

## Expérimente et observe ce qui se passe!

Tu trouveras ici des instructions et des illustrations détaillées sur les sept expériences que le site pédagogique

Objectif-sol.ch te propose de réaliser. Elles te permettront d'en savoir plus sur le sol. Amuse-toi bien!

### Expérimenter la force de la glace (Station 5)

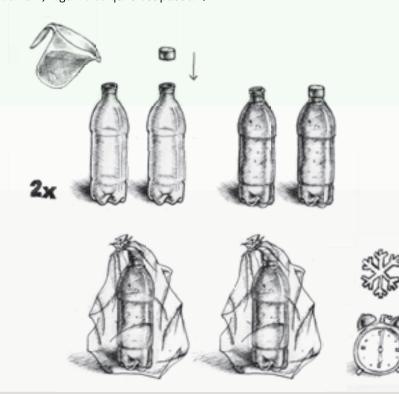
#### Description

une ficelle!

- 1. Remplis d'eau les deux bouteilles. 2. Ferme bien une des deux bouteilles et
- laisse l'autre ouverte. 3. Important: mets les bouteilles dans des sacs en plastique que tu fermes avec
- 4. Mets les sacs avec les bouteilles debout dans le frigo.
- 5. Le lendemain, regarde ce qui s'est passé.
- 6. Note tes observations. Cherche une explication.

#### Matériel

- Deux bouteilles en PET de
- même grandeur (5 dl) • Deux sacs en plastique
- De la ficelle
- De l'eau
- Un frigo



## **Cultiver des champignons (moisissures)**

### Description

- 1. Mets une demi-tranche de pain sec dans le premier récipient et referme celui-ci tout de suite.
- 2. Mets une demi-tranche de pain sec dans le deuxième récipient et referme celui-ci après une semaine.
- 3. Mets une demi-tranche de pain frais dans le troisième récipient et referme celui-ci après un jour. 4. Mets une demi-tranche de pain frais
- 5. Etiquette les quatre récipients comme sur l'image.

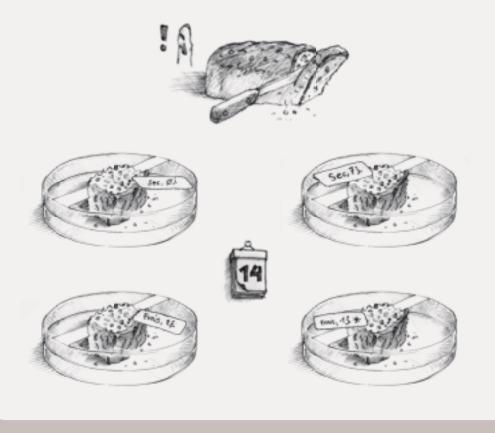
dans le quatrième récipient, referme

celui-ci après un jour et mets-le au frigo.

- 6. Contrôle jour par jour ce qui s'est passé. Compare les contenus des récipients deux semaines après. Que constates-tu?
- 7. Note les différences principales.

#### Matériel • Quatre récipients en verre transparents

- avec couvercle et des étiquettes • Deux demi-tranches de pain sec
- Deux demi-tranches de pain frais
- Un frigo



## Filtrer de l'eau (Station 4)

### Description

- 1. Coupe une des bouteilles en PET en deux moitiés égales. Il te faut la partie inférieure. 2. Découpe le fond de l'autre bouteille
- en PET. Retourne-la et place son goulot dans la partie inférieure de la première bouteille. 3. Mets une pierre dans le goulot de la
- bouteille retournée de sorte que seule l'eau puisse encore couler à travers. 4. Remplis le goulot avec environ 5 cm
- de graviers. 5. Ensuite, verse par-dessus environ
- 15 cm de ton échantillon de terre.
- litre d'eau. 7. Verse cette eau dans la bouteille du haut.

6. Dans le gobelet gradué, mélange bien

le reste de la terre à environ un demi-

8. Décris ce que tu observes.

#### Matériel • Deux grandes bouteilles en PET

- Un couteau japonais ou un couteau
- Une poignée de graviers et une pierre
- assez grande • Un gobelet gradué • De l'eau
- Un échantillon de terre



#### Description 6. Regarde ce qui s'est passé. Note tes

Absorbtion des substances (nuisibles) (Station 7)

#### 1. Procure-toi une tulipe blanche ou un œillet blanc.

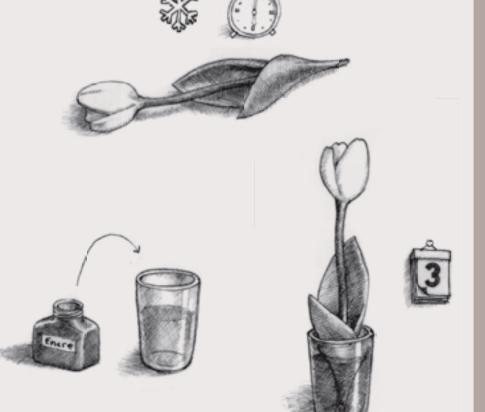
colorée.

- 2. Laisse la fleur une nuit au frais. 3. Prépare ensuite un verre d'eau colorée
- avec de l'encre. 4. Mets la fleur assoiffée dans l'eau
- 5. Attends trois jours.
- Matériel • Une tulipe blanche ou un œillet blanc

#### • Un verre haut • De l'eau

observations.

- De l'encre



### Etudier la litière (Station 1)

#### Description

- 1. Dans une forêt de feuillus, cherche un endroit couvert d'une épaisse litière intacte.
- 2. Etale à côté quatre feuilles de papier journal.
- 3. A l'aide des branches, délimite sur le sol une surface de la grandeur de la ramassoire.
- 4. Avec la pelle à ordures, enlève soigneusement la couche du dessus et dépose-la sur une des feuilles de papier journal.
- 5. Enlève ensuite les trois couches suivantes et dépose-les chacune sur une feuille de papier journal.
- provient l'échantillon.

6. Note chaque fois de quelle couche

- 7. Examine les feuilles déposées sur le papier journal. Qu'observes-tu?
- 8. Mets les quatre échantillons dans des sacs en plastique et emmène-les en
- classe pour les analyser en détail. 9. Observe à la loupe ou à la loupe binoculaire les matériaux récoltés. Com-

ment les feuilles changent-elles d'une

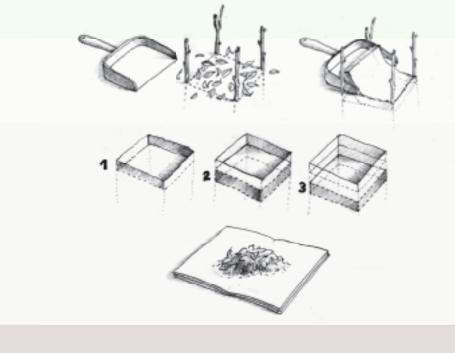
10. Note tes observations et découvertes.

#### Matériel

- Ouatre branches
- Une ramassoire
- Quatre feuilles de papier journal • Quatre sacs en plastique
- Un feutre résistant à l'eau

couche à l'autre?

• Une loupe ou une loupe binoculaire



## Collecter des invertébrés du sol (Station 3)

### Description

- 1. Prends un échantillon de terre avec des feuilles dans un récipient opaque. Veille à ce qu'il ne se dessèche pas et n'attends pas plusieurs heures avant de procéder à l'expérience. 2. Enveloppe le bocal de papier noir
- pour qu'à l'intérieur il y fasse le plus sombre possible. 3. Mets l'entonnoir dans le bocal et pose
- dessus le treillis métallique ou la louche perforée. 4. Disperse l'échantillon de terre sur le
- treillis. 5. Place la lampe à une distance d'envi-
- ron 20 cm par rapport à l'échantillon de terre et dirige-la sur celui-ci. 6. Après au moins une demi-journée, enlève le papier noir qui enveloppe le

bocal. Que vois-tu au fond du bocal?

Explique.

- 7. Observe tes trouvailles à la loupe, à la boîte-loupe ou à la loupe binoculaire. Peux-tu en nommer quelques-unes?
- 8. Compte combien il y en a de chaque espèces.

#### Matériel

- Un récipient opaque
- Un entonnoir en plastique ou en métal
- Une lampe de table articulée (ampoule de 25 W) • Un bout de treillis métallique
- (4 mm) ou une louche perforée
- Un bocal • Du papier à dessin noir et du ruban adhésif
- Une loupe, une boîte-loupe ou une loupe binoculaire
- Un pinceau



# Séparer un échantillon de terre (Station 6)

## Description

- 1. Remplis le verre d'une poignée de terre. 2. Verse de l'eau jusqu'à ce que le verre
- soit plein. 3. Avec le plongeur, mélange bien la
- terre et l'eau. 4. Laisse le verre sur la table et ne le
- bouge plus. 5. Examine l'échantillon de terre après
- dix secondes, après une minute, après cinq minutes et après une heure. Attention:

ne touche pas le verre pendant que

Après Nembre decouches Observations

6. Note tes observations dans un

minute.		
Minutes		
hinse.		

- Un verre haut et étroit • Un échantillon de terre
- Un plongeur • De l'eau

Matériel

tableau.

tu l'observes!!

Dépliant sur le dossier pédagogique en ligne «Objectif-sol.ch - une excursion sous terre». **Editeur:** 

## et LerNetz SA

L'OFEV est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Illustrations et mise en page: Jan Neversil, www.helleresonnen.com Page internet site pédagogique:

www.objectif-sol.ch Informations sur le contenu:

boden@bafu.admin.ch Commande du dépliant:

Diffusion des publications fédérales CH-3003 Berne Tél. +41 (0)31 325 50 50

fax +41 (0)31 325 50 58 verkauf.zivil@bbl.admin.ch www.bundespublikationen.admin.ch/fr.html?

Numéro de commande: 810.400.046f Prix: exemplaires uniques gratuits Sets pour les classes: CHF 1.50 par exemplaire

Téléchargement au format PDF:

www.objectif-sol.ch

### page internet du site pédagogique interactif Objectif-sol.ch.

Renseignements:

• La présente publication est également disponible en allemand. • Ce dépliant est imprimé sur le papier

• Un impressum exhaustif se trouve sur la

- Polyart®. Il ne contient pas de chlore ni d'autres halogènes, n'est pas toxique et ne dégage, lors de son incinération, pas de
- dioxine ni autres substances toxiques quelles qu'elles soient. Les déchets de la fabrication sont recyclés et la fabrication elle-même consomme moins d'énergie qu'il n'en faut pour du papier ordinaire. © OFEV 2010 07.10 3000 860246674

Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera

> Confederaziun svizra Office fédéral de l'environnement OFEV

