



Les plaines

Recherche des éléments des sols

La méthode scientifique est un moyen systématique de trouver des réponses aux questions qui vous interpellent. L'un des éléments clés de la méthode scientifique est l'hypothèse. L'hypothèse est votre supposition, ou intuition, de ce que la réponse devrait être. Vous énoncez votre hypothèse avant de faire l'expérience, en fonction de ce que vous pensez observer. L'hypothèse doit aussi inclure une explication de la raison pour laquelle vous pensez obtenir le résultat escompté. Pendant l'expérience, votre hypothèse est « mise à l'épreuve ». Les résultats peuvent étayer l'hypothèse, mais ce n'est pas toujours le cas.

Dans cette activité, vous devez répondre à la question : « **Un échantillon de sol est-il composé de plusieurs éléments?** ». En groupe, décidez de votre hypothèse, parcourez la liste du matériel requis et analysez la méthode requise pour mettre votre hypothèse à l'épreuve. Vous trouverez aux pages 2 et 3 des feuilles de travail la liste du matériel, la description de la méthode et un tableau où vous pourrez inscrire les résultats. Après avoir effectué vos recherches sur le sol, rédigez un rapport scientifique qui énonce la question scientifique, l'hypothèse, la méthode et le matériel utilisés, les résultats et la conclusion.

Méthode scientifique et rédaction du rapport

- Question** · Mettez par écrit la question sur laquelle porte votre recherche.
- Hypothèse** · Énoncez votre hypothèse.
- Méthode** · Inscrivez le processus ou les étapes de votre expérience et le matériel utilisé.
- Résultats** · Décrivez les faits ou les données rassemblés.
- Conclusion** · Donnez les raisons pour lesquelles, selon vous, l'expérience a donné les résultats observés en indiquant s'ils soutiennent votre hypothèse ou non.

Les éléments des sols - Matériel, méthode et résultats

Matériel

- 250 ml de terre de rempotage
- 500 ml d'eau
- tube de 30 cm de long (pour siphonner)
- morceau de nylon de 5 cm x 5 cm
- loupe
- grand bocal en plastique transparent ou en verre muni d'un couvercle
- règle
- grande seringue (pour siphonner)
- ruban-cache
- tasse graduée

Méthode et tableau des résultats

	Descriptions et observations	
	Échantillon de terre sèche	Échantillon de terre humide
Examinez l'échantillon de terre sèche à la loupe. Décrivez sa couleur :		
Décrivez les différentes particules de la terre :		
Prenez un peu de terre de l'échantillon dans votre main. Frottez-la entre vos doigts pour identifier sa texture. Notez vos observations :		

Les éléments des sols - Matériel, méthode et résultats

(suite)

	Descriptions et observations	
	Échantillon de terre sèche	Échantillon de terre humide
<p>Versez les $\frac{3}{4}$ de la terre dans le bocal en verre et ajoutez lentement assez d'eau pour recouvrir l'échantillon. Conservez le restant de l'échantillon sec pour le comparer plus tard.</p> <p>Regardez les bulles monter de la terre. Notez vos observations :</p>		
<p>À présent, remplissez le bocal afin qu'il soit rempli à moitié d'eau et à moitié de terre. Fermez bien le couvercle. Secouez énergiquement le bocal, posez-le et laissez le mélange se décanter au moins 30 minutes.</p> <p>Observez attentivement les couches qui se forment dans le bocal en notant à quel niveau se trouvent les petites et les grosses particules.</p> <p>Dessinez un diagramme du bocal et de son contenu et nommez-en les couches :</p>		
<p>À l'aide du tube recouvert de nylon et de la grande seringue, siphonnez toute l'eau en prenant garde de ne pas remuer la terre.</p> <p>Retirez précautionneusement la couche supérieure. Examinez l'échantillon à la loupe.</p> <p>Prélevez un échantillon de la couche supérieure et frottez-le entre vos doigts.</p> <p>Répétez cette procédure pour chaque couche et notez vos observations :</p>		