



Les types de sol

Description générale <i>Dans cette activité, les élèves iront faire l'observation de types de sol dans leur environnement. Ils expérimenteront ensuite avec des échantillons de sol.</i>	Durée	6 périodes
	Saison(s)	Automne ou printemps
	Niveau(x)	Primaire
	Cycle	2 ^e cycle
	Type	<i>Idée d'Anaïs Monarque, inspirée du Travail 1 Rapport d'expérimentation 1 : L'absorption des sols du cours ENS888 donné par Jean-Philippe Ayotte-Beaudet</i>

Intentions d'apprentissage

Comprendre qu'il y a plusieurs types de sol dans son environnement et qu'ils ne répondent pas tous aussi bien aux besoins des plantes.

Univers et concepts :	<i>Univers Terre et espace</i> <i>Matière; Propriétés et caractéristiques de la matière terrestre; Comparer les propriétés de différents types de sols (ex : composition, capacité à retenir l'eau et capacité à retenir la chaleur)</i> <i>Matière; Propriétés et caractéristiques de la matière terrestre; Décrire divers impacts de la qualité de l'eau, du sol ou de l'air sur les vivants</i>
Stratégies et techniques :	<ul style="list-style-type: none">- <i>Formuler des questions</i>- <i>Émettre des hypothèses</i>- <i>Explorer diverses avenues de solution</i>- <i>Recourir à des techniques d'observation variées</i>- <i>Recourir au design technique pour illustrer une solution</i>- <i>Recourir à des outils de consignation</i>
Particularités de l'emplacement :	<i>Cour d'école ou parc qui contient un bac à sable</i>



Préparation

Étape 1 : Amorce et activation des connaissances

- *Annoncer aux élèves que le thème de la prochaine activité sera les types de sol.*
- *Questionner les élèves : Qu'est-ce que c'est, le sol? Qu'est-ce que vous connaissez sur le sol? Quels types de sols pouvez-vous nommer? Quelles sont les différences entre ces types selon vous?*

Étape 2 : Explication de l'activité extérieure

- *À l'extérieur, les élèves devront faire l'observation du sol du parc ou de la cour d'école à deux endroits différents (le bac à sable et un autre endroit avec de la terre).*
- *Pour chaque type de sol, les élèves devront dessiner et noter leurs observations.*
- *Présenter le matériel de jardinage qui sera mis à leur disposition et le cahier de l'élève où inscrire les observations.*

À l'extérieur

Étape 3 : Exploration et observation des types de sol

- *À l'extérieur, sur le lieu de l'exploration, rappeler aux élèves les consignes de sécurité et les consignes pour l'activité.*
- *Les élèves se placent en équipe de deux.*
- *Distribuer le cahier de l'élève et le matériel de jardinage.*
- *Les élèves sélectionnent des endroits pour faire leurs observations et remplissent leur cahier. Il peut être très intéressant de prendre des photos des élèves en action ainsi que des lieux choisis par chaque équipe pour faire leurs observations. Ces photos peuvent être imprimées et collées au verso du cahier d'observation.*
- *À la fin des observations, inviter les élèves à noter les questions qui leur viennent sur les types de sols dans l'espace prévu à cet effet.*
- *Les élèves recueillent un échantillon des deux types de sol observés dans des contenants.*



Retour

Étape 4 : Expérimentation avec les types de sol : Question

- Expliquer aux élèves que vous aimeriez que la classe expérimente avec les échantillons de sol qu'ils ont récupérés à l'extérieur. Expliquer que le sol, c'est l'endroit où les plantes et les arbres poussent et que vous aimeriez expérimenter sur ce thème.
- Pour l'étape suivante, vous pouvez imposer une question de recherche aux élèves ou faire l'exercice de choisir la question avec eux. Si vous imposez la question, je vous suggère : **Les plantes peuvent-elles pousser aussi bien dans les deux types de sol (la terre et le sable)?** Si vous souhaitez donner plus d'espace aux élèves les laissant choisir la question, vous pouvez les aider à organiser leur réflexion : « Nous souhaitons expérimenter avec les échantillons de types de sol et les plantes. Qu'aimeriez-vous savoir? Quelles questions pourrait-on se poser pour comparer comment les plantes poussent dans les deux types de sol? ». Prendre les questions des élèves et choisir ensemble laquelle est la plus pertinente.
- Faire inscrire la question aux élèves dans leur cahier.

Étape 5 : Expérimentation avec les types de sol : Hypothèse

- Afin que les élèves soient en mesure de construire une hypothèse crédible, ils doivent pouvoir s'appuyer sur des connaissances à propos des plantes. Si vous avez déjà travaillé les besoins des plantes précédemment, faire un rappel de ce que vous avez vu. Sinon, discuter rapidement des besoins des plantes (eau, minéraux, soleil).
- Les élèves écrivent leur hypothèse.

Étape 6 : Expérimentation avec les types de sol : Protocole

- Les élèves font équipe à nouveau avec le partenaire qu'ils avaient pour l'observation extérieure.
- En équipe, les élèves discutent de la manière dont ils pourraient procéder pour répondre à la question. (Indiquer aux élèves qu'ils auront à disposition des graines à planter).
- Les élèves dessinent et expliquent leur idée dans leur cahier et font la liste du matériel nécessaire.

Étape 6 : Expérimentation avec les types de sol : Expérimentation

- Les élèves organisent leur expérimentation (mettre la terre en pot, planter une graine, faire un horaire d'arrosage, etc.)



Étape 7 : Expérimentation avec les types de sol : Observation et prise de notes

- *Demander aux élèves de réfléchir à la manière dont ils prendront des notes de ce qu'ils observeront. Soutenir leur réflexion en proposant des types de tableau, etc.*
- *Les élèves prévoient un tableau ou un espace de prise de notes.*
- *Au fil des jours, les élèves prennent des notes de ce qu'ils observent.*

Étape 8 : Expérimentation avec les types de sol : Conclusion

- *Les élèves remplissent la section de la conclusion dans leur cahier.*
-



DES SCIENCES DEHORS

Nom(s) : Anaïs Monarque

Matériel

- Pelles ou truelles à main
- Cultivateurs (outil de jardinage à main pour gratter le sol)
- Gants de jardinage (optionnel)
- Tamis
- Loupe
- Contenants (grands pots de yogourt vide, par exemple)
- Graines à planter (haricots ou autre)

À consulter

Annexe 1 : Cahier de l'élève et grille d'évaluation