

Organisation de l'activité

Résultats d'apprentissage

7^e - 9^e année
Les cellules, les tissus, les organes et les systèmes

Organisation de la classe

Répartir les élèves en équipes de deux.

S'assurer que chaque équipe a un *Document de l'élève*, une bouteille vide de boisson sport en plastique, un ballon de fête et un gant en latex.

Un seul modèle du système circulatoire sera construit par classe.

Notes

Il pourrait être utile de placer le modèle près d'un évier, mais ce n'est pas absolument nécessaire.

Mettre du papier journal à la base du modèle pour absorber un éventuel déversement.

Pour pratiquer des trous précis dans les bouteilles de plastique, il faudra se servir d'un tournevis chauffé ou d'un fer à souder. Il est fortement recommandé de réaliser cette étape sous une hotte.

Approfondissement de la matière

Avant de commencer l'activité, présenter le système circulatoire et discuter de l'importance du cœur. Demander aux élèves de prendre leur pouls sur une période de 30 secondes. En multipliant ce nombre par deux, les élèves sauront à peu près combien de fois leur cœur bat en une minute. Demander aux élèves de faire des sauts avec écart pendant 1 minute et de prendre leur pouls immédiatement après. Comparer les deux fréquences cardiaques et expliquer les raisons de ce changement (voir le document *Pistes de réflexion*). Demander aux élèves de prendre leur pouls toutes les minutes pendant 3 minutes (ou jusqu'à ce qu'ils retrouvent leur fréquence de repos) et de noter leurs fréquences dans le tableau du *Document de l'élève*. Demander aux élèves de dessiner un diagramme de la variation de leur fréquence cardiaque dans le temps. Ils devraient observer une augmentation importante tout de suite après l'exercice physique, suivie d'un ralentissement graduel jusqu'à leur fréquence au repos.