



Présentation Spécialité Physique - Chimie

M. Calderon



Lycée
Saint-Exupéry
CRETEIL

- Vous aimez les sciences, monter des projets et expérimenter...
- Vous êtes curieux et vous voulez comprendre les phénomènes de l'infiniment grand à l'infiniment petit...
- Vous voulez exploiter vos capacités de raisonnement, développer votre rigueur et votre esprit critique dans une filière aux perspectives professionnelles nombreuses...

La spécialité Physique - Chimie est faite pour vous !



Horaires et conditions d'enseignement

En 1^{ère} : 4 h (dont 2 h au minimum de travaux pratiques)

En Terminale : 6 h (dont 2 h au minimum de TP)

Cet enseignement de spécialité est dispensé en groupes avec de faibles effectifs (moins de 18 élèves) pour pouvoir pratiquer dans de très bonnes conditions et en toute sécurité.

OBJECTIFS

Consolider sa **culture scientifique** et son **esprit critique**
Pratiquer la **démarche scientifique**
Apprendre à **modéliser** un problème pour le résoudre
Préparer à **une poursuite d'études scientifiques**

Thèmes abordés (éléments des programmes)

En 1^{ère}

- **Constitution et transformations de la matière**

Suivi de l'évolution d'un système chimique au cours d'une transformation. Structure des entités microscopiques et propriétés physiques de la matière. Propriétés, synthèses et combustions d'espèces chimiques organiques.

- **Mouvement et interactions**

Interactions fondamentales et notion de champ. Description d'un fluide au repos. Mouvement d'un système.

- **Energie : conversions et transferts**

Aspects énergétiques des phénomènes électriques et des phénomènes mécaniques.

- **Ondes et signaux**

Ondes mécaniques. La lumière : images et couleurs, modèles ondulatoire et particulaire.



Lycée
Saint-Exupéry
CRETEIL

Perspectives post-bac

Des études longues en priorité :

- Université : licences scientifiques, STAPS, médecine
- Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) : MPSI, PCSI, BCPST...
- Écoles d'ingénieurs avec cycle préparatoire intégré : UT, INSA, ...

Des études courtes possibles :

- IUT du secteur industriel
- BTS des secteurs de la chimie, de la physique, ou du paramédical et de l'environnement.





Lycée

Saint-Exupéry

CRETEIL

Des métiers dans des domaines très variés

électronique, médecine, pharmacie, travaux publics, nucléaire, industrie, chimie, police scientifique, recherche scientifique, environnement, aéronautique, optique, astrophysique, son et lumière, automobile, domotique, architecture, nouvelles technologies...

*... en tant que technicien(ne), ingénieur(e), professeur(e),
chercheur(se)...*