

BACCALURÉAT GÉNÉRAL UN CHOIX D'ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉS



PHYSIQUE - CHIMIE

OBJECTIFS



Les élèves qui choisissent cette spécialité ont :

- un goût prononcé pour les sciences
- envie d'étudier le monde qui les entoure
- envie de travailler dans la logique de la démarche scientifique expérimentale

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



La spécialité permet de développer 3 compétences essentielles chez un scientifique :

- **La pratique expérimentale** : elle favorise l'initiative, la démarche scientifique, l'autonomie, le travail en groupe, l'efficacité, la communication et prend en compte les centres d'intérêts des élèves.
- **L'analyse et la synthèse de documents scientifiques** : en vue d'être capable de réaliser une présentation objective, critique et claire.
- **La résolution de problèmes scientifiques** : mobiliser ses connaissances et ses capacités pour atteindre un objectif fixé sans que le chemin ne soit donné.



Classe de Première :

- **4 heures** par semaine dont 2 heures en classes entières et 2 heures de Travaux Dirigés en groupe

Classe de Terminale :

- **6 heures** par semaine dont 4 heures en classes entières et 2 heures de Travaux Dirigés en groupe

C'est une spécialité qui demande de la rigueur dans les notions apprises, un investissement important durant les cours et un travail régulier et organisé à la maison.



Les poursuites d'étude

La spécialité Physique-Chimie est fortement recommandée par les formations suivantes :

- Les écoles d'ingénieurs post-bac
- Les classes préparatoires aux grandes écoles : MPSI (maths, physique, science de l'ingénieur), PCST (physique, chimie, sciences de l'ingénieur) ou BCPST (biologie, chimie, physique, science de la Terre)
- Les IUT du secteur industriel
- Les formations à l'université : licence de physique, de chimie, PACES, STAPS

Maths & Physique

Les mathématiques sont essentielles à la compréhension de la physique-chimie, ce sont deux champs disciplinaires complémentaires et donc essentiels à la poursuite d'études dans le domaine scientifique.



Un programme de formation sur 2 années



Cet enseignement de spécialité s'appuie sur la pratique expérimentale et l'activité de modélisation pour permettre aux élèves d'établir un lien entre le monde des objets, des expériences, des faits et celui des modèles et des théories.

Le programme est structuré autour de quatre thèmes qui se basent sur des situations de la vie quotidienne et qui contribuent à faire du lien avec les autres disciplines scientifiques :

- "Constitution et transformations de la matière",
- "Mouvement et interactions",
- "L'énergie : conversions et transferts",
- "Ondes et signaux".

Les nombreux domaines d'applications donnent à l'élève une image concrète, vivante et actuelle de la physique et de la chimie.

