

Spécialité physique-chimie

Contenu

En première, la spécialité physique-chimie approfondit de manière théorique et expérimentale les notions suivantes : l'optique, les ondes mécaniques, la mécanique newtonienne, la mécanique des fluides et l'électricité en ce qui concerne la physique. Et en chimie les notions de : quantité de matière, réaction chimique, dosage, synthèse et chimie organique.

Le travail théorique et expérimental est appuyé par des notions mathématiques (trigonométrie, statistique, vecteur...) et des notions numériques (programmation en python, utilisation de microcontrôleur (Arduino pour l'acquisition de données expérimentales par exemple))

Organisation

L'enseignement de la spécialité se décompose en deux heures de travaux pratiques et en deux heures de cours.

Orientation

Cette spécialité permet d'acquérir des méthodes d'études théoriques et expérimentales ainsi que des connaissances dans de nombreux domaines scientifiques. Elle formera donc des élèves désireux de poursuivre des études dans des domaines tels que l'ingénierie, la biologie, le domaine médical, l'architecture, la physique et la chimie ...

Profil des élèves

La spécialité physique-chimie s'adresse à des élèves désireux d'approfondir avec rigueur les notions abordées en classe de seconde, d'affiner leurs compétences expérimentales et de se préparer à une poursuite d'étude dans un domaine scientifique.

Combinaison avec d'autres spécialités

La spécialité physique-chimie nécessitant la maîtrise de nombreux outils mathématiques, nous conseillons très fortement aux élèves de combiner cette spécialité à la spécialité mathématique.