

# Spécialité physique-chimie

Classe de première

# Spécialité physique-chimie

- Horaire : 4 h/semaine
- En effectif réduit pour faciliter les Travaux Pratiques (TP) environ 2h par semaine.

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.**



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.

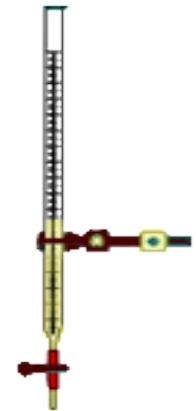
Spécialité physique-chimie

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



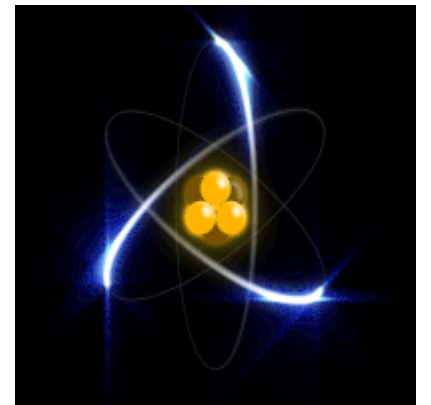
# Spécialité physique-chimie

- **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

***Dans le domaine de l'industrie chimique :***

**DUT Génie biologique**

**DUT chimie...**

**Certains BTS à Blois et dans la région :**

**BTS opticien lunettier**



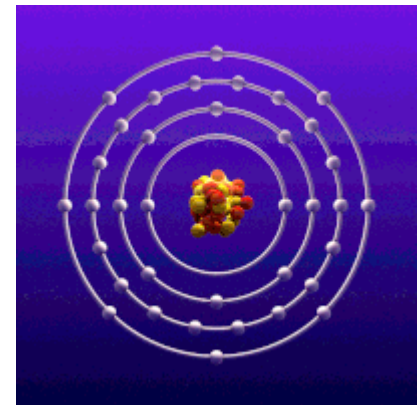
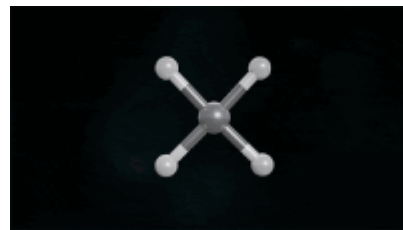
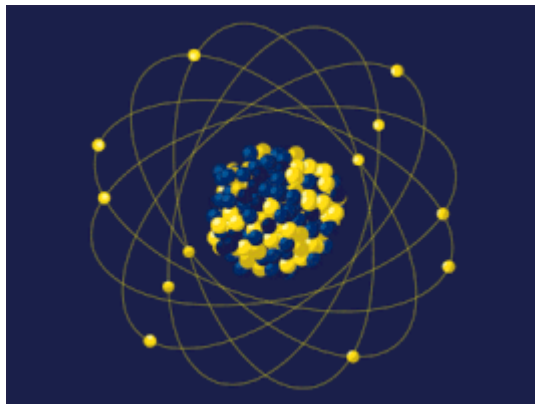
Spécialité physique-chimie

Le programme

# Spécialité physique-chimie

## ● 1<sup>er</sup> Thème : Constitution et transformations de la matière

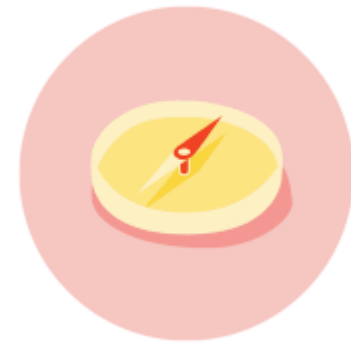
→ Des exemples dans des domaines variés seront proposés pour les transformations et les titrages : combustion, corrosion, contrôle qualité, analyse de produits d'usages courants, surveillance environnementale, analyses biologiques...



# Spécialité physique-chimie

## ● 2<sup>ème</sup> Thème : Mouvement et interactions

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



# Spécialité physique-chimie

## ● 3<sup>ème</sup> Thème : L'énergie, conversions et transferts

- Conversion d'énergie,
- Transferts d'énergie

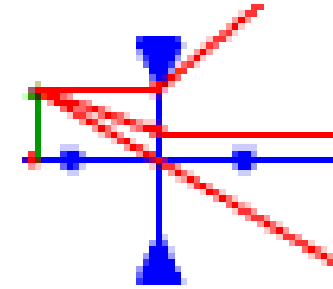
Enjeu important du XXI<sup>ème</sup> siècle.





# Spécialité physique-chimie

## ● 4<sup>ème</sup> Thème : Ondes et signaux



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

