

Teste un échantillon de déchet industriel

Séparer et tester des matériaux pour découvrir ce qu'ils contiennent fait partie des tâches relatives à de nombreux emplois. Par exemple, les spécialistes en diététique testent les aliments pour déterminer quelles quantités de gras, de sucre et de fibres ils contiennent. Les spécialistes en sciences de l'environnement testent le sol et l'eau pour trouver des polluants. Les spécialistes en ingénierie des mines élaborent et testent des façons de séparer les minéraux précieux de la roche.



Avant de tester un échantillon, les scientifiques doivent déterminer s'il s'agit d'un seul type de substance ou d'un mélange de substances. S'il s'agit d'un mélange, ses composantes peuvent être séparées les unes des autres. Les mélanges peuvent être séparés de plusieurs façons, comme tu vas le voir dans cette unité. Les scientifiques et les spécialistes en ingénierie peuvent collaborer pour trouver la façon la plus facile et la plus rapide de séparer les différentes composantes d'un mélange.

À la fin de cette unité, tu vas jouer le rôle d'une ou d'un spécialiste en sciences de l'environnement. Ton enseignante ou ton enseignant va te procurer un échantillon de l'eau d'une rivière. Cet échantillon contiendra probablement certains déchets d'usine. Tu vas devoir séparer les composantes de cet échantillon et identifier chacune d'elles. Pour y parvenir, tu devras te servir des connaissances que tu auras acquises et des habiletés que tu auras développées au fil de cette unité.

Activité de fin d'unité

À la fin de cette unité, tu vas mettre en pratique les connaissances que tu as acquises sur les substances pures et les mélanges. À mesure que tu progresses dans l'unité, réfléchis à la façon dont tu pourrais relever ce défi. Lis la description détaillée de l'*Activité de fin d'unité* à la page 82. Prête attention aux rubriques *Activité de fin d'unité* qui figurent à la fin de certaines sections. Elles te fournissent des indices utiles à la réalisation de l'activité.

Évaluation

Ton évaluation permettra de savoir si tu as réussi à :

- identifier les composantes d'un mélange qui peuvent être séparées les unes des autres ;
- planifier, tester et modifier ta méthode de séparation ;
- expliquer ta méthode de séparation ;
- recommander une technique de mise au rebut pour toute composante dangereuse.