

LES SPÉCIALITÉS

Spécialité Physique Chimie



En classe de première de la voie générale, les élèves qui suivent l'enseignement de spécialité de physique-chimie expriment leur goût des sciences et font le choix d'acquérir les modes de raisonnement inhérents à une formation par les sciences expérimentales. **Ils se projettent ainsi dans un parcours qui leur ouvre la voie des études supérieures relevant des domaines des sciences expérimentales, de la médecine, de la technologie, de l'ingénierie, de l'informatique, des mathématiques, etc.**

Le programme de physique-chimie de la classe de première s'inscrit dans la continuité de celui de la classe de seconde, en promouvant **la pratique expérimentale** et l'activité de **modélisation** et en proposant une approche concrète et **contextualisée** des concepts et phénomènes étudiés. La démarche de **modélisation** y occupe donc une place centrale pour former les élèves à établir un lien entre le « monde » des objets, des expériences, des faits et celui des modèles et des théories. Aussi, l'enseignement proposé s'attache-t-il à poursuivre l'acquisition des principaux éléments constitutifs de cette démarche.

En physique comme en chimie, les thèmes de seconde sont prolongés. **Leur étude sera poursuivie dans le cadre de l'enseignement de spécialité de la classe de terminale**, permettant ainsi à l'élève d'étudier progressivement, dans la continuité et de manière approfondie, un nombre volontairement restreint de sujets dont les vertus formatrices sont avérées pour une préparation efficace à l'enseignement supérieur.

En cohérence avec les programmes des classes du collège et de seconde, celui de la classe de première est structuré autour des quatre thèmes :

- « **Constitution et transformations de la matière** »,

- « **Mouvement et interactions** »,
- « **L'énergie : conversions et transferts** »,
- « **Ondes et signaux** »

Ces thèmes permettent de prendre appui sur de nombreuses situations de la vie quotidienne et de contribuer à un dialogue fructueux avec les autres disciplines scientifiques. Ils fournissent l'opportunité de faire émerger la cohérence d'ensemble du programme sur :

- **des notions transversales (modèles, variations et bilans, réponse à une action, etc.) ;**
- **des notions liées aux valeurs des grandeurs (ordres de grandeur, mesures et incertitudes, unités, etc.) ;**
- **des dispositifs expérimentaux et numériques (capteurs, instruments de mesure, microcontrôleurs, etc.) ;**
- **des notions mathématiques (situations de proportionnalité, grandeurs, quotient, puissances de dix, fonctions, vecteurs, etc.) ;**
- **des notions en lien avec les sciences numériques (programmation, simulation, etc.).**