

Test de Percolation du Sol

Pour la Section B

Préparation

1. Within your team, choose a person for each role:
 - **Moniteur d'équipement**—recueille l'équipement, le garde bien en vue, et le retourne en bon état.
 - **Chronométréur**—utilise une montre qui indique l'heure à la seconde.
 - **Secrétaire**—crée un graphique de données et enregistre les données pour chaque expérience.
 - **Facilitateur**—lit les directions et fait en sorte que tout est accompli.
2. Demandez au moniteur d'équipement d'aller chercher l'équipement nécessaire auprès de l'instructeur. Demandez au facilitateur de lire les instructions à voix haute à l'équipe et assurez-vous que tout le monde comprend.

Instructions d'équipe

1. Choisir 5 locations à l'extérieur où il y a une petite parcelle de terrain. Prédisez quel sol drainera l'eau le plus rapidement et lequel sera le plus lent. Demandez au secrétaire d'écrire ces prédictions.
2. À chaque emplacement, demandez au secrétaire d'écrire une description de l'emplacement. Choisissez une personne pour enfoncer une extrémité de la boîte à 2,5 cm dans le sol. (Il sera peut être plus facile de poser une planche sur le dessus de la canette et de taper fermement sur la planche avec un marteau pour l'enfoncer.) Versez 240 ml d'eau dans la canette. Demandez au chronométréur de mesurer jusqu'à la seconde près le temps nécessaire pour que l'eau disparaisse complètement. Le secrétaire enregistre ce temps par écrit.
3. Sur chaque site, demandez à une personne de votre équipe d'utiliser un pouce pour pousser un clou dans le sol aussi profondément que possible en utilisant une force modérée. Ensuite, l'étudiant mesure la longueur du clou. Écrivez ce chiffre.
4. Discutez de ce qui suit et écrivez les réponses de votre groupe:
 - a. Classez vos sites selon le temps que cela a pris pour que l'eau disparaisse (percole).
 - b. Comment ce classement se compare-t-il à votre prédiction de l'étape 1?
 - c. Y a-t-il une relation entre la longueur du clou et le temps nécessaire à la disparition de l'eau?
 - d. Que disent les données sur la capacité du sol à filtrer l'eau?
 - e. Quelles hypothèses pouvez-vous faire concernant les différences entre les sols que vous avez testés?
 - f. Pourquoi un test de percolation serait-il important avant que quelqu'un ne construise une maison?
 - g. Pourquoi Sam et Leticia ne peuvent-ils pas construire leur maison de rêve?