



**CETTE SPECIALITE
S'ADRESSE A DES ELEVES
CURIEUX, RIGOUREUX,
ORGANISES, AYANT UNE
FORTE APPETENCE POUR
LES SCIENCES**

BACCALAUREAT GENERAL Spécialité Physique Chimie

OBJECTIFS

- Les élèves qui suivent l'enseignement de spécialité Physique Chimie expriment leur goût des sciences et font le choix d'acquérir les modes de raisonnement inhérents à une formation par les sciences expérimentales.
- Cette spécialité apparaît comme un approfondissement des quatre thèmes : « Constitution et transformation de la matière », « Mouvement et interactions », « L'énergie : conversions et transferts » et « Ondes et signaux ». Elle étudie ainsi de nouvelles notions inspirées de la vie quotidienne et en relation avec d'autres disciplines scientifiques : SVT, SI, mathématiques ou informatique.
- Cette spécialité permet pleinement de pratiquer la démarche scientifique. Les élèves peuvent observer et acquérir des savoir-faire expérimentaux lors de nombreuses pratiques en laboratoire puis ils cherchent à comprendre en proposant des représentations schématiques ou mathématiques.
- Ils forment leur esprit critique en travaillant ces modèles : influence de paramètres, confrontation avec les résultats expérimentaux... Enfin, quand ils les maîtrisent, ils peuvent agir en tant que scientifiques et citoyens sur le monde qui les entoure et qui évolue en permanence.

CONTENU

Quatre grandes thématiques :

- Constitution et transformation de la matière : Relation « structure microscopique- propriétés macroscopiques » des espèces chimiques, contrôle qualité en laboratoire, nomenclature et synthèse en chimie organique, suivi de réactions chimiques, énergie libérée par une combustion.
- Mouvement et interactions : Interaction électrostatique, fluides au repos, relation Forces – Vecteur vitesse.
- L'énergie : conversion et transfert : Aspects énergétiques des phénomènes mécaniques et électriques. L'application de ces notions renvoie à des domaines comme les télécommunications, l'environnement, la météorologie, la santé, les transports.
- Ondes et signaux : Approche ondulatoire et particulaire de la lumière ..., Ondes mécaniques, images et couleurs.

CAPACITES ET METHODES

- Construire un raisonnement dans une démarche scientifique,
- Analyser un document et des résultats,
- Avoir des compétences pratiques.

CLASSE DE PREMIERE

- Choix de 3 enseignements de spécialités
- 4 h hebdomadaires

CLASSE DE TERMINALE

- Choix de 2 enseignements de spécialités
- 6 h hebdomadaires

ORIENTATION

- Classes préparatoires aux grandes écoles,
- BUT, licences Physique, chimie, LAS,
- Ecoles d'ingénieurs post bac.

