

Spécialité physique-chimie

Classe de première

Spécialité physique-chimie

- Horaire : 4 h/semaine

Organisation pour l'année 2020/2021 :

- En groupe : 2h de cours
2h de Travaux Pratiques

Spécialité physique-chimie

Pour qui ?

Spécialité physique-chimie

Pour les élèves qui se destinent à étudier puis travailler dans les domaines :

- des sciences, technologie et mathématiques,
 - de la santé,
- des sciences du vivant et des géosciences,
 - de l'informatique et du numérique.

Spécialité physique-chimie

Pour ceux qui veulent prolonger et approfondir **les connaissances vues en classe de seconde** afin de se préparer efficacement aux études de l'enseignement supérieur.



Spécialité physique-chimie

Pour ceux qui aiment :

- la **pratique expérimentale**
- l'activité de **modélisation et de raisonnement**
(Le raisonnement faisant appel à des notions de **mathématiques**)



Ces démarches occupent une place centrale pour former les élèves à établir un lien entre le « monde » des objets, des expériences et celui des modèles et des théories.

Spécialité physique-chimie

Couplages pertinents possibles avec la spécialité Physique-Chimie :

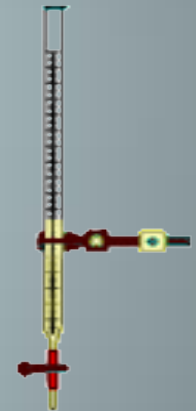
- **au lycée Ronsard** : Mathématiques – Sciences de la vie et de la Terre – Langues, littérature et civilisation étrangère – Cinéma audiovisuel,
- **en dehors du lycée Ronsard** : Sciences de l'ingénieur et Numériques et sciences de l'informatique.

Spécialité physique-chimie

Les études supérieures
nécessitant le choix de la
spécialité physique-chimie

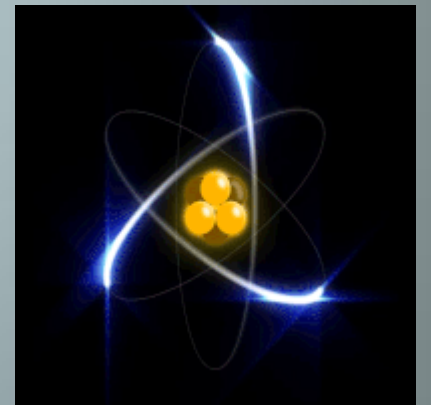
Spécialité physique-chimie

- **Les prépas scientifiques ou classes préparatoires aux grandes écoles : MPSI, PCSI, PTSI, BCPST.**
- **Les écoles d'ingénieur avec prépas intégrées.**



Spécialité physique-chimie

- ***Dans le domaine de la santé : PASS ou LAS (anciennement Paces : première année commune aux écoles de santé)***
- **Licences de sciences fondamentales et appliquées (physique, chimie, informatique, maths...).**



Spécialité physique-chimie

Des DUT à Blois et ailleurs dans la région :

Dans le domaine des sciences et de l'industrie et des nouvelles technologies :

DUT mesures physiques (MP)

DUT Génie mécanique et productique (GMP)

DUT sciences et génie des matériaux (SGM)

DUT métiers du multimédia et de l'internet (MMI)

DUT réseaux et télécommunications (RT)...



Spécialité physique-chimie

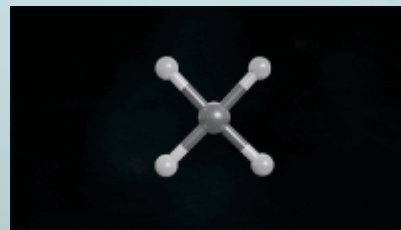
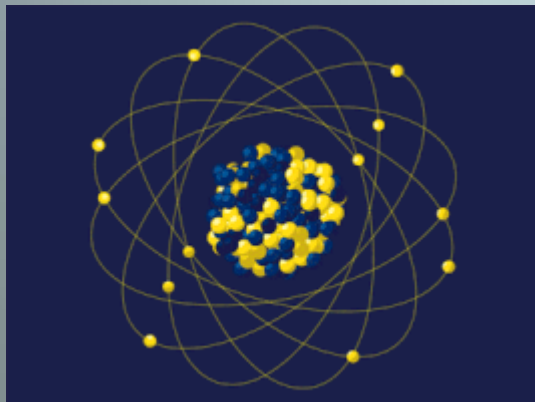
Le programme :

Reprise des thèmes de
seconde et prolongements

Spécialité physique-chimie

● 1^{er} Thème : Constitution et transformations de la matière

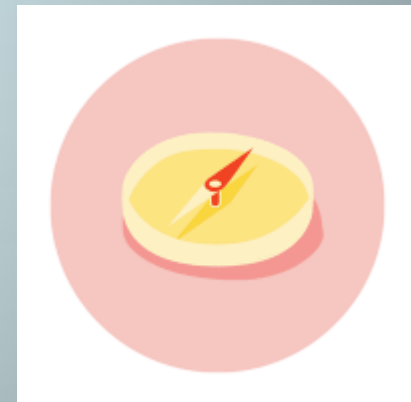
→ exemples dans des domaines variés seront proposés pour les transformations et les titrages : combustion, corrosion, contrôle qualité, analyse de produits d'usages courants, surveillance environnementale, analyses biologiques...



Spécialité physique-chimie

● 2^{ème} Thème : Mouvement et interactions

- Interactions fondamentales et introduction à la notion de champ
- Mouvement d'un système
- Etude des fluides



Spécialité physique-chimie

● 3^{ème} Thème : L'énergie, conversions et transferts

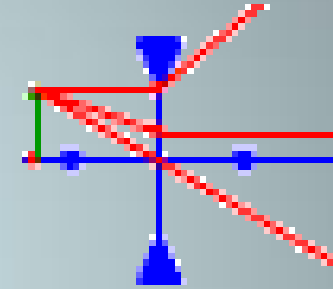
- Conversion d'énergie,
- Transferts d'énergie

Enjeu important du XXI^{ème} siècle.



Spécialité physique-chimie

● 4^{ème} Thème : Ondes et signaux



- Qu'est ce qu'une onde mécanique ? Que transporte-t-elle ?
- La lumière : images et couleurs,
- Modèle ondulatoire et particulaire

