



VOICI UNE LEÇON QUI VAUT LA PEINE D'ÊTRE ENSEIGNÉE

Leçon 5

Séparation du sol

— Convient à tous les âges —

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Trois bouteilles en plastique transparent avec couvercle (comme des contenants d'eau/de jus de fruits, d'au moins 400 ml)
- Eau
- Terreau
- Sable
- De la terre provenant de votre jardin

APERÇU

Le sol est composé de différentes particules qui sont classées en trois groupes : le sable, le limon et l'argile. Le sable contient les plus grosses particules et l'argile les plus petites. La plupart des sols sont une combinaison de ces trois groupes. Ce sont les pourcentages relatifs de sable, de limon et d'argile qui donnent au sol sa texture. Dans cette activité, les élèves sont invités à observer trois types de sol différents (terreau, terre locale et sable) qui ont été mélangés avec de l'eau et laissés se décanter. Dans la démonstration, les élèves pourront voir les différents types de particules qui composent le sol.

PROCÉDURE

ÉTAPE 1 : Marquez chaque bouteille avec le type de terre. Remplissez chaque bouteille d'environ 1/3 à 2/3 de terre. Placez le terreau, la terre locale et le sable dans des bouteilles séparées. Un entonnoir ou un cône en papier peuvent faciliter l'introduction de la terre dans les bouteilles.

ÉTAPE 2 : Ajoutez de l'eau jusqu'à ce que le haut de chaque bouteille soit presque atteint. Placez les bouchons sur les bouteilles, secouez bien le contenu (pendant quelques minutes), et placez les bouteilles dans un endroit où elles ne seront pas perturbées. Laissez les bouteilles reposer pendant au moins une heure.

Rassemblez-vous autour des bouteilles et faites des observations sur les différents sols.

- Les élèves observent que les différents sols se séparent différemment. À ce stade, les élèves ne sauront pas ce que l'on trouve dans chaque couche.
- Demandez aux élèves s'ils peuvent identifier la matière organique dans les bouteilles d'eau. Les sols contiennent à la fois des matières organiques et inorganiques. Où voient-ils la matière organique ? La matière organique est moins dense que la matière inorganique et flotte à la surface de l'eau.
- Demandez aux élèves ce qu'ils pensent de la différence de couleur de l'eau dans chaque bouteille. Qu'est-ce qui pourrait causer ces différences ? La nébulosité de l'eau provient de particules inorganiques appelées argiles qui sont si petites qu'elles peuvent rester en suspension dans l'eau. La plupart des nutriments du sol se trouvent dans la matière organique et l'argile.
- Demandez aux élèves si tous les sols favorisent la croissance des plantes de façon égale. La plupart des élèves reconnaîtront que, puisque les sols présentes des quantités différentes de matières organiques et d'argile, leur capacité à favoriser la croissance des plantes variera. Il est important de comprendre les différences entre les sols pour prendre des décisions éclairées.



RÉSUMÉ

Le terreau présentera une épaisse couche de matière foncée au fond, une épaisse couche d'eau brouillée et une couche plus mince de matière organique sur le dessus. Les sols locaux peuvent différer, mais un sol typique présentera des couches semblables à celles du terreau, bien qu'il puisse y avoir moins de matière organique flottant à la surface. La majeure partie du sable forme une couche très épaisse au fond du récipient. Il y aura une épaisse couche d'eau claire et une très fine couche de matériau sur la surface.



CONCEPTS MAJEURS

Le terreau présentera une épaisse couche de matière foncée au fond, une épaisse couche d'eau brouillée et une couche plus mince de matière organique sur le dessus.

Les sols locaux peuvent différer, mais un sol typique présentera des couches semblables à celles du terreau, bien qu'il puisse y avoir moins de matière organique flottant à la surface.

La majeure partie du sable forme une couche très épaisse au fond du récipient. Il y aura une épaisse couche d'eau claire et une très fine couche de matériau sur la surface.

NOTRE MISSION

Un leader dans « l'enseignement aux enseignants » avec des ressources, des programmes et des initiatives sur les nutriments des plantes, fondés sur la science et conformes au programme scolaire. Nous travaillons en collaboration avec d'autres pour démontrer le rôle des nutriments dans la production végétale et promouvoir des solutions pour l'agriculture durable et la gestion de l'environnement.

La Fondation canadienne des nutriments pour la vie est un organisme à but non lucratif qui fournit des informations et des ressources aux éducateurs et aux personnes comme vous, afin d'aider à informer le public sur le rôle vital que jouent les nutriments végétaux pour nourrir le monde. L'information que nous avons compilée est fondée sur la science et facile à utiliser. Elle a été mise en œuvre avec succès par des éducateurs à travers le pays. Grâce à un effort communautaire, nous pouvons faire connaître la santé des sols aux élèves de tous âges et aux organisations d'adultes qui sont toujours à la recherche de programmes. Notre histoire n'est pas seulement importante, elle est aussi intéressante et joue un rôle essentiel pour l'éducation des consommateurs et des décideurs à l'avenir.

Cette leçon se trouve dans la ressource de NPV, *Nourrir la planète au 21^e siècle*

Toutes nos [ressources](#) sont gratuites pour les enseignants du Canada. (La plupart des ressources sont bilingues, mais certaines sont en cours de traduction).

