



Tous ensemble à la découverte du sol

Activités pédagogiques

Le sol n'est pas juste de la terre sur laquelle nous marchons, mais un écosystème très important pour la nature et pour l'homme. Avec les activités proposées, les élèves découvrent quels sont les animaux qui peuplent le sol et apprennent à les identifier en observant leurs caractéristiques principales. Les élèves de degrés scolaires différents peuvent collaborer pour créer un animal en land art, avec des éléments naturels.

© Blickwinkel / Alamy

Cycles

1 et 2

Durée

2 fois 1h30

Liens PER

- MSN 18/28
- A 12 AC&M
- A 11/21 AC&M
- Collaboration et communication

Contenu

- Activités pour observer le sol et sa diversité
- Activité créative de land art



Tous ensemble à la découverte du sol

Ces activités se réalisent en plein air, dans la cour d'école, une forêt, un parc, une prairie ou tout autre endroit où l'on trouve de la terre ainsi que différents éléments naturels (branches, pives, feuilles mortes, etc.). Elles sont conçues pour encourager la collaboration entre les élèves de différents degrés scolaires (cycles 1 et 2) et invitent à sortir avec une autre classe. Les activités peuvent bien entendu aussi se faire avec une seule classe.

Déroulement

Les activités peuvent être divisées en deux leçons de deux périodes, afin de laisser du temps pour la recherche, la découverte du lieu et la création:

	Cycle 1	Cycle 2
Leçon 1 (2 périodes)	Recherche et collecte d'éléments naturels présents sur le sol	Recherche et observation des animaux vivants dans le sol
Leçon 2 (2 périodes)	Présentation des découvertes, land art et exposition des créations	

Leçon 1

Cycle 1

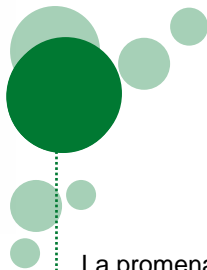
La découverte du lieu

Les élèves du cycle 1 recherchent et collectent divers éléments naturels qui se trouvent sur le sol. Par groupes de 3-4, ils les trient en fonction de leurs caractéristiques, par exemple: la couleur, la taille, la matière dont ils sont faits, etc. Soit l'enseignant-e détermine les catégories, soit les enfants les choisissent eux-mêmes.

Lorsque la collecte et le tri sont terminés, l'enseignant-e rappelle la classe et pose des questions sur les différents éléments qui ont été trouvés. Les questions doivent les amener à réfléchir à l'endroit où l'on se trouve, par exemple:

- Quels éléments ont été trouvés?
- Combien de morceaux de bois/de feuilles/de pives/etc. avez-vous trouvé? Avez-vous l'impression que c'est beaucoup ou peu?
- Pourquoi y a-t-il beaucoup/peu de bois/de feuilles/de pives/etc. ici? D'où viennent ces éléments?
- Comment est la terre ici? Humide, sèche?
- Avez-vous trouvé du sable/des feuilles mortes/des aiguilles de conifères/etc.? Pourquoi?
- Etc.

A travers les questions et le matériel collectés, les élèves ont découvert le lieu, un milieu naturel, et ses caractéristiques. On emporte avec soi le matériel qui a été récolté, car il sera utilisé lors de la deuxième leçon.



La promenade des animaux

L'enseignant-e nomme un petit animal du sol, par exemple un ver, une araignée, une fourmi ou éventuellement un autre animal qui a pu être observé. Comment ce dernier se déplace-t-il? Les enfants imitent l'animal. Au bout d'un certain temps, l'enseignant-e peut choisir un autre animal. Tels les animaux qu'on imite, faire découvrir aux enfants certains éléments naturels collectés avec leurs sens: l'odorat et/ou le toucher.



© Niki Huwyler/WWF Suisse

Cycle 2

Matériel

- Des pelles, truelles ou cuillères pour creuser le sol
- Assiettes ou tissus blancs pour observer la terre récoltée
- Clé de détermination des animaux du sol
- Loupes
- Pinceaux
- Feuilles et crayons

La découverte de la vie dans le sol

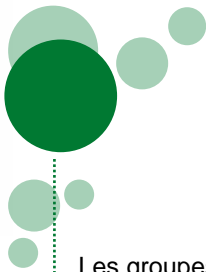
Les enfants se mettent en binômes. À l'aide d'une pelle ou d'une cuillère, ils creusent le sol à la recherche des êtres vivants qui y vivent. Ils peuvent mettre la terre dans une assiette ou sur un tissu blanc et utiliser un pinceau pour chercher et manipuler les animaux plus facilement. Ils les identifient en utilisant une clé de détermination (par exemple <https://www.pronatura.ch/fr/connaitre-les-insectes> ou l'illustration en annexe) et, si nécessaire, une loupe. L'enseignant-e apporte son aide au besoin.

ATTENTION : les animaux doivent être manipulés avec précaution afin de ne pas les blesser. Ils doivent être relâchés à l'endroit où ils ont été trouvés.

Recensement

A l'aide d'un tableau tel que celui ci-dessous, chaque groupe note le nombre d'insectes, d'araignées, etc. qui ont été trouvés pendant la phase de recherche.

Vers/larves/limaces et escargots	Insectes	Araignées/opilions	Cloportes	Cent pattes/mille-pattes	Autres



Les groupes comparent leurs résultats:

- Quels groupes d'animaux ont été découverts?
- Quels animaux ont été trouvés le plus souvent?
- Lesquels n'ont pas été trouvés?

Créer une fiche d'identité

Les élèves choisissent leur animal préféré parmi ceux trouvés. Ils en font un croquis et notent ses principales caractéristiques, par exemple: le nombre de pattes, d'ailes, la couleur, la taille, les marques particulières, etc.

Variante

Entre la première et la deuxième leçon, les élèves recherchent des informations complémentaires sur l'animal choisi, à la bibliothèque ou sur internet. Ils devront ensuite présenter leur animal à un enfant du cycle 1, donc faire attention à adapter leur vocabulaire en conséquence.



© WWF Suisse

Le saviez-vous?

Le sol est beaucoup plus vivant et diversifié que ce que l'on peut penser!

Dans le sol, certains champignons vivent en symbiose, une association mutuellement bénéfique, avec des racines et forment ce qu'on appelle des mycorhizes. Ces dernières aident les plantes à absorber les nutriments nécessaires. En retour, la racine fournit au champignon le sucre dont il a besoin pour survivre. Au moins 80% des espèces végétales terrestres forment des mycorhizes!

Leçon 2

Transmission des connaissances et land art

Des binômes sont formés en mélangeant les élèves des cycles 1 et 2. L'objectif est de recréer l'animal choisi par l'enfant du cycle 2 avec les éléments récoltés par l'enfant du cycle 1, le plus fidèlement possible. Pour cela, l'un présente le matériel que sa classe a récolté lors de la première leçon, et l'autre décrit le plus précisément possible l'animal choisi, en donnant les caractéristiques relevées: nombre de pattes, d'ailes, couleur, taille, ect.

Quand les groupes ont terminé, l'ensemble du groupe se déplace d'une création à l'autre. Chaque binôme présente brièvement son animal en parlant de ses principales caractéristiques. On peut éventuellement montrer une photo de l'animal.



© Martina Heinzi / © WWF Suisse

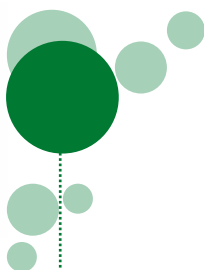
Variante pour un échange entre des élèves de même degré scolaire

Cycle 1

L'enseignant·e propose une sélection d'animaux du sol, par exemple une fourmi, un ver de terre, une araignée, etc. Les binômes choisissent l'animal qu'ils vont représenter en land art, en utilisant les éléments naturels récoltés lors de la première leçon.

Cycle 2

En binôme, les élèves créent en land art les deux animaux qu'ils ont choisis lors de la première leçon, en se basant sur les caractéristiques relevées. Les créations sont ensuite présentées au reste de la classe.



Pour aller plus loin

- L'utilisation d'un appareil Berlèse peut servir de complément à l'activité d'observation des animaux du sol. Selon le degré de la classe, il peut être fabriqué et utilisé en classe:
<https://www.youtube.com/watch?v=4Twi0YPav-0>
- Un «aspirateur à insectes» peut aussi être un outil intéressant pour l'observation des insectes:
<https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2020-05/2020-06-materiel-pedagogique-construire-aspirateur-insectes.pdf>
- D'autres activités sont proposées dans le dossier: https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-09/2016-02-materiel-pedagogique-kit-exploration-sol-dossier-enseignants_0.pdf
- Ecouter l'histoire «C'est dans ma nature»: <https://youtu.be/DAWXnddkoHI>
- Découvrir le dossier pédagogique en ligne «Objectif-Sol.ch – une excursion sous terre»:
<https://bodenreise.ch/fr/>
- Plus d'informations dans le dossier thématique d'Education21:
<https://www.education21.ch/fr/dossiers-thematiques/sol>

WWF Suisse

Avenue Dickens 6
1006 Lausanne

Tél.: +41 (0) 21 966 73 73
wwf.ch/contact

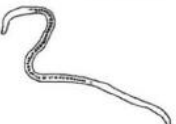


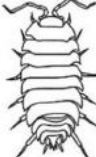

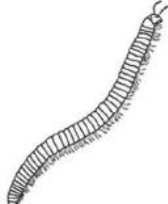
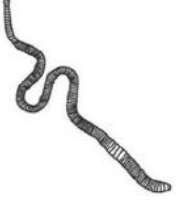

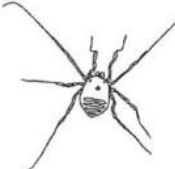


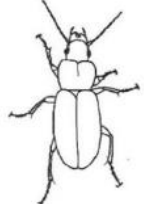
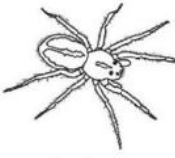

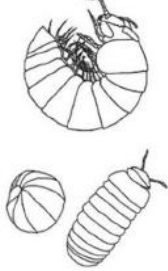
Dons: CP 80-470-3
wwf.ch/don



Notre objectif

Mobilisons-nous tous pour protéger l'environnement et concevoir un avenir harmonieux pour les générations futures.

Clef de détermination de la principale faune du sol

Sans pattes Vers, larves d'insectes	3 paires de pattes Insectes et autres arthropodes	4 paires de pattes Arachnides	7 paires de pattes Isopodes	Plus de 7 paires de pattes Myriapodes	
				Chilopode (cent-pattes) 1 paire de pattes par segment	Diplopede (mille-pattes) 2 paires de pattes par segment
 <p>Enchytraeidae Blanc-jaune 0,5 - 4 cm</p>	 <p>Collembole Queue (<i>furca</i>) qui lui permet de sauter 0,1 - 0,6 cm</p>	 <p>Acarien Possède des chélicères 0,4 - 0,8 cm</p>	 <p>Cloporte 7 segments avec des pattes 1 - 2 cm</p>	 <p>Halophilus (dans la litière) Min. 50 paires de pattes 2 - 5 cm</p>	 <p>lule S'enroule en spirale 1,5 - 6 cm</p>
 <p>Ver de terre Rougeâtre avec un épaississement au niveau du clitellum 5 - 18 cm</p>	 <p>Larve de coléoptère Plus de 6 segments abdominaux 2 - 3 cm</p>	 <p>Opilion Pattes fines et longues 0,5 - 1,2 cm</p>			
 <p>Larve de mouche Corps allongé et segmenté 0,5 - 2 cm</p>	 <p>Staphylin Ailes très courtes 0,5 - 0,8 cm</p>	 <p>Carabe Pattes divisées en 5 parties 2 - 5 cm</p>	 <p>Araignée Possède des chélicères 0,5 - 1,5 cm</p>	 <p>Lithobius (dans les pierres) 15 paires de pattes 2 - 5 cm</p>	 <p>Glomeris S'enroule en boule 0,8 - 2 cm</p>