumière est réfléchi (**réflexion**)
- la longueur
- masse

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

➤ Les éléments qui suivent "**tels que**" sont des exemples et ne doivent pas tous être couverts ou peuvent être remplacés par des alternatives.

➤ 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)

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



Photo by Hadija Saidj on Unsplash

Progressions

(Situées dans [NEwlearn Alberta](#))



Compétencies

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

Littératie

- Sensibilisation
- Les règles du langage
- Acquérir des informations
- Construire du sens
- Communiquer du sens

Numératie

- Sensibilisation
- Informations quantitatives
- Informations spatiales
- Interpréter, représenter et communiquer
- Stratégies, méthodes ou outils

Un concept est ...

- idée organisatrice de 1 à 2 mots
- avec des attributs distincts
- qui sont partagés par plusieurs exemples



Photo by [Dan Gold](#) on [Unsplash](#)



Photo by [Mateusz Delegacz](#) on [Unsplash](#)



Photo by [Jonathan Cooper](#) on [Unsplash](#)



Photo by [Sean Ferigan](#) on [Unsplash](#)



Photo by [Maxim Tolchinskiv](#) on [Unsplash](#)

OUI

NON

Planète

Jupiter

Une voiture

BMW X5

Outils de grattage

l'ulu

Un conte

Le petit prince

Un CONCEPT

NON

Planète

Jupiter

Une voiture

BMW X5

Outils de grattage

l'ulu

Un conte

Le petit prince

Une lentille conceptuelle

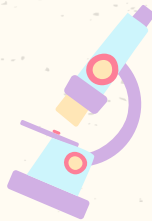


Photo by [Alexander Grey](#) on [Unsplash](#)



Que voyez-vous dans cette photo à travers la lentille des...

- des ressources ?
- du lieu ?
- des sens ?



Une lentille conceptuelle



Que voyez-vous dans cette photo à travers la lentille...

- De lieu
- Des matériaux naturels?
- Des matériaux transformés?
- des ressources ?
- L'art ?

Photo: Al
Yarmouk
Recycled Art
Park.



Les concepts peuvent être plus généraux ou plus spécifiques.

Macro

Idée ou compréhension
générale

Transportation

Véhicule

Voiture

Camion

Micro

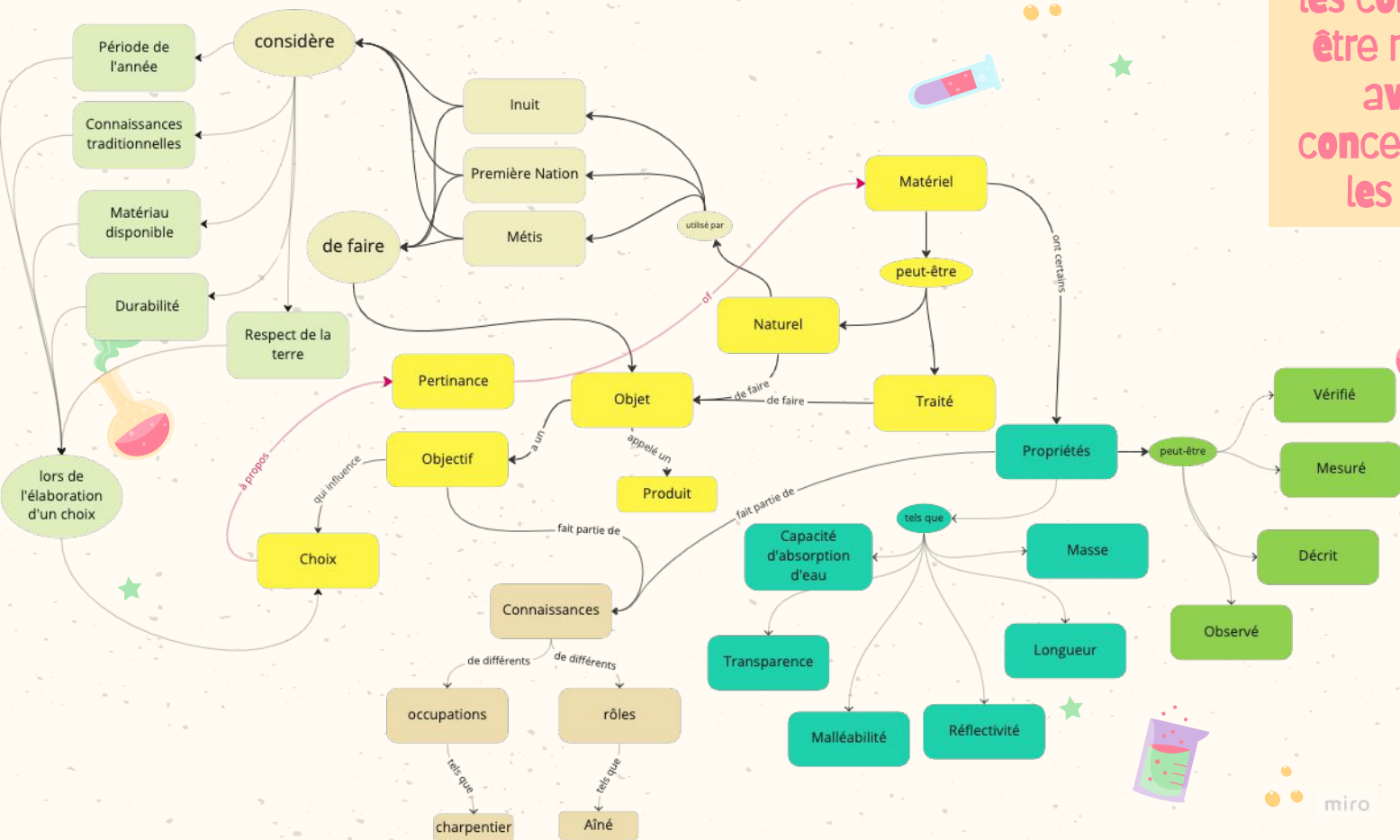
Idée ou compréhension
spécifique



La matière- 2e

Il ne s'agit là que d'une disposition possible des concepts.

les concepts peuvent être mis en relation avec d'autres concepts pour mieux les comprendre



Lien-carte
conceptuelle-2e

Lentille conceptuelle



Les élèves étudient les propriétés des matériaux et établissent un lien avec un but.

Connaissances

- La connaissance des propriétés des matériaux et de leur but est importante dans de nombreux professions et de nombreux rôles, tels que:
 - charpentiers
 - ingénieurs
 - Gardien du savoir ou les Aînés

Compréhension

- Le but d'un objet a un effet sur le choix des matériaux utilisés pour le produire..
- Certains matériaux conviennent mieux que d'autres pour fabriquer un produit.

Habiletés et procédures

- Comparer les propriétés des matériaux, naturels et/ou transformés, afin de déterminer le matériau le meilleur matériau pour un but en particulier.
- Expliquer la relation entre la pertinence des matériaux et le but.

Lentille conceptuelle



Les élèves étudient les **propriétés** des **matériaux** et établissent un lien avec un **but**.

Connaissances

- La **connaissance** des **propriétés** des **matériaux** et de leur **but** est importante dans de nombreux **professions** et de nombreux **rôles**, tels que:
 - **charpentiers**
 - **ingénieurs**
 - **Gardien du savoir ou les Aînés**

Compréhension

- Le **but** d'un objet a un effet sur le **choix** des **matériaux** utilisés pour le produire.
- Certains **matériaux** conviennent mieux que d'autres pour fabriquer un **produit**.

Habiletés et procédures

- Comparer les **propriétés** des **matériaux**, naturels et/ou transformés, afin de déterminer le **matériau** le meilleur **matériau** pour un **but** en particulier.
- Expliquer la **relation** entre la **pertinence** des **matériaux** et le **but**.

Lentille conceptuelle

Habiletés



Les élèves **étudient** les **propriétés** des **matériaux** et **établissent** un lien avec un **but**.

Connaissances

- La **connaissance** des **propriétés** des **matériaux** et de leur **but** est importante dans de nombreux **professions** et de nombreux **rôles**, tels que:
 - **charpentiers**
 - **ingénieurs**
 - **Gardien du savoir** ou **les Aînés**

Compréhension

- Le **but** d'un objet a un **effet (influence)** sur le **choix** des **matériaux** utilisés pour le **produire (production)**
- Certains **matériaux** **conviennent** mieux que d'autres pour fabriquer un **produit**.

Habiletés et procédures

- **Comparer (comparaison)** les **propriétés** des **matériaux**, naturels et/ou transformés, afin de **déterminer** le **matériau** le meilleur **matériau** pour un **but** en particulier.
- **Expliquer (explication)** la **relation** entre la **pertinence** des **matériaux** et le **but**.

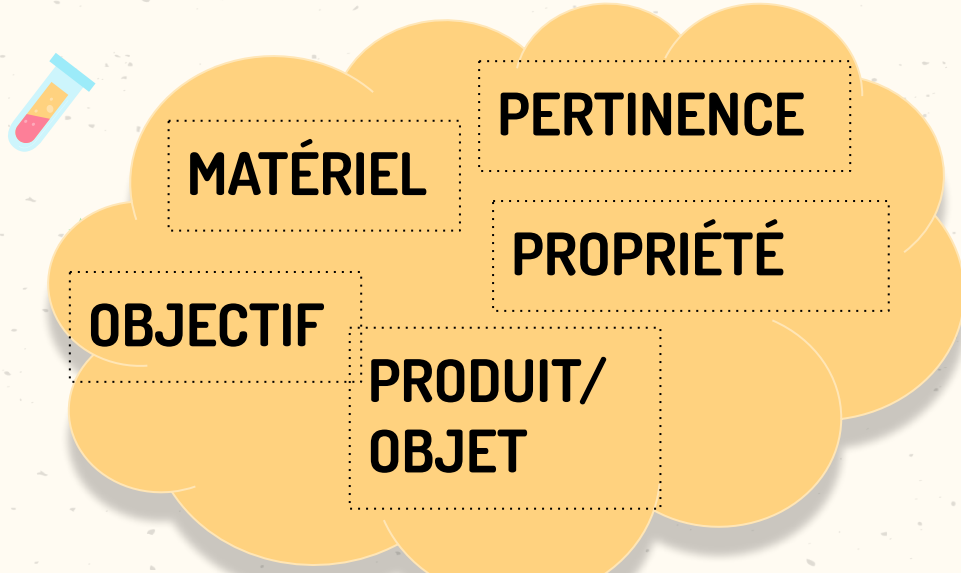
Concepts d'ancrage



Idee organisatrice
Concepts d'ancrage

Question directrice : Comment déterminer si les matériaux conviennent ?

Résultat de l'apprentissage :
Les élèves étudient les propriétés des matériaux et les mettent en relation avec un objectif.



MATÉRIEL

PERTINENCE

PROPRIÉTÉ

**PRODUIT/
OBJET**

OBJECTIF

Lentille Conceptuelle



Habiletés & procédures



- les "mots d'action" – les verbes
- peuvent être de réflexion ou d'action
-



2e année– Habiletés et procédures: La matière



Astuce #1

Utiliser une **lentille conceptuelle** "habiletés/procédures/verbes" pour identifier la **compétence**

Astuce #2

Clarifier la **compétence**

Astuce #3

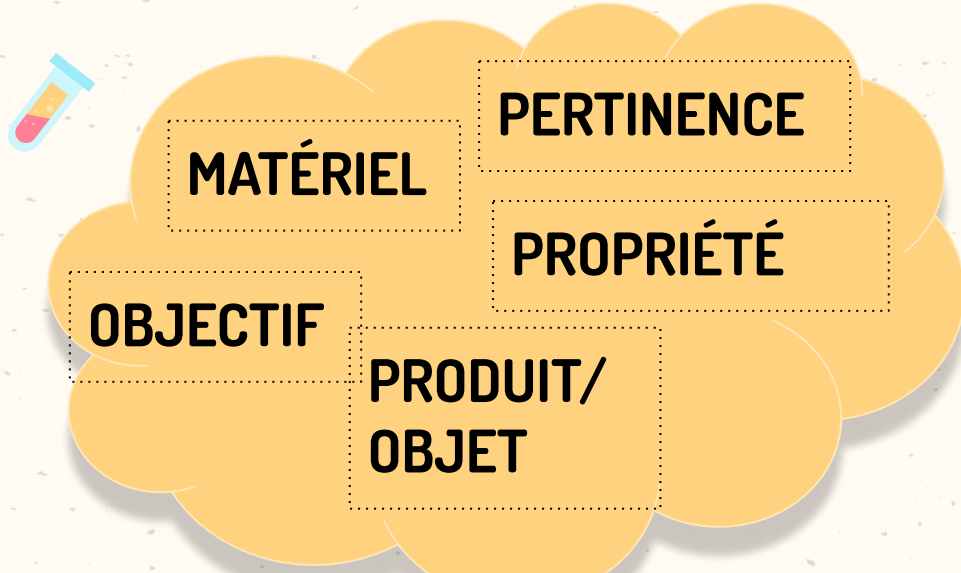
Assurer la **compétence**

Assurez-vous que les **étudiants** maîtrisent la l'habileté/**procédure** **avant de leur demander de** l'utiliser **et de la relier** au **contenu du cours**.

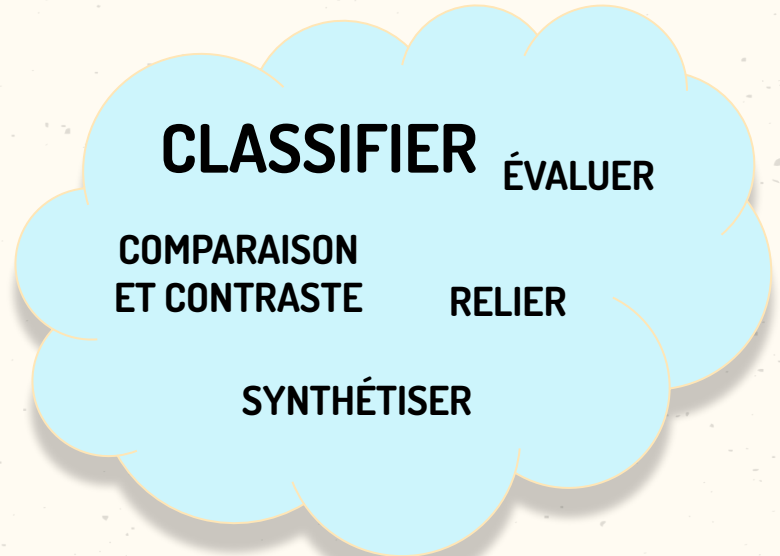
[Lien - 2e année -matière- habiletés et procédures](#)

Concepts d'ancrage et Habiletés clés

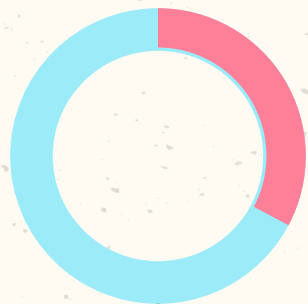
Idée organisatrice
Concepts d'ancrage



Organisation des idées
Habiletés/Procédures

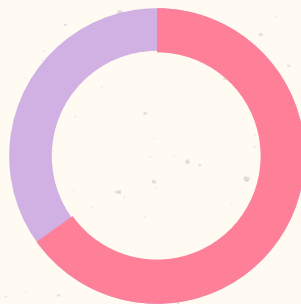


Un processus d'apprentissage



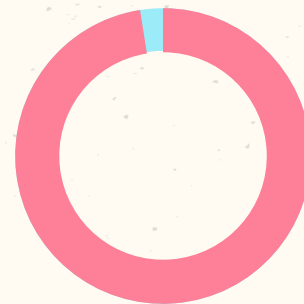
Surface

Solide compréhension des compétences individuelles, des concepts et des connaissances associées.



Profond

Établir des liens, organiser les compréhensions et l'automatisation des habiletés.



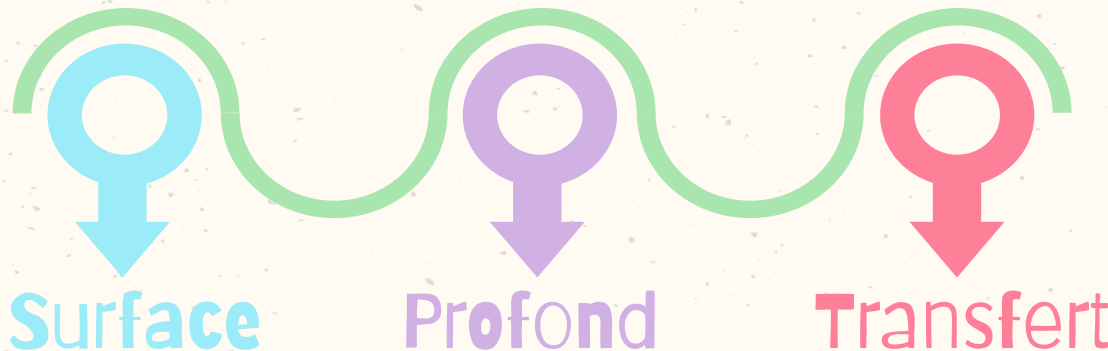
Transfert

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

Approches pédagogiques

Ce qui rend la magie possible !

Cette liste n'est pas exhaustive.



- Enseignement direct des habiletés Compare-contraste
- Les quatre coins
- Atteinte et développement des concepts (Exemples : Critères, & Similitudes et Différences)
- Modèle Frayer
- EEEI : Énoncer - Expliquer - Exemplifier - Illustrer
- Puzzle
- **Tri de cartes**

- Réflexion à haute voix
- **Comparaisons et contrastes**
- Collaboration
- Mappage conceptuelle
- Jigsaw
- Quatre coins
- Circle-the-Sage
- La pensée visible (Projet Zéro)
- **Tri de cartes**
- Questionnement (Quelle est la relation entre ?)

- Journaux de réflexion
- Circle-the-Sage
- Enquête et apprentissage par projet
- Four Corners
- Circle-the-Sage
- Questionnement
- Étude de cas
- Jeu de rôle
- La simulation
- Routines de réflexion (Projet zéro)
- Questionnement (Que se passerait-il si ?)



Surface

Les élèves peuvent-ils énoncer la définition ou la "signification" des concepts dans leurs propres mots ?

Les élèves peuvent-ils faire la distinction entre les exemples et les non-exemples des concepts clés, ou générer leurs propres exemples ?

Les élèves peuvent-ils faire la distinction entre des concepts similaires (par exemple, comparaison et contraste, volume et densité) ?

Les élèves peuvent-ils réaliser une compétence ou une procédure de manière autonome à l'aide d'une liste d'étapes ?

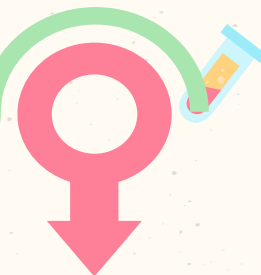


Profond

Les élèves peuvent-ils démontrer/expliquer les relations entre les concepts à l'aide de mots ou d'autres éléments visuels (énoncer une compréhension) ?

Les élèves peuvent-ils fournir des exemples tirés de divers contextes qui illustrent le lien qu'ils ont établi ?

Les élèves peuvent-ils établir des liens entre les compétences et les procédures (par exemple, je dois faire des observations minutieuses pour faire des descriptions précises) ?



Transfert

Les élèves peuvent-ils raffiner leur modèle mental des concepts et des relations après un nouvel apprentissage ?

Les élèves peuvent-ils prendre une nouvelle situation et y associer leur compréhension ?

Les élèves peuvent-ils acquérir des connaissances et des compétences et appliquer ce qu'ils savent à de nouveaux scénarios et à des contextes différents ?

Exemple
d'évaluation

Intentionnalité



Surface



Profond



Transfert

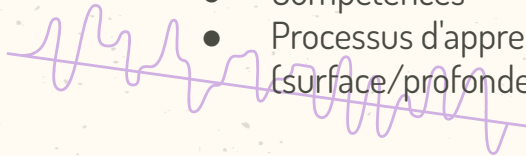
Modèles de planification

- Tableaux (New LearnAlberta)

Un outil de planification

A Planning Tool

- Résultats de l'apprentissage et CCHP
- Concepts clés et connexion au plan conceptuel
- Habiletés
- Compétences
- Processus d'apprentissage
(surface/profondeur/transfert)





Déballer la matière

2e année

Activités

Diaporama des activités
proposées



Prochaines étapes:

- L'enregistrement est placé dans le dossier ainsi que les ressources (liens).
- Date de la prochaine session : **13 avril 2023**
- Thème de la prochaine session : Idée organisatrice : Déballer les sciences de la Terre
- ★ ● Téléchargez le modèle de planification que vous pourrez utiliser dans toutes les activités pour toutes les idées organisatrices.
- Nous aimerions créer un dossier partagé - leçons et/ou ressources. Que possédez-vous qui fonctionne vraiment bien pour vous ? Envoyez-le à Chris. (Idée d'organisation et classe)
- Gizmos - ??





Merci de nous avoir accompagnés dans ce parcours !



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

CREDITS: This presentation template was
created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**,
and infographics & images by **Freepik**

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

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