

ENSEIGNEMENT DE
SPECIALITE

PHYSIQUE CHIMIE

En Première et Terminale
de la Voie Générale

Lycée Jean de La Fontaine
2, rue de Mosbach - BP 70159
02404 Château-Thierry Cedex



Présentation

En classe de première de la voie générale, les élèves qui choisissent l'enseignement de spécialité Physique Chimie expriment leur goût pour les sciences et font le choix d'acquérir les modes de raisonnement inhérents à une formation par les sciences expérimentales. Ils se projettent 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 physique-chimie, science à la fois fondamentale et appliquée, contribue de manière essentielle à l'acquisition d'un corpus de savoirs et de savoir-faire indispensables, notamment dans le cadre de l'apprentissage des Sciences de l'Ingénieur et des Sciences de la Vie et de la Terre, et, en même temps, constitue un terrain privilégié de contextualisation pour les mathématiques ou l'informatique.

Programme

Le programme de la classe de première et de la classe de terminale est structuré autour de quatre thèmes :

- Constitution et transformation 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 mettent

particulièrement en avant **la pratique expérimentale** et **l'activité de modélisation**, 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 qui les entoure, les observations, les quantités mesurées, et celui des modèles et des théories.

La Physique Chimie au Lycée

Au lycée Jean de La Fontaine, cet enseignement de spécialité dont l'horaire hebdomadaire est de **4 heures en première** et de **6 heures en terminale**, se fait en **groupes à effectifs réduits**, dans des **salles adaptées** : une salle de cours en physique en amphi, deux salles de travaux pratiques de physique informatisées, une salle de cours de chimie en amphi et deux salles de travaux pratiques de chimie.



Classe de première en salle de travaux pratiques de chimie

Les travaux pratiques se font avec un **équipement très complet**, pour chacun des thèmes, qui nous permet de réaliser avec les élèves des séances de grande qualité.

De la Seconde à la Terminale

Cet enseignement de spécialité s'inscrit dans la continuité de celui de la classe de seconde.

Les thèmes étudiés en première sont poursuivis 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.

Les savoirs et savoir-faire travaillés complètent, par ailleurs, ceux mobilisés dans le cadre du programme de l'enseignement scientifique.

En effet, des liens peuvent avantageusement être tissés avec les thèmes traités en enseignement scientifique. C'est l'occasion d'évoquer d'une part, des sujets sociétaux comme les questions relatives aux enjeux énergétiques, au climat, à l'optimisation de l'utilisation des ressources naturelles, et, d'autre part, d'insister sur la nature du savoir scientifique et sur le processus d'élaboration des connaissances en sciences.

Dans le cadre de la préparation de l'épreuve orale terminale et du projet associé, une attention particulière peut être portée à la dimension expérimentale avec notamment le recours à des données authentiques, à l'activité de modélisation, à la simulation et à l'ouverture sur le monde scientifique, économique et industriel.

NB : Les spécialités ne peuvent en aucun cas être changées en cours d'année.