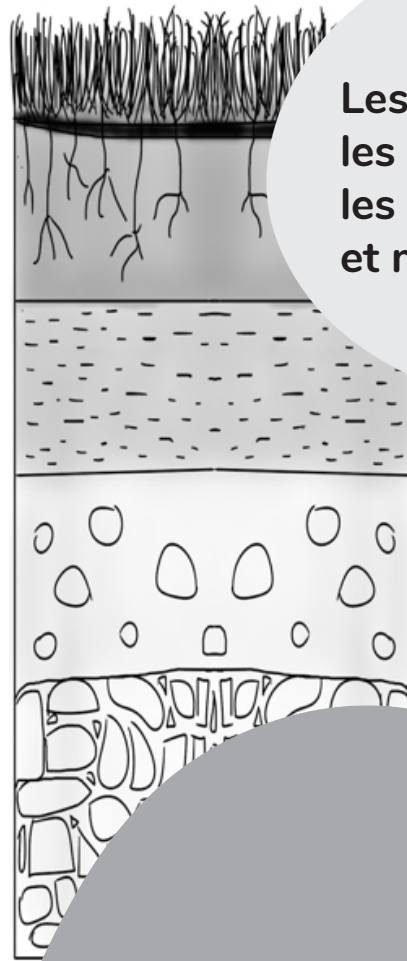
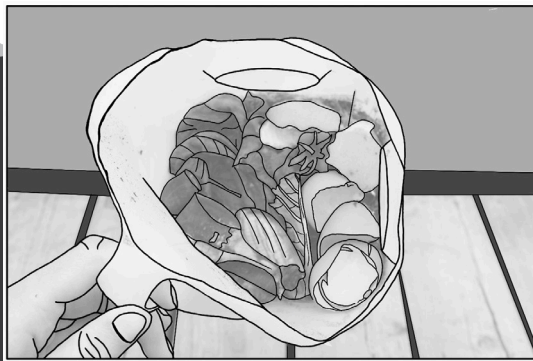


WISE Les livrets d'activités

Un livret d'activités STIM pour l'apprentissage amusant!
Créé par WISE Kid-Netic Energy



Les activités
les casse-têtes
les défis...
et même plus!



University
of Manitoba

WISE Kid-Netic Energy est un membre fière d'Actua

un membre
du réseau
actua.ca

actua

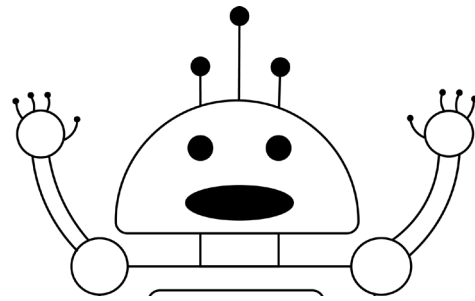
Jeunesse · STIM · Innovation

Avec le financement de

Canada

3^e année Les sols dans l'environnement

Une collection d'activités qui explorent les sols dans l'environnement, qui viennent de nos livrets d'activités de la 3^e année que nous avons créés mai à août 2020.



Salut!

WISE Kid-Netic Energy est une organisation STIM (Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques) de l'Université de Manitoba à but non lucrative. Notre organisation offre des ateliers, clubs, camps et événements de science et l'ingénierie aux élèves de la maternelle jusqu'à la 12e année autour de la province de Manitoba. On atteint environ 25 000 à 50 000 élèves dépendant de la somme de nos finances. Notre approche est simple – montrer le STIM d'une façon désordonnée, mémorable et captivant pour que les élèves Manitobains peuvent être motivés d'apprendre même plus au sujet du STIM. On atteint tous les élèves Manitobains et notre objectif est de diriger vers les élèves sous-représentés comme les filles, les élèves autochtones et les élèves avec des défis socio-économique.

Nous avons travaillé fort à WISE Kid-Netic Energy pour fabriquer ces livrets pour continuer d'apporter nos activités STIM amusantes et éducatives aux élèves Manitobains pendant ces événements sans précédent. Nous sommes déçus que nous ne puissions pas vous voyez en personne et nous espérons que ces livrets vont fournir un peu d'enthousiasme STIM à votre vie.

Ces livrets ont été créés par nos professeurs-étudiants qui sont tous en train d'étudier l'ingénierie, les sciences ou un autre sujet lié au STIM à l'université. Jetez un coup d'œil à la fin du livret pour voir qui a créé ces activités, expériences et recettes à l'intérieur.

Toutes les activités dans ce livret sont bases sur le programme de science Manitobaine. Pour tous les enseignants qui voient ce livret, les codes RAS sont notés en bas de chaque page.

Nous espérons que vous allez aimer ces expériences et activités autant que nous avons aimé les créer pour vous.

Dans cette édition spéciale du livret pour la 3^e année, le sujet vous allez explorer est la croissance et les changements chez les plantes!

Bonne chance et à la prochaine,
L'équipe de WISE Kid-Netic Energy

Date : _____

Nom : _____

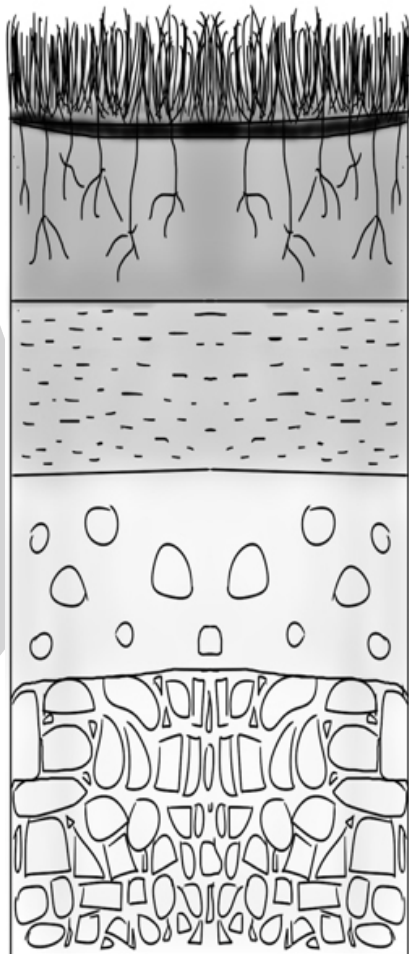
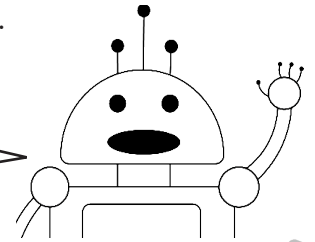
Dans quoi poussent les plantes? Le sol!

Cette activité a été créée par Habiba.

Le sol est composé de solides, de liquides et de gaz. La partie solide du sol contient des morceaux de différents minéraux et de la matière organique ou vivante, appelés particules. Les particules peuvent varier en taille, en texture et en composition.

Les différentes couches de sol sont : Le Soubassement, la couche la plus basse du sol, constitué de roche solide; L'Humus, la couche supérieure du sol où vivent de nombreuses matières vivantes telles que les plantes et des animaux, c'est une fine couche sombre; Le Matériau d'Origine est principalement constitué de roches légèrement décomposées, aucun être vivant est trouvé ici à l'exception des racines des arbres; La Terre Végétale est composée principalement des minéraux et de racines de plantes, il est également de couleur sombre; Le Sous-Sol est constitué de sable, de limon et d'argile non décomposés, il est de couleur claire.

Pouvez-vous m'aider à trier quelle couche de sol va où?
Utilisez les mots suivants : **Soubassement, Humus, Matériau d'Origine, Terre Végétale** et **Sous-Sol**.











La science du compost

Cette activité a été créée par Katy.

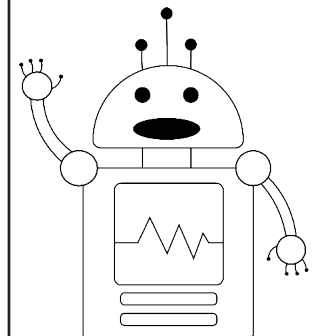
Le compostage est le moyen naturel de recyclage. Mais comment cela fonctionne-t-il? Le compostage se produit lorsque les déchets organiques sont décomposés par de minuscules micro-organismes appelés bactéries. Une fois décomposé, il peut être réutilisé dans la nature comme sol riche en nutriments pour faire pousser de nouvelles plantes. Mais tout ne peut pas être composté. Quand nous composons, nous devons considérer si un matériau est un déchet biologique. Et rappelle-toi que si les déchets ne peuvent pas être compostés, nous pouvons peut-être les recycler! Examinons des exemples de matériaux qui peuvent être compostés et de matériaux qui ne peuvent pas être compostés dans le tableau ci-dessous.

Les matériaux compostables	Les matériaux non-compostables
<ul style="list-style-type: none"> • Les déchets de fruits et légumes • Les coquilles d'œufs • Le marc de café • Les coupures de plantes/l'herbe • Les feuilles • Les essuie-tout • Les serviettes • Les journaux/produits en papier • Le peluche du séchage 	<ul style="list-style-type: none"> • Le viande • Les produits laitiers • Les plastiques • Le métal • Le verre • Le polystyrène • Les céramiques

Les matériaux verts et bruns

Dans la liste des matériaux compostables, nous avons des matériaux verts et bruns. Les matériaux verts contiennent beaucoup d'azote et les matériaux bruns contiennent beaucoup de carbone. Nous avons besoin de matériaux verts et bruns dans notre composteur, de sorte que notre compost contient à la fois de l'azote et du carbone. Trions les matériaux verts et bruns dans le tableau ci-dessous!

Les matériaux verts	Les matériaux bruns
-	-
-	-
-	-
-	-



Date : _____

Nom : _____

Faire un composteur domestique

Les matériaux

Cette activité a été créée par Katy.

- Récipient en plastique transparent (pot à lait de 4L, bouteille de boisson gazeuse de 2L, etc.)
- Les ciseaux
- Un cuillère/petite pelle
- Les matériaux verts compostables
- Les matériaux compostables
- Un vaporisateur/arrosoir

Les instructions

ÉTAPE 1

Rince ton récipient et coupe la partie supérieure, à environ 10 cm du couvercle du haut. Demande à un parent ou à un ami de t'aider à utiliser les ciseaux.

ÉTAPE 2

Place une couche de 5 cm de matériau brun au fond de ton récipient et vaporise la couche avec de l'eau jusqu'à ce que le matériau soit humide. (Si t'oublies ce que sont les matériaux bruns, consulte le tableau de la page précédente).

ÉTAPE 3

Place une couche de 5 cm de matériau vert sur la couche brune. Vaporise la couche verte jusqu'à ce que le nouveau matériau soit également humide.

ÉTAPE 4

Continue à disposer vos matériaux en plusieurs couches, en alternant entre le vert et le brun et en arrosant après chaque nouvelle couche, jusqu'à ce que tu aies rempli ton récipient. Fais de la dernière couche supérieure une couche de matériau brun pour éviter les odeurs de ton composteur!

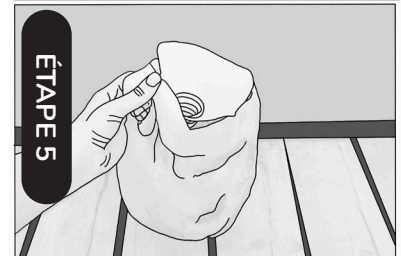
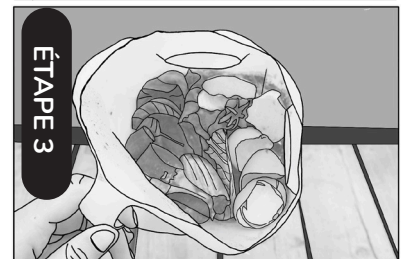
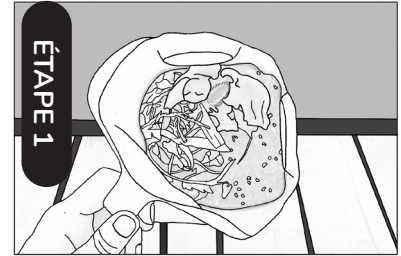
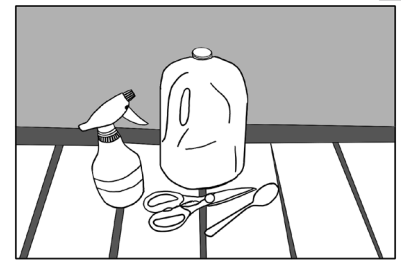
ÉTAPE 5

Place le couvercle que tu as coupé de ton récipient sur le dessus de ton composteur à l'envers, pour fermer le contenant. Tu peux également utiliser du ruban adhésif pour rattacher le couvercle de ton récipient. Et tu as fini!

Comment prendre soin ton composteur

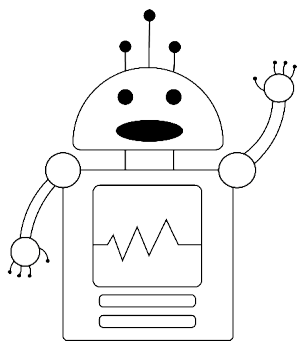
Vaporise ton composteur avec de l'eau tous les jours, par le haut de ton récipient, pour garder le matériau humide et les micro-organismes en bonne santé. Place ton composteur dans une fenêtre ensoleillée pour accélérer le processus de compostage. Mélange ton composteur une fois par semaine avec une cuillère pour mélanger les matériaux verts et bruns. Lorsque tu es prêt, met ton compost à l'extérieur dans un jardin pour ajouter des nutriments au sol! Félicitations pour avoir fabriqué ton propre compost et pour avoir aidé la nature à recycler!

RAS : 3-4-11



Le sol sous la ferme

Cette activité a été créée par Huda.



Esiw essaie de compléter le Mad Lib de la page suivante, mais il a besoin de l'aide pour trouver quelques mots. Peux-tu donner un coup de main à Esiw?

Remplis cette page, puis utilise les mots que tu as trouvés pour compléter le Mad Lib de la page suivante!

1. Le nom d'une ville : _____
2. Le nom d'une personne : _____
3. Un numéro : _____
4. Une verbe (3e groupe, participe présent. Certains se terminent en -ant) :

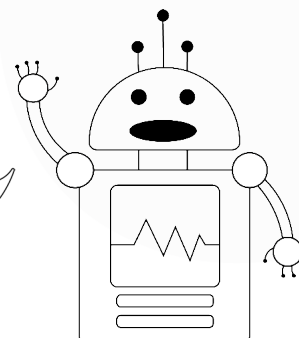
5. Deux mots, 1- Verbe et 2- Verbe (en + participe présent) :

6. Un nom (au pluriel) : _____
7. Un nom (au pluriel) : _____
8. Un nom (au pluriel) : _____
9. Un adjectif : _____
10. Un numéro : _____
11. Un adjectif : _____
12. Un nom : _____
13. Un nom : _____
14. Une verbe : _____
15. Nom (une type de salle) : _____
16. Une verbe : _____

Date : _____

Nom : _____

Peux-tu ajouter les mots que tu as trouvés sur la page précédente ci-dessous. Assure-toi qu'ils sont en ordre!



« Bonjour (1) _____! Je m'appelle agriculteur (2) _____ et je suis ici pour te parler un peu de la magie du sol. »

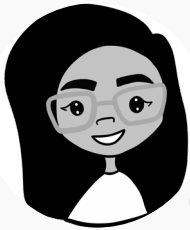
« Sur ma ferme de (3) _____ acres, je/j' (4) _____ utilisé(e) de la terre. Il existe de nombreux types de sols qui peuvent être utilisés pour (5) _____. Les sols loameux, qui sont le plus fertile, sont les meilleurs pour pousser des (6) _____. Du sol argileux, connu pour sa capacité à retenir l'eau, est le meilleur pour pousser des (7) _____, et le sol sableux, bien que (8) _____, sont utiles pour les plantes qui poussent bien dans les zones chaudes. »

« Dans ma ferme, j'ai environ (9) _____ sacs du sol. »

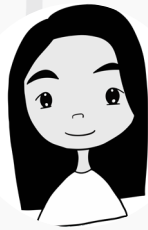
« Dans le sol, il y a 4 composants principaux. 1. Eau, 2. (10) _____ roches, 3. L'air qui aide les organismes (11) _____, et 4 les matières organiques composées (12) _____ et (13) _____ morts qui forment de l'humus. »

La meilleure chose à faire avec le sol est (14) _____. C'est parce qu'il assure la longévité du sol dans l'exploitation. Il est également important de tamiser le sol parfois, un peu comme tu ferais dans le (15) _____ avec de la farine. Mais comme toutes choses a une fin, lorsque la sédimentation se produit dans mon sol, cela me donne l'envie de (16) _____.

Rencontrer nos auteurs fantastiques!



Alora



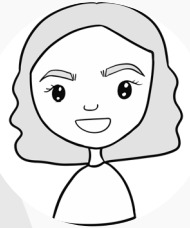
Amaris



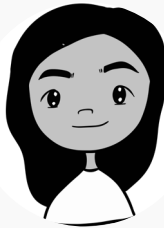
Amelia



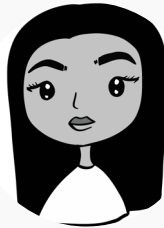
Brandi



Brenna



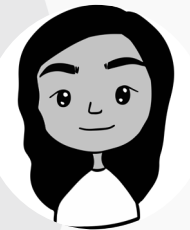
Gagan



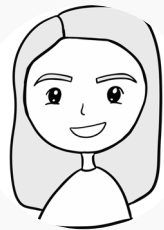
Habiba



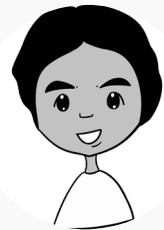
Huda



Kajal



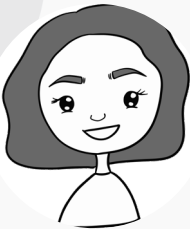
Katy



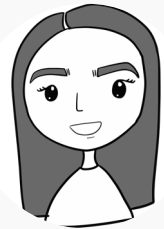
Olivia



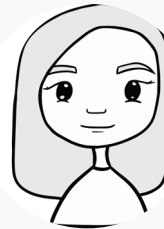
Reem



Robyn



Shannon



Sophia



Toni



Victoria



Zoe

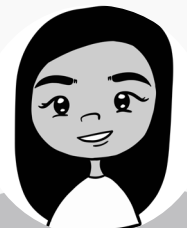


Esiw

.. et nos réviseurs incroyables!



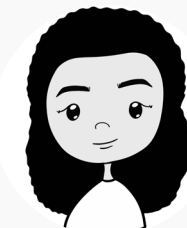
Alex



Bea



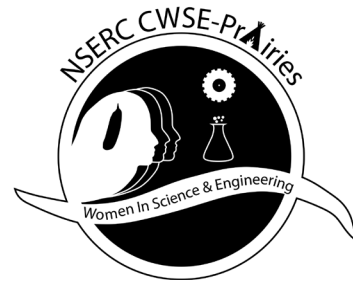
Mahalia



Michelle C.

WISE Kid-Netic Energy voulait aussi remercier notre équipe incroyable des traducteurs pour avoir traduit nos livrets d'activité en français : Aidan, Alora, Annabella, Calleigh, Habiba, Janelle, Michelle M., Olivia, and Sylvie!

Un grand remercie à nos sponsors extraordinaires!



MOTOROLA SOLUTIONS
FOUNDATION



ENGINEERS
GEOSCIENTISTS
MANITOBA

green équipe
team verte
.....
Manitoba 



**NSERC
CRSNG**



UM | Price Faculty
of Engineering



faculty of SCIENCE
discover the unknown + invent the future

WISE Kid-Netic Energy est un membre fière d'Actua.

un membre
du réseau
actua.ca

actua[™]
Jeunesse · STIM · Innovation

Avec le financement de
Canada

Pour plus de contenu STIM amusant, consultez-nous à wisekidneticenergy.ca et trouvez-nous sur les réseaux sociaux.



@wisekidnetic

WISE Kid-Netic Energy

Clé de réponse

Dans quoi poussent les plantes? Le sol!

De haut en bas : Humus, Terre végétale, Sous-sol, Matériau d'origine, Sous-bassement

La science du compost

Les matériaux verts : les déchets de fruits et légumes, les coquilles d'œufs, le marc de café, les coupures de plantes/l'herbe.

Les matériaux bruns : les journaux/produits en papier, le peluche du séchage, la terre, les feuilles séchées.