

Organisation de l'activité

Objectifs d'apprentissage

10^e année
Les réactions chimiques

Organisation de la classe

Répartir les élèves en équipes de cinq.

S'assurer que chaque équipe a un *Document de l'élève*, le matériel nécessaire à une électrophorèse en gel, une règle et des crayons de couleur (rouge, jaune et bleu).

Notes

Il faut avoir accès à un micro-ondes pour cette activité.

Ne pas toucher simultanément aux bornes situées aux deux extrémités des batteries ; cela complèterait le circuit et provoquerait une décharge électrique. Il est préférable de se servir de piles de 9 V neuves pour cette activité, parce que des batteries déjà utilisées n'entraîneront pas une séparation aussi visible des couleurs dans le gel.

Il est recommandé de prendre une période de classe pour faire le gel d'agar-agar et préparer les matériaux, et d'en prendre une deuxième pour faire l'expérience et en analyser les résultats. Les gels d'agar-agar peuvent être conservés au réfrigérateur pendant une semaine s'ils sont arrosés avec un peu d'eau et entièrement recouverts, la pellicule plastique étant en contact avec le gel. De la moisissure peut se former sur les gels s'ils sont entreposés trop longtemps.

Pendant l'activité, le fil de la borne positive (le fil du dessous) commencera peut-être à s'oxyder, relâchant une substance trouble de couleur bleu-vert qui se diffusera dans la solution tampon. Cela ne nuira pas au mouvement des échantillons dans le gel d'agar-agar.

Approfondissement de la matière.

Il est possible de changer les concentrations de couleurs recommandées dans le document *Instructions* pour obtenir différentes couleurs d'échantillon.