

Les sols, terreau fertile pour l'EDD

Fiche activité 2 - La formation du sol

Introduction

Le sol est cette couche plus ou moins épaisse que l'on nomme communément « terre », et que l'on trouve sous nos pieds.

Mais au juste, comment le sol se forme-t-il ?

Quels sont les différents agents qui interviennent dans la formation des sols ?

Les sols évoluent-ils dans le temps ?

Pourquoi dit-on que le sol est le mariage entre les roches et la matière organique issue des êtres vivants ?

Voici une activité qui va permettre d'apporter des réponses à ces questions !

Publics : Cycles 2 et 3 ; collègue	Objectifs : <ul style="list-style-type: none">• Comprendre que le sol provient de la décomposition et de l'altération des roches par l'action de l'eau, de l'air et des êtres vivants, et de la décomposition des matières organiques issues des êtres vivants• Différencier les matières minérales et les matières organiques• Comprendre que le sol évolue au cours du temps• Comprendre les mécanismes permettant la formation et l'évolution du sol
Durée : 30 minutes	Matériel : Frise « Formation d'un sol » de l'annexe 2

▪ Déroulement de l'activité

▶ Première étape :

Répartissez les participants en groupe de 4.

Proposez ensuite à chaque groupe de reconstituer la frise des différentes étapes de formation d'un sol. Passez d'un groupe à l'autre pour les aider et les questionner sur les différents changements qu'ils observent d'une partie à l'autre de la frise.

Proposez ensuite une correction générale en reprenant les points ayant posé problème aux jeunes.

Redéfinissez les termes si nécessaire.

Définissez les notions de matières minérales et de matières organiques. Pour cela, vous pouvez apporter différents éléments (sable, argile, graviers, cailloux, feuilles, lichen, champignons, pelures d'orange...) et demander aux jeunes de les classer : sont-ils des matières minérales ou des matières organiques ?

Lancez ensuite une discussion avec les enfants : savent-ils comment transformer des roches en sol ? De quoi a-t-on besoin pour cela ? Les êtres vivants peuvent-ils intervenir dans ce processus, et si oui, et comment ?

Pour simplifier les différentes notions, faites imaginer aux enfants quels produits, outils et techniques utiliser pour détruire une dalle de béton (par exemple, la briser en petits morceaux avec un marteau ou l'alternance du gel/dégel, en utilisant des acides la détériorant, les racines de l'arbre planté à côté qui remontent et la fissurent, la petite mousse qui la « mange » à son niveau...).

Expliquez-leur qu'il n'y a pas forcément de chronologie dans ces diverses étapes et que c'est la synergie de l'ensemble qui permet de venir à bout de la dalle.

► **Deuxième étape :**

L'Homme est lui aussi un facteur de la **pédogenèse** : ses activités influencent et modifient les sols.

Demandez alors aux différents groupes de se reconstituer pour trouver un événement qui peut arriver au sol (coupe à blanc d'une forêt, construction d'une route ou d'un parking, création d'un remblai...).

Puis demandez-leur de réfléchir aux conséquences de cet événement sur les parties les moins profondes du sol.

▪ **Pour aller plus loin**

Pour aller plus loin dans la compréhension du sol, vous pouvez ensuite réaliser la **fiche activité 3 – Que contient un sol ?** Puis la **fiche activité 4 – Quelques propriétés du sol.**

