



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

Points quantiques

Introduction

Cette activité initie les élèves à une technologie de pointe : la nanotechnologie, qui allie la physique et la chimie et est de plus en plus utilisée en médecine. Cette technologie se sert de matériaux et de structures d'une taille allant de 1 à 100 nanomètres (ce qui est mille fois plus petit que le diamètre d'un cheveu humain). L'un de ces matériaux, appelés nanomatériaux, est le point quantique.

Le point quantique est une nanoparticule dotée de caractéristiques électroniques. Ses applications sont prometteuses pour la fabrication de cellules solaires, de transistors et pour l'imagerie médicale. Cette activité explore l'autoassemblage moléculaire, l'effet de la température sur la vitesse des réactions chimiques et la fluorescence. Il s'agit d'une activité simple et sécuritaire qui permet aux élèves de participer activement à la création de points quantiques.