



SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIE

1^{ère} et Terminale - Enseignements de spécialité

Mes envies, mes capacités

- J'aime les sciences : expérimenter et mener des raisonnements théoriques.
- Je veux acquérir des connaissances approfondies en physique-chimie.
- Je veux établir un lien entre la physique-chimie, les mathématiques, les sciences de la vie et de la terre et l'informatique.

Le contenu de l'enseignement de spécialité

4 thèmes :

- **Constitution et transformations de la matière**
 - Études et prévisions de réactions chimiques,
 - Utilisations pour synthétiser des espèces chimiques nouvelles,
 - Détermination d'une concentration ...
- **Ondes et signaux**
 - Utilisation du son et de la lumière pour transmettre une information,
 - comprendre la formation d'une image et les synthèses de couleurs ...
- **Mouvement et interactions**
 - Décrire et prévoir un mouvement.
- **L'énergie**
 - Conversions ;
 - Transferts.

Les activités spécifiques et compétences travaillées

- **Développer ses capacités expérimentales en faisant des manipulations (TP) :**
 - Prévision, réalisation et interprétation d'expériences,
 - Mesures,
 - Réalisation de montages complexes,
 - Utilisation du numérique pour modéliser.
- **Développer son raisonnement scientifique :**
 - Esprit critique,
 - Manipulation de formules mathématiques,
 - Simulation,
 - Modélisation,
 - Programmation.

Les perspectives post-bac

Les domaines des sciences expérimentales, de la médecine, de la technologie, de l'ingénierie, de l'informatique, des mathématiques, mais aussi la recherche en physique ou en chimie, l'astronomie ... Le site HORIZONS21 vous aide à choisir vos spécialités dans la perspective d'un parcours post-bac : <http://www.horizons21.fr/>