

DÉCOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT

L'Eau, le Sol et les Plantes



Objectif :

A l'issus de ces programmes, les apprenants seront capables d'expliquer les différents phénomènes rencontrés autour d'eux et d'agir pour protéger. leur environnement.

Programme d'animation

L'eau et la terre

- Répartition des eaux à la surface de la terre
- Eau douce - Eau salée
- L'eau qui dissout
- Où est donc passé le sel ?



L'eau physique

- Plus l'eau est chauffée, plus elle s'évapore
- La température de l'eau, solidification de l'eau
- Une évaporation rafraîchissante



L'eau et les êtres vivants

- Les êtres vivants ont besoin d'eau
- L'eau, constituant des êtres vivants
- La pollution de l'eau, un danger pour l'homme
- Le danger d'eutrophisation



L'eau et l'homme

- Où trouve-t-on de l'eau ?
- Observer une goutte d'eau
- Une pompe à eau comment ça marche ?
- Filtrer l'eau, purifier l'eau



Le sol

- Le sol qu'est-ce que c'est ?
- Une armée d'êtres vivants microscopiques dans le sol
- Les roches perméables
- De l'air dans le sol



Les problèmes du sol

- L'érosion des sols
- Le transport des particules de terre par le ruissellement
- La salinisation des sols



Les plantes

- Comparer un animal et un végétal
- Les plantes aiment l'eau
- La fleur qui s'ouvre



Les besoins des plantes

- Les besoins d'eau
- Les plantes rusées des pays chauds
- Les besoins en sels minéraux
- Les besoins en gaz carbonique

La reproduction sexuée et asexuée chez les plantes

- Une fleur, La pollinisation, Une graine
- Comment naissent les graines ?
- Le voyage des graines
- Les fruits
- Planter des tubercules

Modalités

Public : Tout public à partir de 11 ans
(y compris personnes non lectrices)
Groupe de 10 à 12 personnes

Durée des animations : de 30min à 2h

Méthode pédagogique :

Formation avec la méthode « Observer, Manipuler, Comprendre, Agir » - OMCA®

- Expériences et manipulations
- Interactions dans le groupe



Les Malles des Savoirs®

« L'Eau, le Sol et les Plantes »

- Matériel d'expériences
- Planches didactiques

Copyright CALAO Formation

Méthode OMCA®

Labellisé Universcience - Cité des sciences

DÉCOUVERTE DE L'ENVIRONNEMENT

L'Eau, le Sol et les Plantes

LISTE DU MATÉRIEL



Les Malles des Savoirs® - « L'Eau, le Sol et les Plantes »

VALISE 1 (70 x 46 x 25 cm)

Matériel didactique

- 1 Presse à Fleurs
- 1 Coffret à graines
- 10 Loupes
- 6 Boîtes de Petri
- 1 Boîte de lames préparées avec préparations pour loupe binoculaire
 - 1 Lame roche basalte
 - 1 Lame roche granite à biotite
 - 1 Lame roche schiste
 - 1 Lame roche grès
 - 1 Lame lilium grain de pollen mûr
 - 1 Lame racine de blé avec poils
 - 1 Lame épiderme de tulipe
- 100 Lames porte-objets
- 100 Lamelles couvre-objets
- 1 Loupe binoculaire stéréomicroscopique 2X40
- 1 Coffret «De la roche au sédiment» (granite sain, granite altéré, arène granitique)
- 5 Tubes capillaires
- 1 Mini serre rigide
- 2 Tubes courbes effilés
- 2 Thermomètres et supports bois
- 1 Thermomètre spécifique (-10°C +150°C)
- 10 Tubes à essais Pyrex (14 mmx140x14)
- 1 Portoir plastic 12 tubes
- 2 Pincettes pour tubes à essai
- 1 Support pour 2 entonnoirs
- 1 modèle cycle de l'eau
- 2 plaques de verre
- 2 plaques de plexi transparent

Planches didactiques

- Le cycle de l'eau
- Reproduction des plantes à fleurs
- Germination du haricot
- Planches Afrique
 - Le cycle de l'eau
 - Les utilisations de l'eau
 - La pollution
 - La purification de l'eau
 - La déforestation

VALISE 2 (70 x 46 x 25 cm)

Matériel didactique

- 4 Bécher gradué 250 ml
- 1 Bécher gradué PP 600 ml
- 1 Compte gouttes
- 2 Capsules en verre
- 1 Verre à pied 250 ml
- 1 Mappemonde gonflable
- 1 Mortier forme basse
- 1 Récipient type ballon pyrex 250
- 2 Bouchons caoutchouc
- 4 Flacons blanc 250 ml
- 1 Modèle nappe phréatique
- 2 Tubes
- 1 Toile métallique étamée
- 1 Grille métallique
- 1 Trépied + lampe à alcool
- 1 Tube PVC percé au deux bouts
- 2 Tuyaux cristal 30 cm en caoutchouc rouge ordinaires
- 2 Fioles à filtrer
- 2 Entonnoirs 125 ml

DOCUMENTATION

Le GUIDE de l'animateur :

62 animations décrites

- Guide EAU : 28 animations
- Guide SOL et PLANTES : 33 animations