

Première - Physique-Chimie

Par le choix de l'enseignement de spécialité de physique-chimie, les élèves de première expriment leur goût des sciences. Ils font également le choix de l'acquisition de modes de raisonnement inhérents à une formation par les sciences expérimentales. Dans le futur, s'ouvrira à eux, entre autres, un parcours leur ouvrant la voie d'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 :

Le programme de la classe de première promeut la pratique expérimentale et l'activité de modélisation, primordiales en science, en proposant une approche concrète des concepts et phénomènes étudiés. Il s'articule autour de quatre thèmes :

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

Ces thèmes seront abordés dans le cadre de situations de la vie quotidienne en faisant en sorte, dès que possible, de mettre en perspective les savoirs étudiés avec l'histoire des sciences et l'actualité scientifique. Evidemment, l'outil mathématique sera pleinement utilisé et les élèves seront amenés à maîtriser le langage de programmation Python.

Les connaissances et capacités à acquérir réclament un investissement régulier particulièrement lors des séances d'enseignement en classe : il faut absolument s'assurer d'une compréhension nette des notions scientifiques abordées en participant intensément aux activités. La densité du programme oblige à tenir un rythme relativement soutenu. Le travail personnel doit donc être assidu et rigoureux. Il ne faut pas oublier que le travail et chacun des résultats obtenus en classe de 1re entrent en compte dans le contrôle continu et la constitution du dossier pour « Parcoursup ».

Terminale - Physique-Chimie

En cohérence avec les programmes des classes de première et de seconde, celui de la classe terminale est structuré autour des quatre thèmes : « Constitution et transformations de la matière », « Mouvement et interactions », « L'énergie : conversions et transferts », « Ondes et signaux ». La démarche de modélisation y occupe 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. La physique et la chimie, sciences à la fois fondamentales et appliquées, contribuent de manière essentielle à l'acquisition d'un corpus de savoirs et de savoir-faire indispensables dans le cadre de l'apprentissage des sciences de l'ingénieur et des sciences de la vie et de la Terre. En même temps, elles constituent un terrain privilégié de contextualisation pour les mathématiques ou l'informatique (programmation Python).

ORGANISATION ET EXAMENS

L'enseignement de cette spécialité est dispensé à raison 6h hebdomadaire dont 2h consacrées aux activités expérimentales en demi-groupe. L'examen final, d'une durée de 3h30, se déroule durant le troisième trimestre au cours des évaluations communes. A cela s'ajoute, durant le second trimestre, une épreuve pratique d'une heure (ECE) qui vise à évaluer les compétences expérimentales des candidats et fin juin une épreuve orale de 20 minutes.

Durant l'année, l'évaluation de l'élève pourra prendre de nombreuses formes :

- Des évaluations sur la séquence en cours ;
- Des évaluations régulières des préparations (activités documentaires et/ou exercices d'application) ;
- Des évaluations des pratiques expérimentales et des comptes rendus réalisés lors des travaux pratiques ;
- Des devoirs sur table.

Les connaissances et capacités à acquérir réclament un investissement régulier particulièrement lors des séquences d'enseignement en classe : il faut absolument s'assurer d'une compréhension nette des notions scientifiques abordées en participant intensément aux activités. La densité du programme oblige à tenir un rythme relativement soutenu. Le travail personnel doit donc être assidu et rigoureux.