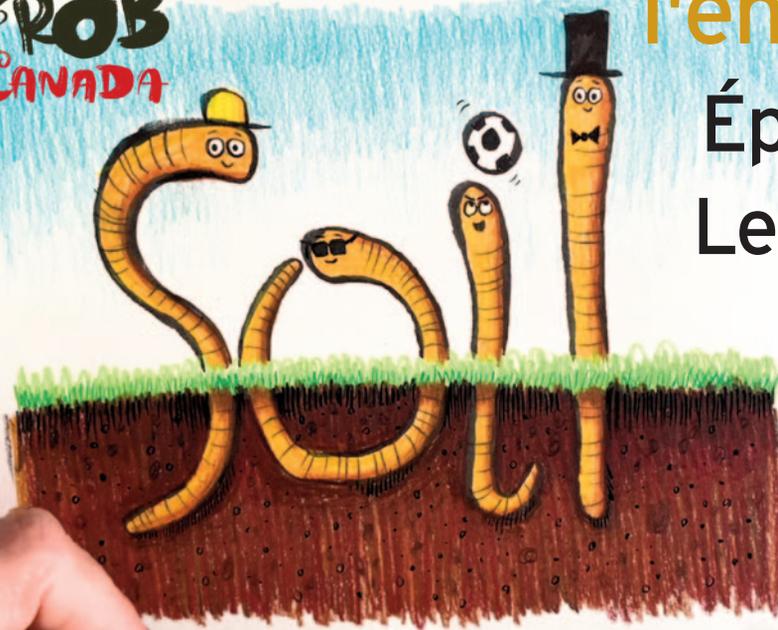


DESSINER
AVEC
#ROB
CANADA

Le Guide de l'enseignant

Épisode 2 : Les vers de terre!



ACTIVITÉS ARTISTIQUES
AVEC VIDÉO DE DESSIN



CETTE PUBLICATION EST produite par Grain Farmers of Ontario en partenariat avec le Musée de l'agriculture et de l'alimentation du Canada, avec des remerciements particuliers à Rob Biddulph et Jodie Hart (artiste/éducatrice en art) pour leur contribution.



MUSÉE DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION
DU CANADA
CANADA AGRICULTURE
AND FOOD MUSEUM



Good in Every Grain est une campagne d'information publique offerte par la Grain Farmers of Ontario. Cette campagne a pour but de raconter l'histoire de l'agriculture et de la culture céréalière aux éducateurs et aux élèves à l'échelle de la province. La *Grain Farmers of Ontario* est une organisation à but non lucratif qui représente les 28 000 producteurs d'orge, de maïs, d'avoine, de soya et de blé de l'Ontario, au Canada.

Le Musée de l'agriculture et de l'alimentation du Canada est une ferme en exploitation au cœur d'Ottawa. Il offre aux visiteurs une occasion unique de voir diverses races d'animaux d'élevage, d'explorer la science en action, et d'en apprendre davantage sur les aliments qu'ils consomment. Les programmes et les expositions du Musée se rapportent au patrimoine agricole du Canada, à la culture alimentaire, aux avantages des sciences et de la technologie agricoles ainsi qu'aux liens entre celles-ci et le quotidien des Canadiens. Le Musée de l'agriculture et de l'alimentation du Canada fait partie d'Ingenium – les musées de la science et de l'innovation du Canada.

Rob Biddulph est un auteur/illustrateur de livres pour enfants à succès et plusieurs fois primé. Ses livres comprennent *Blown Away*, *Odd Dog Out* et *Kevin*. En mars 2020, il a lancé #DrawWithRob, une série de vidéos de dessin conçues pour aider les parents dont les enfants ont été contraints de rester à la maison en raison de la pandémie. Il a reçu une couverture médiatique internationale et ses vidéos ont été visionnées des millions de fois à travers le monde.

679 promenade Southgate, Guelph, ON, N1G 4S2
Tél: 1 519-767-2773

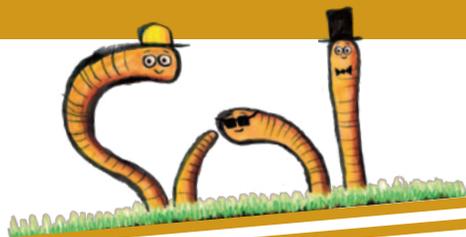
C.P. 9724, succ. T, Ottawa (Ontario) K1G 5A3
Tél. : 613-230-2770, poste 2000

<https://goodineverygrain.ca>

<https://ingeniumcanada.org/fr/agriculture>

<http://www.robbiddulph.com/draw-with-rob>

Tous droits réservés. © 2021 Grain Farmers of Ontario



BIENVENUE AUX ÉDUCATEURS!

Le présent guide a été conçu pour les éducateurs, les familles et les dirigeants communautaires afin d'accompagner la vidéo de Rob Biddulph, Dessiner avec Rob, Les vers de terre!, sortie le 19 avril 2021. Voir la vidéo à l'adresse suivante www.goodineverygrain.ca/dessiner-avec-rob/.

Ces vidéos et les activités connexes ont pour but d'aider les élèves du primaire à explorer leur créativité artistique et à prendre conscience de l'agriculture locale, de l'origine des aliments et de l'alimentation et ce, tout au long de leur vie. Explorer la science par l'art, c'est comme créer un portrait; l'artiste s'efforce de comprendre le sujet et l'interprète dans le médium de son choix.

Les histoires de Rob et les personnages qu'ils créent permettent aux élèves de découvrir des vers de terre qui se tortillent et de voir comment ceux-ci contribuent à maintenir les sols en santé. Utilisez les activités à votre rythme et adaptez-les à vos besoins. Rappelez aux élèves qu'il n'y a pas de mauvaise façon d'aborder l'art; on n'attend pas la perfection!

VUE D'ENSEMBLE

Il s'agit de l'une des trois ressources basées sur l'art afin de permettre l'apprentissage de la science par l'art. Chaque ressource est inspirée d'une vidéo « Dessiner avec Rob » et comprend des projets artistiques captivants à travers lesquels les élèves exploreront les thèmes de la croissance des plantes, de la santé des sols et des technologies agricoles.

- **Épisode 1 : Les fèves magiques.** Les élèves dessineront des personnages de fèves de soya endormis dans et hors de leur cosse et en apprendront plus sur la croissance des plantes et les nombreuses utilisations du soya.
- **Épisode 2 : Ver de terre!** Les vers de terre frétilants aident à enseigner aux élèves la santé des sols et leur communauté d'organismes.
- **Épisode 3 : « Un tracteur dans l'espaace! »** Les élèves dessineront un tracteur et découvriront des technologies agricoles, y compris le guidage par satellite.

TABLE DES MATIÈRES

4	Activité 1 : Dessiner avec Rob – Les vers de terre!
6	Activité 2 : Collage de couches de sol
8	Activité 3 : L'habitat des vers de terre
10	Activité 4 : Bonus! Gnomes de jardin aux cheveux d'herbe
12	Activité 5 : Le sol est une maison
16	Activité 6 : Théâtre souterrain
18	Activité 7 : Bande dessinée
20	Activité 8 : Peinture à base de terre
22	Activité 9 : Passez le mot
24	Bonus! Dessiner avec Rob – L'acarien!
25	L'histoire du sol : une ressource pour les enseignants
26	Suggestions de livres



Les vers de terre!

ACTIVITÉ 1



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 1 – 4

DURÉE : 20 à 30 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Les élèves vont dessiner en suivant la vidéo pour créer une image de vers qui aident le sol. Et ils peuvent épeler!

CONCEPTS CLÉS : Répétition, forme (dessiner des formes), les vers et leur importance pour le sol.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation; Principe esthétique : répétition (rythme).



FOURNITURES

- accès à la vidéo et possibilité de la montrer à la classe
- papier et matériel de dessin (crayons, crayons de couleur, marqueurs)

RESSOURCES

Vidéo :

Épisode 2 - Les vers de terre!

Lien :

www.goodineverygrain.ca/dessiner-avec-rob/

INSTRUCTIONS

1. Regardez la vidéo Dessiner avec Rob – Les vers de terre avec vos élèves.
Au besoin, faites une pause dans la vidéo pour expliquer l'importance des vers de terre et permettre aux élèves de rattraper leur retard. Pour les élèves plus jeunes, les enseignants peuvent fournir eux-mêmes des informations sur les vers de terre et la santé du sol et avancer la vidéo après l'introduction jusqu'à l'estampille temporelle 3:19, où les instructions pour le dessin commencent.



LE SAVIEZ-VOUS?

Même si les vers de terre n'ont pas de poumons, ils ont quand même besoin d'oxygène pour vivre. En fait, ils « respirent » par la peau! Lorsqu'il pleut, leurs tunnels sont inondés et les vers risquent de se noyer s'ils ne montent pas à la surface. C'est pourquoi les vers se retrouvent un peu partout sur les trottoirs les jours de pluie!



ENSEIGNEZ PLUS D'ART!

Rob Biddulph écrit et illustre des livres pour enfants. Mélanie Watt est une Canadienne qui fait le même travail : elle a écrit et illustré Chester et la collection *Frisson l'écureuil*. Vous pouvez voir ses livres sur www.scholastic.ca/editions/livres/melaniewatt/index.htm. Elle fournit également des instructions pour dessiner quelques-uns de ses personnages.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

Après que les élèves aient regardé la vidéo et fait leurs dessins, allez dehors avec du matériel de dessin pour dessiner des personnages inspirés des choses qu'ils trouvent dans le sol – des cailloux, des plantes, peut-être même un ver!!

Collage de couches de sol

ACTIVITÉ 2



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 2 – 3

DURÉE : 45 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Après avoir examiné les couches de sol et leur contenu, les élèves créeront un collage à partir de papier et de matériaux trouvés.

CONCEPTS CLÉS : Collage, couches de sol.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation



FOURNITURES

- Papier de construction (bleu, noir, gris, brun clair, brun foncé, vert)
- ciseaux
- colle
- matériaux trouvés
- marqueurs et autre matériel de dessin

RESSOURCES

L'histoire du sol (page 25) et l'article intitulé *Sol*

Lien :
thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/sol-6

INSTRUCTIONS

1. Revoyez les couches du sol.

Le collage représentera les éléments suivants : roche-mère, matériel parental, sous-sol, couche arable, humus.

2. Créez les couches.

Utilisez le papier de construction bleu comme fond. Déchirez ou découpez des bandes des autres couleurs pour représenter les couches du sol. De bas en haut : roche-mère – noir; matériel parental – gris; sous-sol – brun clair; couche arable – brun foncé; humus – vert.

3. Utilisez des dessins et des matériaux naturels pour représenter ce qui se trouve dans chaque couche.

Roche-mère – grosses roches; matériel parental – roches altérées; sous-sol – sable, limon, argile; couche arable – minéraux, matières en décomposition, racines de plantes; humus – matières vivantes et en décomposition, plantes, mousse. Encouragez les élèves à faire preuve de créativité dans ce qu'ils ajoutent.

4. Une fois les éléments du collage inclus, ajoutez une scène dans la zone bleue supérieure avec des arbres, des fleurs, des insectes, des enfants qui jouent.



LE SAVIEZ-VOUS?

Un sol sain est important pour avoir une eau salubre. Les agriculteurs jouent un rôle essentiel à cet égard en utilisant des pratiques durables comme la plantation de cultures de couverture et de bordures sauvages dans leurs champs pour prévenir l'érosion du sol. Ils limitent également l'utilisation des engrais chimiques pour prévenir leur déversement dans les cours d'eau.



ENSEIGNEZ PLUS D'ART!

Regardez le travail de l'artiste canadien Raku Inoue : <https://reikancreations.com/>. Il utilise des éléments naturels, en particulier des végétaux, pour créer de magnifiques collages. Après avoir vu l'œuvre de Raku, les élèves peuvent créer leur propre collage à partir de matériaux trouvés.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

Creusez un trou et observez ce que l'on retrouve dans les couches de terre arable et de sous-sol. Les élèves peuvent noter ce qu'ils trouvent en rédigeant une description et en ajoutant des illustrations.

L'habitat des vers de terre

ACTIVITÉ 3



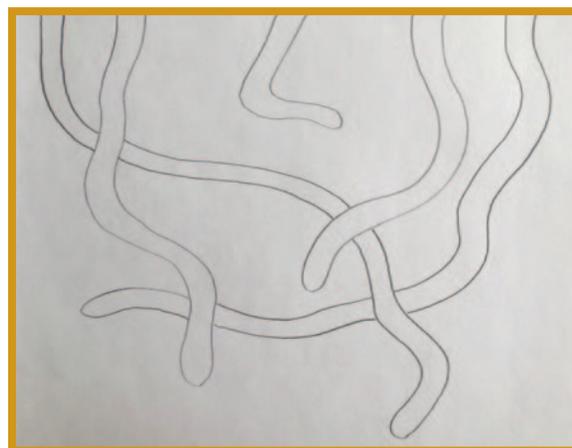
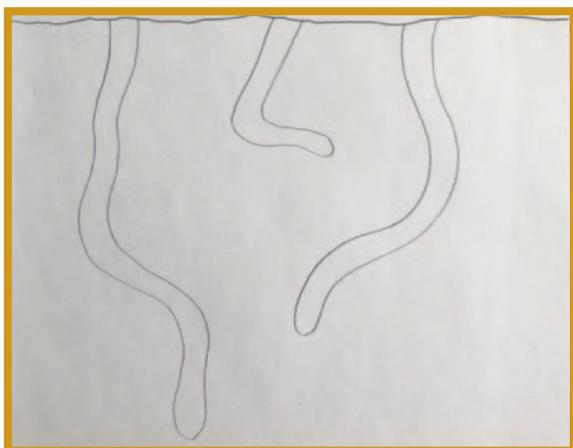
NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 3 – 4

DURÉE : 40 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Les élèves seront guidés pour dessiner des tunnels souterrains de vers de terre qui se chevauchent et démontrent comment les vers sont bénéfiques au sol.

CONCEPTS CLÉS : Créer de la profondeur dans les arts visuels. Les élèves seront mis au défi de penser en trois dimensions lorsqu'ils dessineront certains tunnels au premier plan et d'autres plus éloignés.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation; Principe esthétique : contraste.



FOURNITURES

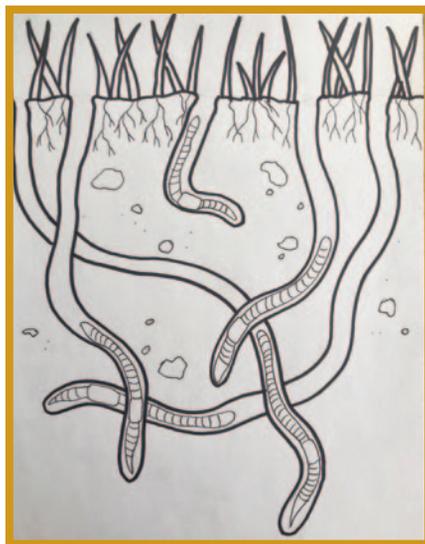
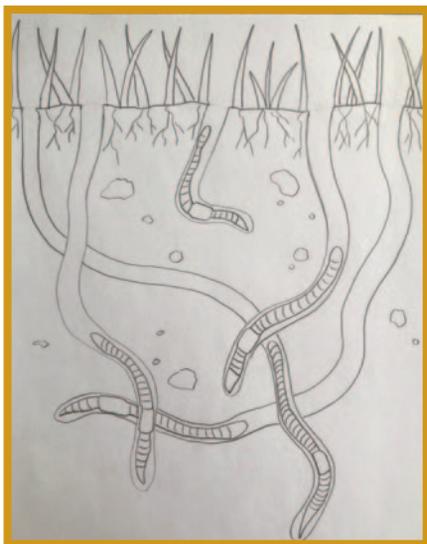
- papier
- crayons
- marqueurs
- un support de couleur, comme des crayons de couleur ou des marqueurs, pour ajouter de la couleur si désiré

RESSOURCES

L'histoire du sol (page 25).

INSTRUCTIONS

1. Discutez de l'activité des vers de terre et de la façon dont ils peuvent aider le sol.
2. Démontrez chaque étape, tout en donnant aux élèves la possibilité d'être créatifs. Le concept de chevauchement peut être délicat. Placez le papier en format portrait pour un maximum de partie souterraine. Tracez une ligne près du sommet pour montrer le niveau du sol.
3. Créez des tunnels. **Étape 1 : tunnels au premier plan.** Commencez à la ligne du sol; dessinez 3 tunnels descendant vers le bas et allant dans plusieurs directions. **Étape 2 : tunnels derrière les premiers tunnels.** Commencez à la ligne du sol; dessinez 2 tunnels qui passent derrière les autres. Lorsque les élèves arrivent à un tunnel, ils devront s'arrêter et le reprendre de l'autre côté.
4. Une fois les tunnels terminés, ajoutez les vers, les racines, les microbes et les acariens. Encouragez les élèves à examiner le schéma d'un ver; le clitellum se trouve près de la tête.



LE SAVIEZ-VOUS?

Les tunnels des vers de terre laissent entrer plus d'eau et d'air dans le sol, ce qui permet aux racines des plantes de pousser plus profondément dans le sol. Les racines des plantes absorbent l'eau, l'oxygène et les nutriments nécessaires à leur croissance.



ENSEIGNEZ PLUS D'ART!

Étudiez la peinture *In the Northland* (*Dans le Nord*) de Tom Thomson. Expliquez comment Thomson a utilisé la variété et comment il a obtenu une impression de profondeur en superposant les éléments.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

Sortez avec des crayons et du papier à dessin pour voir des exemples de superposition. Cherchez des branches d'arbre qui chevauchent d'autres branches ou un buisson qui chevauche une clôture. Demandez aux élèves d'essayer de dessiner ce qu'ils voient, en utilisant la superposition pour créer de la profondeur.

Bonus! Gnomes de jardin

aux cheveux d'herbe

ACTIVITÉ 4



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 1 – 4

DURÉE : 45 minutes au départ, 10 jours pour que l'herbe pousse

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Une jolie activité portant sur le sol pour un événement spécial, comme la fête des Mères ou la fête des Pères, ou pour marquer le Jour de la Terre.

CONCEPTS CLÉS : Créer des personnages ayant de la personnalité, comme les dessins de Rob, sur différents supports. Le sol est nécessaire à la croissance des plantes.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation; B3. Connaissance et compréhension.



FOURNITURES

- Vieux bas de nylon aux genoux ou tissu à mailles
- cuillère, graines d'herbe
- terreau, yeux globuleux
- feutre ou mousse pour faire les traits
- ciseaux
- pistolet à colle chaude ou colle imperméable (ou utiliser des yeux et du feutre autocollants)
- petits pots de fleurs (1 par élève)
- petits gobelets (pots de yogourt
- gobelets Dixie) à insérer dans les pots de fleurs
- bassin peu profonde
- eau

RESSOURCES

Vous trouverez des exemples en ligne en cherchant « bonhomme aux cheveux d'herbe »

INSTRUCTIONS

1. **Parlez du sol.** Demandez aux élèves d'examiner la composition du terreau.
2. **Tendez un nylon sur l'ouverture d'un pot de fleurs.** Mettez 1 cuillère de graines dans le nylon + 2 poignées de terre. Poussez jusqu'au fond.
3. **Retirer; faites un nœud près de la terre pour former la tête.**
4. **Créez un visage sur la partie contenant des graines.** Encouragez les élèves à utiliser des traits pour donner du caractère à leurs gnomes. Aidez-les à mettre de la colle; laissez sécher.
5. **Inversez les têtes dans la bassine d'eau pendant 5 minutes pour faire tremper les graines.**
6. **Décorez les pots de fleurs pendant que les têtes trempent.**
7. **Insérez un petit gobelet dans le pot de fleurs; ajoutez de l'eau dans le gobelet.**
8. **Poussez la tête du gnome, le côté graines vers le haut, dans la tasse.** Le nylon qui pend servira de mèche pour garder les graines humides.
9. **Placez les gnomes près d'une fenêtre ensoleillée.**
10. **Maintenez le niveau d'eau dans le gobelet. Les « cheveux » d'herbe germent en une semaine!**



LE SAVIEZ-VOUS?

Un gramme de sol sain contient des millions d'organismes tels que des vers de terre, des acariens, des insectes, des champignons et des bactéries. Une grande partie du sol de la planète est endommagée par l'érosion, la pollution, le compactage ou la perte de ses nutriments. Nous pouvons aider le sol de la Terre à se rétablir en le cultivant avec soin et en ne polluant pas.



ENSEIGNEZ PLUS D'AGRICULTURE!

Le Musée de l'agriculture et de l'alimentation du Canada offre une variété de ressources pédagogiques gratuites. Visitez les programmes éducatifs à ingeniumcanada.org/fr/agriculture.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

Allez à l'extérieur pour recueillir de petits éléments naturels, comme des bâtons, des feuilles, des cailloux et des fleurs, afin de créer un environnement pour les gnomes de jardin, comme une maison, puis assemblez-les pour former une ville. Vous pouvez également demander aux élèves de disposer les éléments de manière à créer des sculptures naturelles tridimensionnelles aux formes qu'ils trouvent agréables..

Le sol est une maison

ACTIVITÉ 5



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 2 – 3

DURÉE : 45 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Les élèves apprennent à dessiner une variété d'organismes vivants qui élisent domicile dans le sol.

CONCEPTS CLÉS : Dessin d'observation.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation.



FOURNITURES

- modèles
- modèles de dessin
- crayons
- ciseaux
- marqueurs de n'importe quelle couleur
- crayons de couleur

RESSOURCES

Internet/bibliothèque pour trouver des images de choses vivant dans le sol.

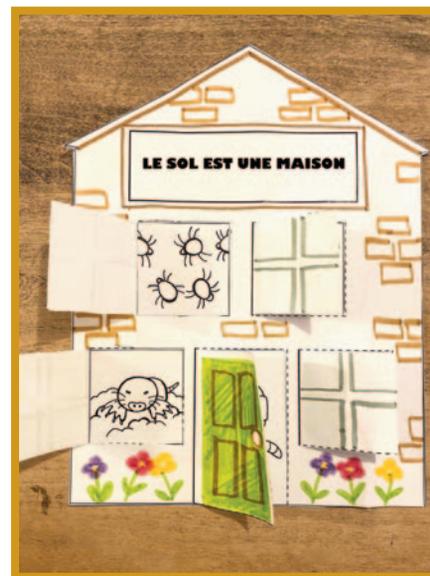
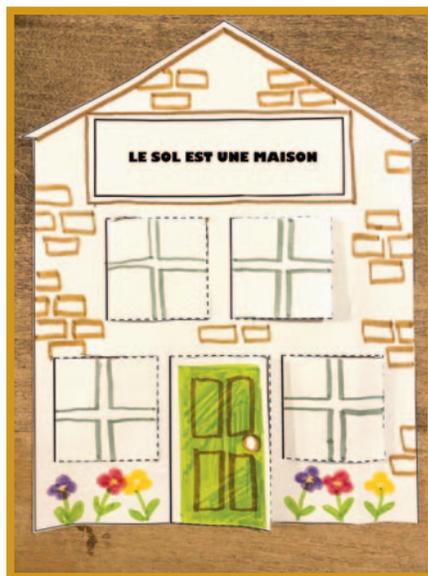
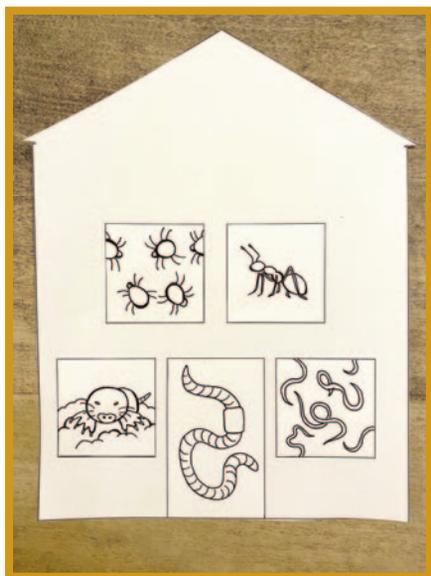
Lien :

<https://goodineverygrain.ca/2016/12/05/world-soil-day-all-about-soil-microbes/>

<https://goodineverygrain.ca/2018/12/05/december-5th-2018-world-soil-day/>

INSTRUCTIONS

1. **Donnez aux élèves du matériel de dessin et deux exemplaires du modèle de maison.** Le modèle de créature sert de référence. **1er modèle de maison :** dessinez et coloriez les créatures dans les espaces. Discutez de la façon dont les créatures aident le sol. Les acariens décomposent les résidus animaux et végétaux; les vers de terre mélangent le sol et l'aident à retenir l'eau; les nématodes détruisent les parasites; les animaux fouisseurs aèrent le sol et mangent les insectes nuisibles; les insectes aèrent le sol et aident la matière à se décomposer.
2. **2e modèle de maison :** colorie ta maison; ajoute des touches comme des fleurs. Découpe les fenêtres et la porte en haut, en bas et sur le côté droit; laisse les côtés gauches attachés pour qu'ils s'ouvrent.
3. **Colle le modèle de la deuxième maison sur le premier, en alignant les fenêtres et la porte.** Ouvre les fenêtres et la porte pour voir qui vit à l'intérieur. Étiquette le dos de chaque rabat. Découpe la maison à travers les deux couches.



LE SAVIEZ-VOUS?

Il existe deux grands types de science du sol. La pédologie étudie les aspects de physique et de chimie des sols, le rôle des organismes et la façon dont les sols se sont formés. L'édaphologie est l'étude de l'influence des sols sur les organismes vivants, en particulier les plantes. Ces deux disciplines soutiennent l'agriculture et la santé des sols.



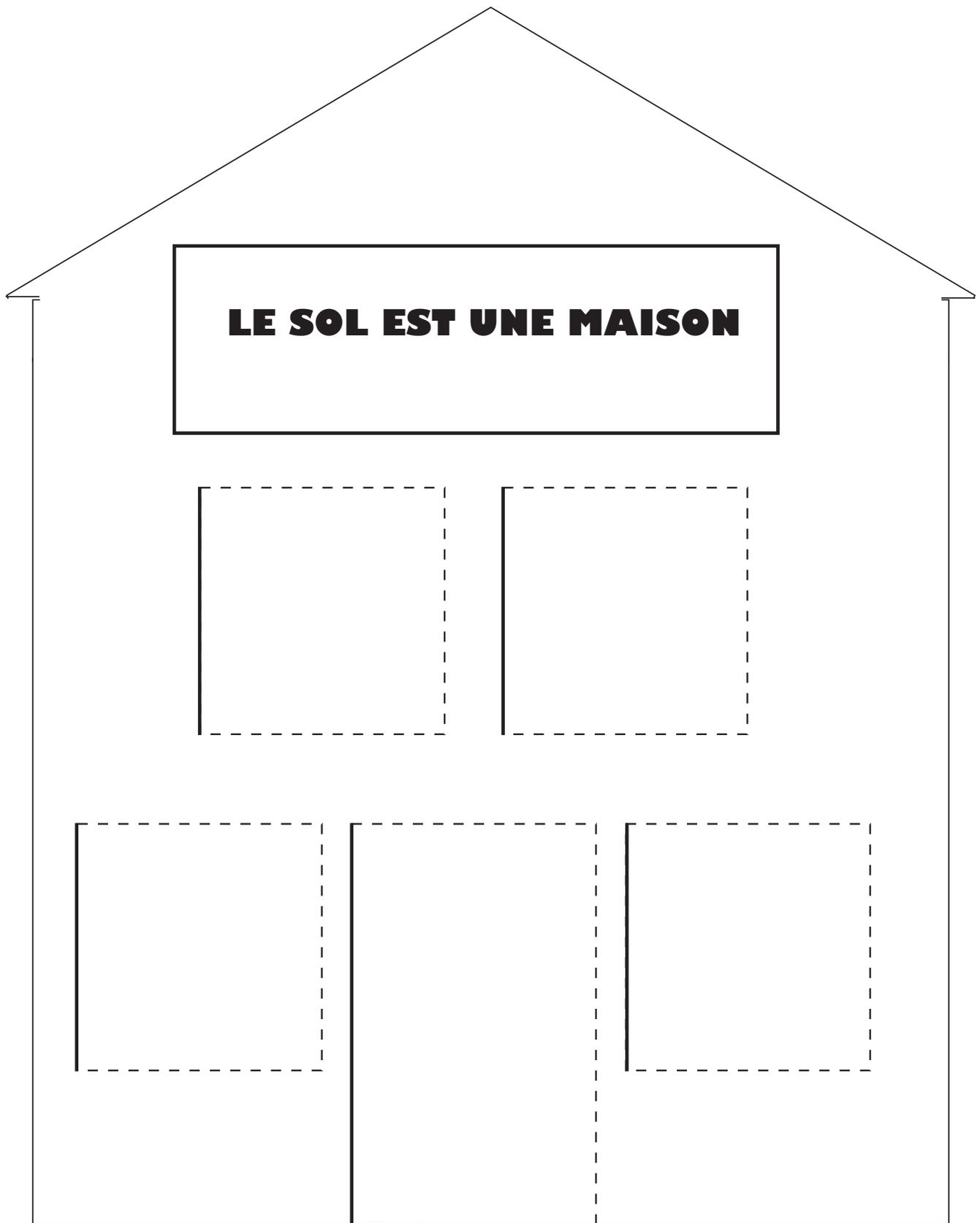
ENSEIGNEZ PLUS D'ART!

Le dessin d'observation exige de regarder attentivement. Un exercice pour développer cette compétence consiste à dessiner les contours des objets que vous regardez sans regarder le papier. Le but est de s'assurer que vous vous fiez à l'observation, et que vous ne gardez pas l'image en mémoire.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

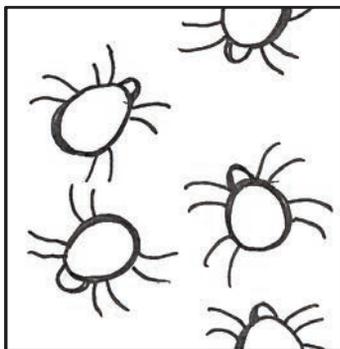
Emmenez les élèves à l'extérieur et apportez du papier et du matériel de dessin pour qu'ils s'exercent à dessiner les éléments naturels en les observant.



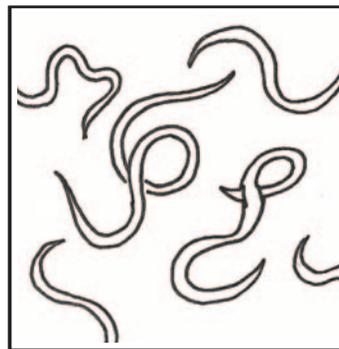
Modèle de maison. Deux modèles par élève : un modèle pour dessiner les créatures dans les cases, un autre pour découper les rabats des portes et des fenêtres.



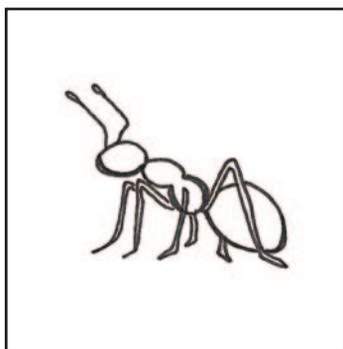
taupe/autres animaux
fouisseurs



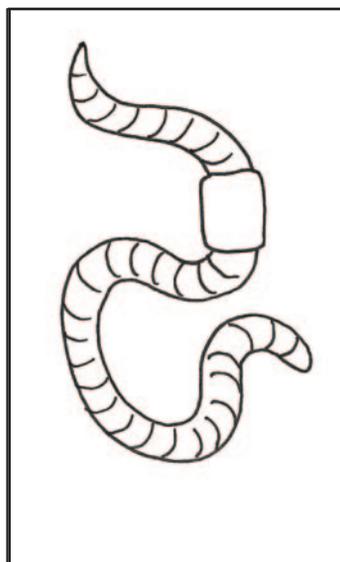
acariens



nématodes



insectes



vers de terre

Modèle de créatures. Inspirez-vous de ces modèles pour dessiner des créatures sur le premier modèle, celui de la maison.

Théâtre souterrain

ACTIVITÉ 6



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 3 – 4

DURÉE : 60 minutes, peut se faire sur 2 jours ou plus.

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Activité théâtrale de groupe qui comprend la fabrication de masques, la recherche, l'écriture d'un bref scénario et le jeu.

CONCEPTS CLÉS : La recherche comme élément de compréhension d'un sujet, l'adoption d'un point de vue.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : A1. Production et expression; A2. Analyse et appréciation; Élément clé : l'interrelation.



FOURNITURES

- Papier/assiettes en carton/papier cartonné
- ciseaux
- marqueurs/crayons de couleur
- ficelle/élastique pour attacher les masques

RESSOURCES

L'histoire du sol (page 25);
bibliothèque/Internet.

Bande dessinée

ACTIVITÉ 7



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 2 – 4

DURÉE : 45 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Les élèves illustreront une idée liée aux effets des activités humaines sur les sols. Convient au Jour de la Terre.

CONCEPTS CLÉS : Répétition, forme, narration.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation; A3. Connaissance et compréhension.



FOURNITURES

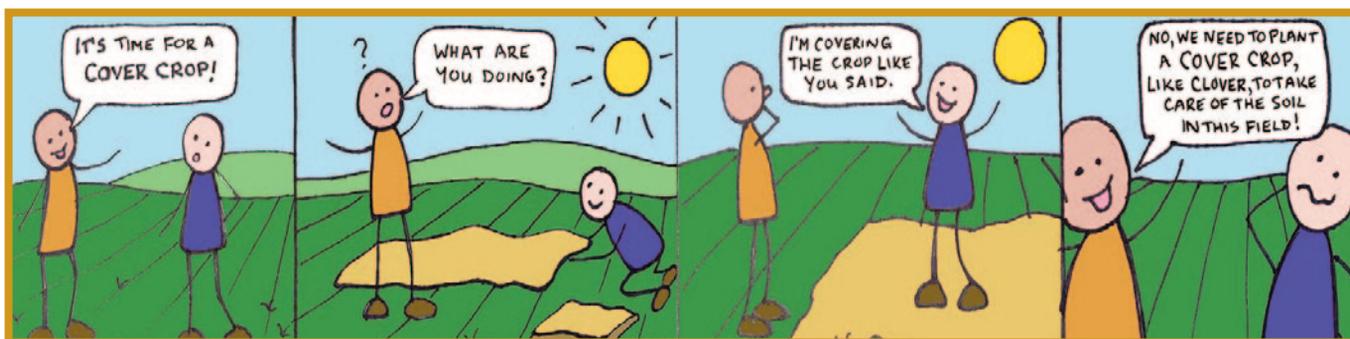
- Papier vierge
- règle
- crayon ou stylo
- crayons de couleur ou marqueurs

RESSOURCES

L'histoire du sol (page 25),
bibliothèque/Internet.

INSTRUCTIONS

1. Discutez de la façon dont le sol se développe sur des milliers d'années et de l'impact négatif de l'activité humaine sur le sol, notamment la pollution, l'agriculture intensive qui provoque l'érosion, le développement urbain. Ou considérez comment les agriculteurs soutiennent la santé du sol en recyclant les résidus de récolte et en plantant des cultures de couverture.
2. Expliquez comment créer une bande dessinée.
 - a. Tout d'abord, définissez votre idée centrale et l'histoire que vous voulez raconter.
 - b. Rédigez le dialogue et décidez du nombre de cases dont vous aurez besoin pour le présenter.
 - c. Dessinez les cases dont vous avez besoin – faites-les de la même taille en utilisant une règle.
 - d. Dessinez les images les plus simples possible pour raconter votre histoire. Coloriez ou ombrez les images si vous le souhaitez. Une histoire peut être racontée uniquement avec des images.
3. Encouragez les élèves à partager leur bande dessinée : exposition dans la salle de classe, publication dans le journal de l'école ou un journal local, ou encore une bande dessinée réunissant celles de tous les élèves.



LE SAVIEZ-VOUS?

Le dessinateur canadien le plus célèbre est sans doute Joe Shuster de Toronto, qui a créé *Superman* avec son ami Jerome Siegel. En 1941, Adrian Dingle a créé *Nelvana of the Northern Lights*, le premier superhéros féminin canadien, quelques mois avant l'arrivée de *Wonder Woman*.



ENSEIGNEZ PLUS D'ART!

Les bandes dessinées captent l'imagination comme aucun autre média ne peut le faire. Elles peuvent être divertissantes, informatives ou les deux. Et c'est une forme d'art stimulante! Regardez les bandes dessinées du journal local avec les élèves pour discuter de la valeur du message ou du divertissement.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

Allez à l'extérieur pour observer les activités autour de l'école. Demandez aux élèves de réfléchir à la manière dont ils pourraient représenter l'une de ces activités sous forme de bande dessinée et au message qu'ils transmettraient. Discutez-en.

Peinture à base de terre

ACTIVITÉ 8



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 2 – 3

DURÉE : 45 à 60 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Les élèves vont créer leur propre peinture en utilisant de la terre.

CONCEPTS CLÉS : Pictogrammes et art rupestre, fabrication de peinture à partir de matériaux naturels.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation.



FOURNITURES

- Une truelle pour ramasser la terre
- des récipients à mélanger (de la taille de récipients de yogourt)
- de la colle blanche
- du papier épais
- comme du papier pour aquarelle ou du papier cartonné
- des pinceaux
- des gobelets en mousse de polystyrène
- des bas de nylon
- un mortier et un pilon ou un sac Ziplock et des marteaux
- des bâtonnets à mélanger (bâtonnets de popsicle)

RESSOURCES

Rocher Agawa, parc provincial du lac Supérieur :

Lien :

https://www.mndm.gov.on.ca/sites/default/files/geotour_pdf_files/geotours_lake_superior_f.pdf

INSTRUCTIONS

1. Examinez des photos de pictogrammes de l'Ontario, comme ceux réalisés par les Ojibwés sur le rocher Agawa.

Ils fabriquaient de la peinture à partir de roches et de minéraux qu'ils broyaient et ajoutaient à des huiles. Au cours de cette activité, encouragez les élèves à évaluer les qualités du sol – sec, humide, poudreux, argileux – et discutez si on peut y faire pousser des plantes.

2. Peinture.

- Recueillez de la terre, de préférence de différentes couleurs, mais une seule couleur fera l'affaire.
- Réduisez la terre en poudre fine avec un mortier et un pilon ou mettez-la dans des sacs Ziplock et écrasez-la avec un marteau.
- Passez la terre moulue au tamis à travers un bas de nylon coupé placé au-dessus d'un gobelet en mousse de polystyrène. Jeter les gros morceaux.
- Versez une petite quantité de colle dans les gobelets, ajoutez la terre et remuez. Ajoutez de l'eau si nécessaire. C'est maintenant de la peinture !
- Les élèves peuvent peindre avec leur peinture à base de terre ou avec une combinaison de peinture à base de terre et d'autres peintures.



LE SAVIEZ-VOUS?

La peinture fabriquée par les Ojibwés et utilisée sur le rocher Agawa a duré des centaines d'années là où les conditions sont bonnes. Les images représentent des lignes, des cercles, des canoës, des animaux réels (ours, aigle, cheval, tortue, castor) et mythiques, une personne sur un cheval et Mishipeshu, le Grand Lynx.



ENSEIGNEZ PLUS D'AGRICULTURE!

Évaluez le sol en fonction de sa couleur : plus le sol est foncé, plus il contient de matières organiques. Un sol sec est de couleur plus claire. Sous la couche arable se trouve le sous-sol. S'il est gris, il est probablement gorgé d'eau, ou l'a sans doute été. Les racines des plantes ne peuvent pas bien se développer dans un sol gorgé d'eau, car il y a moins d'oxygène et les nutriments sont emportés.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

Cette activité peut être salissante! Envisagez de faire la peinture à l'extérieur.

Passez le mot

ACTIVITÉ 9



NIVEAUX SCOLAIRES RECOMMANDÉS : 3 – 4

DURÉE : 45 minutes

BRÈVE DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ : Les élèves vont collaborer pour créer un slogan et un logo sur la protection des sols.

CONCEPTS CLÉS : Éléments du design, communication par le design.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE PERTINENT : B1. Production et expression; B2. Analyse et appréciation; Éléments clés : ligne, forme, espace.



FOURNITURES

- Carton pour affiche
- papier
- matériel de dessin/coloriage

RESSOURCES

L'histoire du sol (page 25)

Lien :

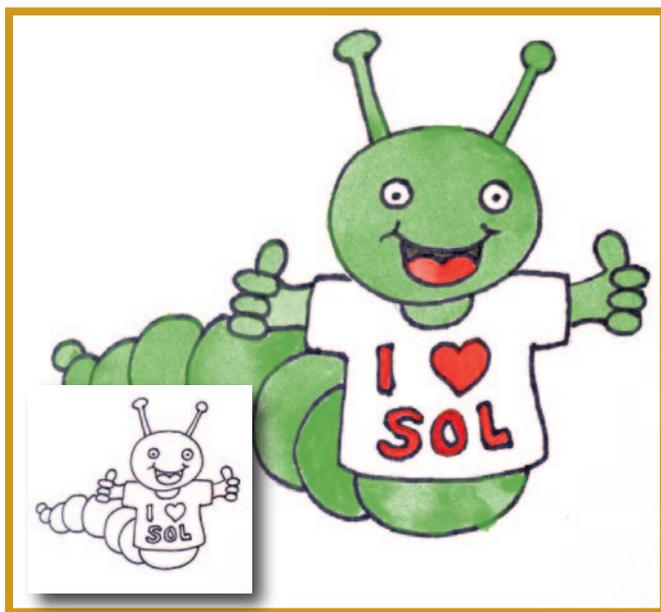
<https://www.geo.fr/environnement/agriculture-durable-definition-principes-et-enjeux-193859> ?

INSTRUCTIONS

1. Demandez à la classe de créer un slogan pour dire à tous que la Terre n'a qu'une quantité limitée de sols et que nous devons les protéger pour pouvoir cultiver des aliments.
Travail individuel ou en groupe : créez une image pour représenter votre slogan. Réalisez une affiche ou un dépliant pour promouvoir le slogan. Il pourrait s'agir d'un dessin réalisable sur un t-shirt.

Voici quelques slogans pour vous aider à démarrer :

- C'est la seule Terre que nous ayons
- Nous avons besoin de terre!
- J'aime la terre ♥



LE SAVIEZ-VOUS?

Le sol est une ressource limitée. Ce que nous avons est tout ce que nous avons. Si nous le détruisons, nous ne pourrons plus en produire. Nous devons nous assurer que nos sols restent sains et prospères afin de nous assurer d'avoir un endroit où cultiver des aliments.



ENSEIGNEZ PLUS D'ART!

Un slogan et un logo vont de pair pour créer une icône, graphique facile à reconnaître qui transmet un message complexe en un instant. Commencez par déterminer quelques mots qui résument votre message. La forme, la couleur et l'espace positif et négatif doivent être pris en compte pour un logo.



APPRENTISSAGE EN PLEIN AIR

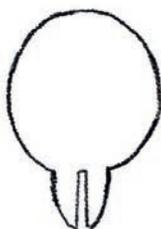
Observez en plein air toutes les choses qui dépendent du sol afin de trouver l'inspiration pour un logo.

Activité bonus

COMMENT DESSINER UN ACARIEN



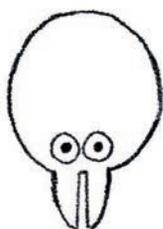
1. Au centre de ta page, dessine une forme ovale en laissant un petit trou au bas.



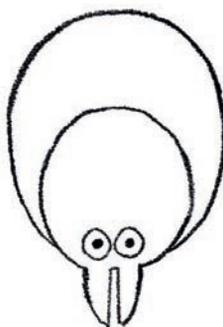
2. Dans ce trou, dessine deux formes de « dents » avec la pointe vers le bas, comme indiqué.



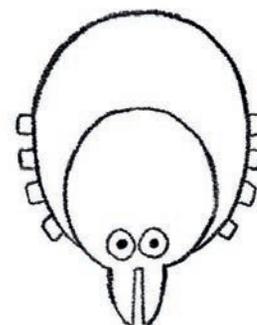
3. Dessine deux petits cercles juste au-dessus de ces formes pointues.



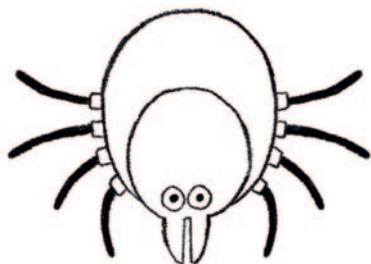
4. Ajoute un point noir à l'intérieur de chaque cercle. Regarde! Notre acarien est réveillé!



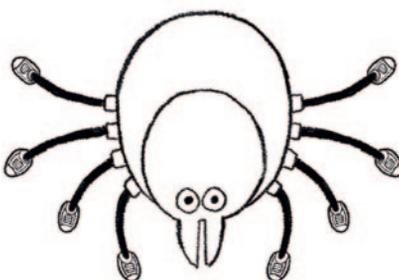
5. Dessine une autre forme ovale plus grande tout autour de la forme ovale originale.



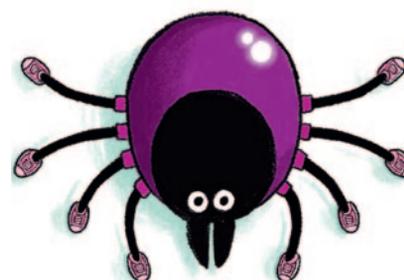
6. Sur la moitié inférieure de ta nouvelle forme ovale, dessine quatre petits carrés de chaque côté.



7. À partir de chacun de ces petits carrés, dessine une belle ligne épaisse. Les deux lignes du haut devraient être plus longues que les deux du bas. Ce sont les pattes de l'acarien.



8. Notre acarien a froid aux pieds! Dessine des chaussures pour couvrir les huit petits pieds.



9. C'est le temps de colorier. Un conseil d'artiste : laisse deux petits ronds blancs sur le corps, un plus grand que l'autre. Le corps de notre acarien aura l'air de briller!

L'histoire du sol

UNE RESSOURCE POUR LES ENSEIGNANTS



- Le sol est créé par les roches qui sont broyées par le vent, l'eau, les glaciers qui raclent la terre, le gel et le dégel. Au fil du temps, les matières organiques, comme les plantes et les animaux morts, se mélangent aux roches broyées. Cela peut prendre des milliers d'années; toute cette activité ne se produit pas en même temps, de sorte que le sol se forme en couches. Si vous pouviez creuser assez loin dans le sol, vous verriez : l'humus, les feuilles et autres plantes qui rendent le sol plus fertile; la couche arable, qui contient beaucoup d'humus; le sous-sol, qui contient moins d'humus que la couche arable; le matériau parental, les particules de roche altérées qui forment le sol; et la roche-mère, la roche solide située sous les couches de sol.

- Il y a tout un monde d'organismes vivants dans le sol au-dessous de nous; on pourrait même dire que le sol est vivant. Les organismes qui composent le sol ont les mêmes besoins que nous : nourriture, eau, air, abri. Ils s'influencent mutuellement et soutiennent les plantes dont les humains ont besoin pour vivre.

- Les vers de terre sont un élément important de la santé du sol; leurs tunnels, leurs excréments et leur mucus contribuent tous à la santé du sol. Pensez à leurs tunnels comme à des habitats : les vers de terre y vivent et y mangent; ils s'y déplacent et côtoient d'autres organismes, comme les acariens et les microbes, à l'image d'une communauté.

- Qui vit avec les vers? Les microbes du sol, qui soutiennent la structure du sol et contribuent à sa santé en favorisant le cycle des nutriments, en aidant à lutter contre les maladies et les parasites et en limitant le stress des plantes en aidant à équilibrer les niveaux de pH, le sel, l'humidité et la température du sol. Les microbes du sol comprennent les bactéries, les champignons, les protozoaires, les nématodes et les microarthropodes, tels que les acariens. Il existe également des microbes nuisibles qui provoquent des maladies, ou endommagent ou tuent d'autres organismes du sol. Ces mauvais microbes sont gérés par les agriculteurs dans le sol agricole pour aider à maintenir la bonne santé des plantes en croissance.

- En fin de compte, un sol sain est synonyme de personnes en bonne santé, mais il n'y a qu'une quantité limitée de sols sur Terre et l'activité humaine a un impact énorme sur celui-ci, qu'il soit bon ou mauvais. Nous devons tous comprendre comment protéger le sol. L'un des moyens est l'agriculture durable, c'est-à-dire l'utilisation de

méthodes qui reconnaissent l'importance des microorganismes, qui protègent l'environnement et la santé publique et qui sont rentables.

- Les agriculteurs qui ont recours à des pratiques durables examinent, par exemple, comment protéger le sol en plantant des cultures de couverture, qui aident le sol à conserver ses nutriments, suppriment les mauvaises herbes et protègent le sol de l'érosion. Les agriculteurs utilisent également les technologies modernes pour limiter la quantité d'engrais ou de produits chimiques qui doivent être ajoutés aux champs, et pour limiter leur empreinte carbone afin de contribuer à réduire les émissions.



- Nous ne pensons peut-être pas que le sol est nécessaire à notre santé, mais c'est très important. Le sol doit être maintenu en bonne santé, avec beaucoup de nutriments pour les plantes et une biodiversité florissante, afin de garantir que les plantes que nous faisons pousser dans ce sol produisent des aliments sains pour nous.



Recommandations

BOOKS FOR STUDENTS



Les vers de terre

d'Alain M. Bergeron et Michel Quintin
Un documentaire de style BD pour rire et s'instruire. Ce livre offre une façon fort amusante et captivante de découvrir une tonne de choses intéressantes sur les vers de terre.

Les sols

Collectif d'auteurs

Ce nouveau livre sur les sols fait partie de la collection documentaire SAVOIR. Il traite de la terre et de tout ce qui y vit, des racines aux organismes vivants : une ressource inestimable dont il faut prendre soin!

Microscopique : Le mini monde des microbes

de Nicola Davies Traduit de l'anglais par Ilona Meyer

Découvrez comment les choses les plus petites sur Terre réalisent les plus gros travaux.

Le ver de terre, ami du jardinier

De Valérie Tracqui

Tout menu, le bébé ver de terre sort de son petit cocon. Puis il commence à avaler de la terre. Il est très efficace! Sans pelle, ni pioche, il laboure le sol et le rend riche et léger. Un bon copain pour le jardinier.

Je ne sais dessiner que des vers de terre

De Will Mabbitt

Un livre qui ne parle que de vers de terre... Vraiment? Méfiez-vous des préjugés; les enfants vont hurler de rire, et apprendront les chiffres sans s'en rendre compte!

Sous mes pieds...

De Emmanuelle Houssais

Lombrics, fourmis, taupes... de nombreuses petites bêtes vivent sous nos pieds. Quel est leur rôle? Comment participent-elles à l'enrichissement des sols? Plus ou moins visible, plus ou moins connu, chacun de ces animaux transforme la terre au cours de l'année.

Le ver de terre

De Tatsu Nagata

Cet album propose une découverte humoristique et scientifique du ver de terre (ou lombric), l'allié des jardiniers. Les enfants apprendront de quoi cet animal sans queue ni tête se nourrit, comment il se meut, qui sont ses prédateurs...

Abeilles et ver de terre : pourquoi le monde dépend de leur survie?

De Florence Thinard

Pourquoi relier les abeilles aux vers de terre? Une qui vole et butine, l'autre qui rampe et fabrique on ne sait quoi sous terre? Ce documentaire illustré permet de comprendre le rôle de ces deux animaux indispensables à la nature, à la biodiversité et à l'humanité.

Le Monde des microbes

De John Herrick

Qu'est-ce qu'un microbe? Un virus? Un prion? Une bactérie? Champignons, levures, protistes... c'est quoi tout ça? Les microbes sont-ils bons ou mauvais? Un drôle de personnage, M. Microbe, livre des réponses sérieuses et amusantes aux questions que les enfants se posent sur le monde.







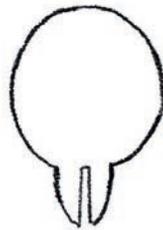
MUSÉE DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION
DU CANADA
CANADA AGRICULTURE
AND FOOD MUSEUM

Activité bonus

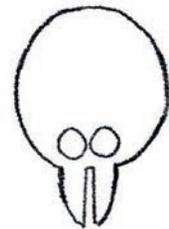
COMMENT DESSINER UN ACARIEN



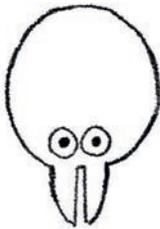
1. Au centre de ta page, dessine une forme ovale en laissant un petit trou au bas.



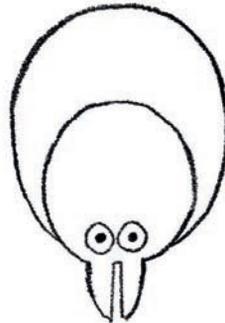
2. Dans ce trou, dessine deux formes de « dents » avec la pointe vers le bas, comme indiqué.



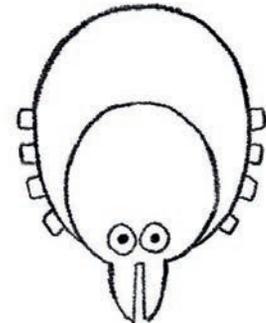
3. Dessine deux petits cercles juste au-dessus de ces formes pointues.



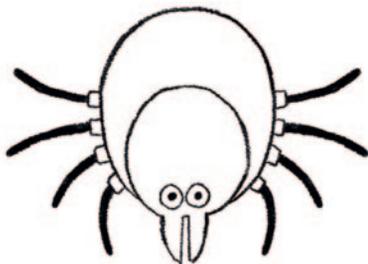
4. Ajoute un point noir à l'intérieur de chaque cercle. Regarde! Notre acarien est réveillé!



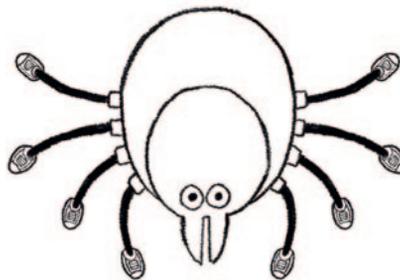
5. Dessine une autre forme ovale plus grande tout autour de la forme ovale originale.



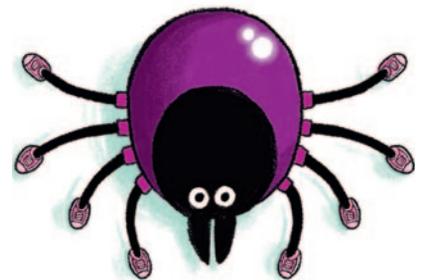
6. Sur la moitié inférieure de ta nouvelle forme ovale, dessine quatre petits carrés de chaque côté.



7. À partir de chacun de ces petits carrés, dessine une belle ligne épaisse. Les deux lignes du haut devraient être plus longues que les deux du bas. Ce sont les pattes de l'acarien.



8. Notre acarien a froid aux pieds! Dessine des chaussures pour couvrir les huit petits pieds.



9. C'est le temps de colorier. Un conseil d'artiste : laisse deux petits ronds blancs sur le corps, un plus grand que l'autre. Le corps de notre acarien aura l'air de briller!