



## ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE PHYSIQUE-CHIMIE

Le choix de la spécialité "Physique-Chimie" est judicieux pour un élève de seconde qui :

- Aime **expérimenter**.
- Est **curieux** de comprendre son environnement.
- Est déjà un peu **autonome en TP** en seconde.
- A de bons **résultats en mathématiques** et en **Physique-Chimie** en seconde.
- Est capable de **communiquer** : il faut savoir expliquer (à l'écrit et/ou à l'oral) ce que l'on veut faire, le résultat attendu puis conclure.

Cependant il faut prendre en compte les points suivants :

- La maîtrise des outils mathématiques est indispensable. Tout exercice de Physique-Chimie met en jeu des calculs et des manipulations d'équations. Des lacunes en ce sens sont très contraignantes.
- La réforme du lycée a en outre élevé le niveau de difficulté du programme, notamment en classe de terminale où des outils mathématiques ont été réintroduits.
- Il est demandé un apprentissage rapide du cours, des définitions mais aussi des diverses démonstrations qui sont utilisées dans les exercices.
- La méthode rédactionnelle demandée dans la discipline peut aussi être un frein, il ne s'agit pas d'écrire beaucoup mais au contraire d'avoir la structure la plus rigoureuse possible.

En bref, cette discipline nécessite des bases mathématiques solides, ainsi qu'une rigueur et un raisonnement soignés.

### Horaire hebdomadaire : 4 h en première / 6 h en terminale

- Dans la voie générale, à partir de la Première, la Physique-Chimie ne fait pas partie du tronc commun, et devient un **enseignement de spécialité** à raison de **4 h par semaine** en Première et **6 h par semaine** en Terminale.
  - Les cours permettent **d'introduire les nouvelles notions** de manière rigoureuse et de proposer des activités et exercices. **Le rythme est soutenu**, car le programme est dense.  
Il y a systématiquement **du travail donné à la maison d'une séance à l'autre : la durée moyenne de travail à la maison par semaine en première est de 2h30 (majorée en terminale)**

## Un enseignement indispensable pour de nombreux cursus

Le choix de la spécialité Physique-Chimie est indispensable pour suivre un cursus d'ingénieur ou des études de santé.

Par ailleurs les établissements du supérieur conseillent certaines spécialités pour pouvoir accéder à leurs formations et le choix de la spécialité "Physique-Chimie" est nécessaire lorsqu'on envisage une orientation vers les nombreuses filières scientifiques :

- À l'Université : Licence Physique, Licence Chimie, Licence Physique & Sciences pour l'Ingénieur, parcours spécifique « accès santé » (PASS) licence accès santé (L.AS), STAPS ("activités sportives").
- Écoles d'ingénieurs après bac avec cycle préparatoire intégré (INSA, ...).
- Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) :
  - MPSI (maths, physique, science de l'ingénieur),
  - PCSI (physique, chimie, sciences de l'ingénieur),
  - BCPST (biologie, chimie, physique, science de la Terre).
- La quasi-totalité des IUT du secteur industriel (soit 16 filières dont : Mesures physiques ; Sciences et génie des matériaux ; Réseaux et télécommunications ; Chimie & Génie chimique ; Hygiène, sécurité et environnement ; etc.).
- Les BTS des secteurs de la chimie, de la physique, du paramédical et de l'environnement (même s'ils sont réservés prioritairement aux élèves de sections technologiques ou professionnelles).

## LES THEMES DU PROGRAMME DE LA SECONDE A LA TERMINALE GENERALE

