

ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ (VOIE GÉNÉRALE)

PHYSIQUE - CHIMIE

Pour qui ?

L'enseignement de spécialité physique - chimie s'adresse aux élèves intéressés par les sciences, curieux de comprendre le monde qui les entoure et les lois physiques qui en modélisent le fonctionnement.

Quelle est l'organisation ?

4 heures par semaine en Première et 6 en Terminale dont 2 heures consacrées aux travaux pratiques (T. P.) en demi-groupe. L'expérimentation a une place importante !

Quels thèmes sont abordés ?

* Ondes et signaux : la lumière (images et couleurs, lunette astronomique, effet photovoltaïque ...) ; ondes mécaniques (ondes sonores, ondes à la surface d'un liquide ...) ; électricité (étude du condensateur) ;

* constitution et transformation de la matière : structure et propriétés de la matière ; description d'un système chimique ; analyse quantitative (contrôle qualité) ; synthèse de molécules organiques ;

* mouvement et interactions : description et prédiction d'un mouvement ; notion de champ (gravitationnel, électrique, magnétique ...) ; statique des fluides (application à la plongée sous-marine) ;

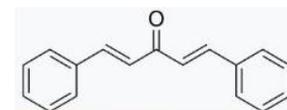
* conversions et transferts d'énergie : en mécanique (énergies liées à la vitesse, à l'altitude) ; en thermodynamique (transferts de chaleur) ; en électricité (effet Joule, conversion de puissance électrique ...).

Pour quelles poursuites d'études ?

- B. U. T. et B. T. S. des domaines scientifiques (physique, chimie, biochimie, génie électrique, mécanique, etc.).
- PASS (médecine) .
- classes préparatoires aux grandes écoles (C. P. G. E.) ;
- licences scientifiques ...



La trajectoire de l'ISS est déterminée grâce aux lois de la mécanique.



La dibenzylidène est une molécule présente dans les crèmes solaires ; les élèves de Terminale en ont réalisé la synthèse au lycée !

À RETENIR

* 4 heures en classe de Première ;
si enseignement de spécialité non conservé en Terminale,
pas d'épreuve mais contrôle continu
avec un coefficient de 8 pour le baccalauréat.

* 6 heures en classe de Terminale ;
épreuve écrite ponctuelle (03 h 30) et
épreuve expérimentale au mois de juin
avec un coefficient de 16 pour le baccalauréat ;
cet enseignement fera également l'objet d'au moins d'une des deux
problématiques de l'épreuve orale du « grand oral » qui a un coefficient
de 10 pour le baccalauréat.