



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

Énergie éolienne

Introduction

Cette activité permet de créer un parc éolien dans la salle de classe grâce à des bouteilles de boisson gazeuse. Chaque élève pourra construire une petite éolienne à l'aide de matériaux ordinaires, et pourra la relier à celles des autres élèves pour produire de l'électricité. Ils pourront mesurer la quantité d'électricité générée et utiliser celle-ci pour allumer une diode électroluminescente ou même charger un lecteur MP3.

Les élèves apprendront quels sont les différents facteurs pouvant influencer la puissance électrique générée par une éolienne et tenteront d'optimiser l'efficacité de leur propre éolienne. Ils étudieront également les circuits en série et en parallèle en assemblant le parc éolien selon différentes configurations et en mesurant la tension qui en résulte. Il s'agit d'une activité favorisant une approche participative pour démontrer la relation existant entre l'énergie mécanique et électrique.

L'activité comprend également des instructions pour construire une éolienne de dix pieds de hauteur. Les élèves pourront alors comparer les avantages et désavantages des deux formats d'éoliennes.