

# Physique-chimie

## Classe de première, enseignement de spécialité

- Objectifs de formation

# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spécialité

## ■ Objectifs de formation

- **Curiosité, Goût des sciences**
- Une formation par les **sciences expérimentales**.
  - La voie des **études supérieures** relevant des domaines des **sciences expérimentales**, de la **médecine**, de la **technologie**, de l'**ingénierie**, de l'**informatique**, des **mathématiques**, etc.
  - La physique-chimie, science à la fois fondamentale et appliquée
  - La physique-chimie, des savoirs et savoir-faire indispensables, notamment dans le cadre de l'apprentissage **des sciences de l'ingénieur** et **des sciences de la vie et de la Terre**
  - Et, en même temps, constitue un terrain privilégié pour les mathématiques ou l'informatique.

# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spécialité

- Organisation des programmes

# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spécialité

- Organisation des programmes

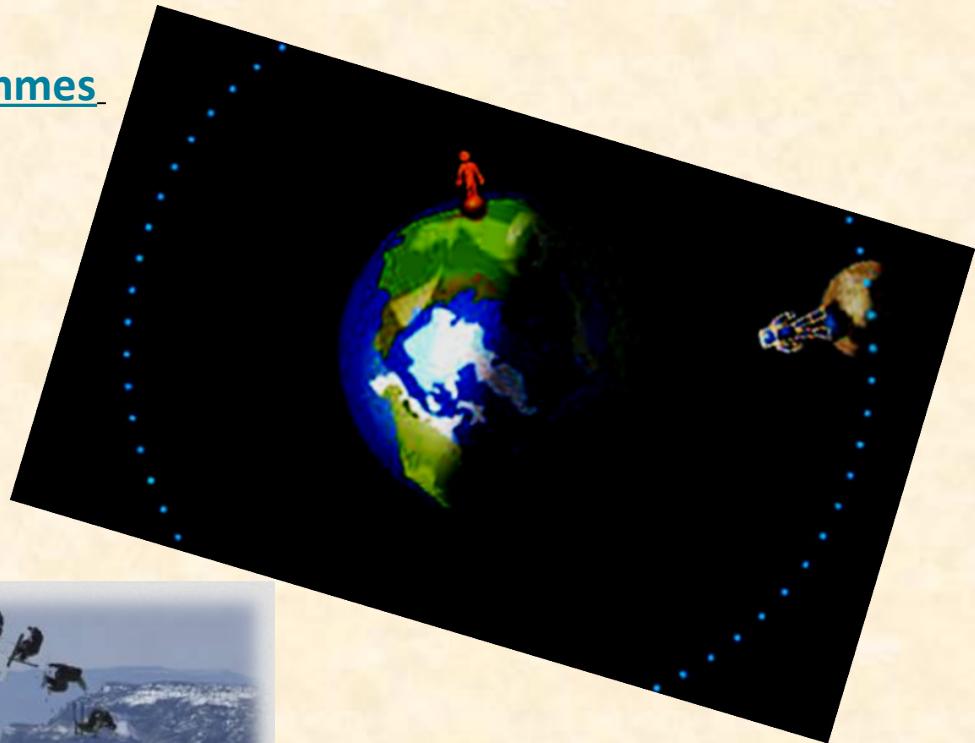


**Constitution et transformation de la matière**

# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spécialité

- Organisation des programmes



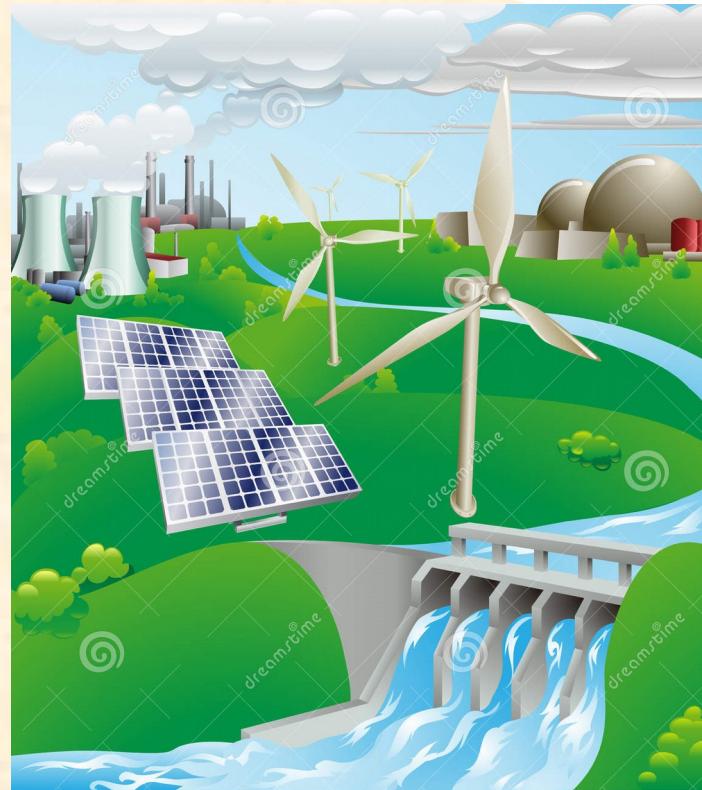
*Mouvement et interactions*

# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spé



## • Organisation des programmes



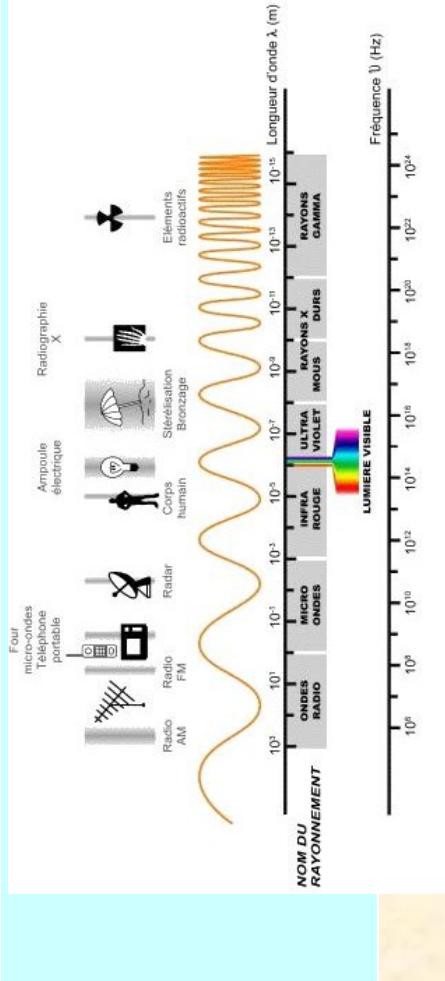
**L'énergie : conversion et transferts**



# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spécialité

## • Organisation des programmes



Ondes et signaux

# Physique-chimie

## Classe de première, enseignement de spécialité

- Organisation des programmes

En résumé, en cohérence avec les programmes des classes du collège et de seconde, celui de la classe de première est structuré autour des quatre thèmes :

- **Constitution et transformations de la matière,**
- **Mouvement et interactions,**
- **L'énergie : conversions et transferts,**
- **Ondes et signaux.**

Leur étude sera poursuivie dans l'enseignement de spécialité de terminale



# Physique-chimie

Classe de première, enseignement de spécialité

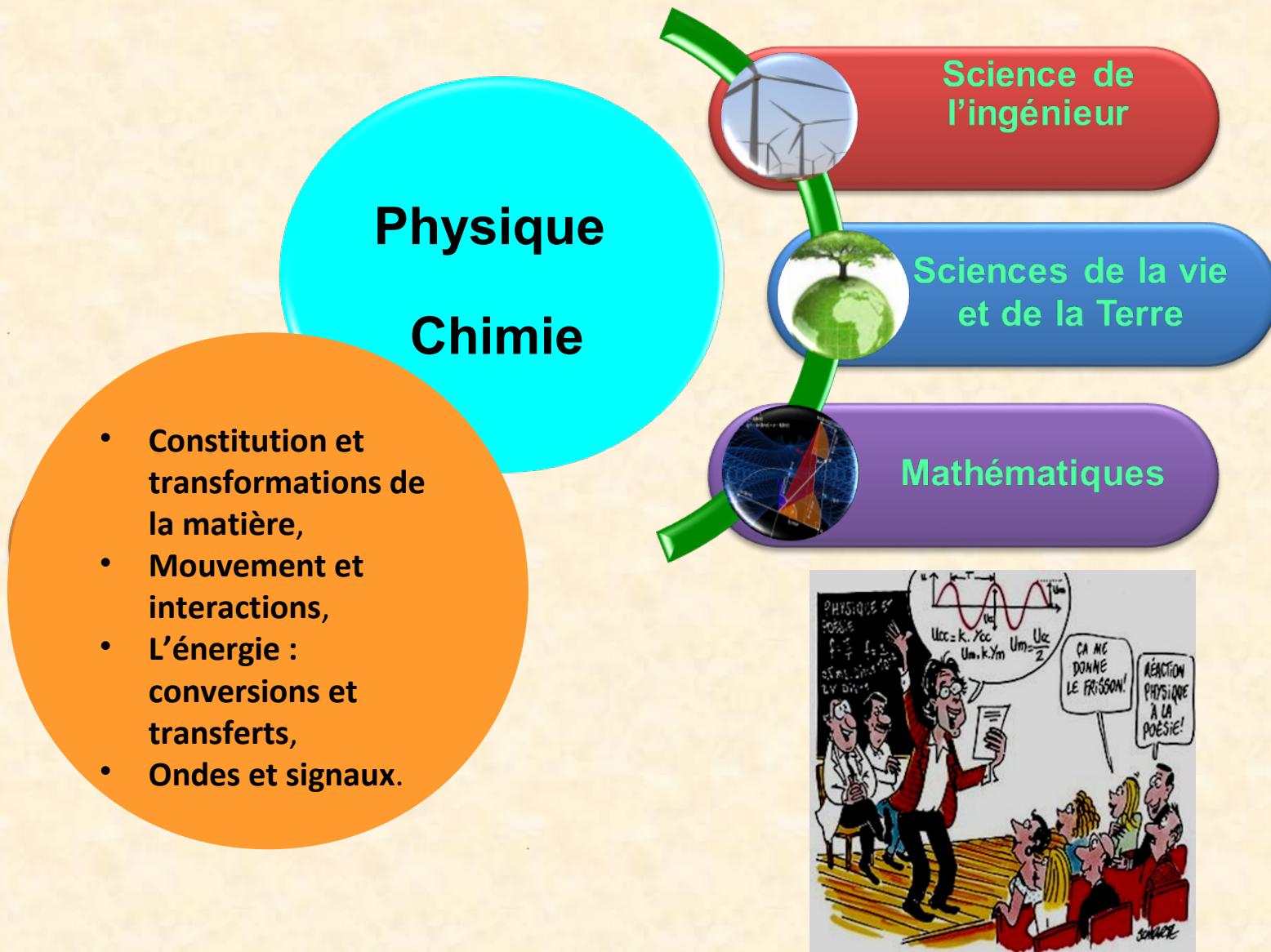
- Horaire

4 h d'enseignement



- Cours, exercices et travaux pratiques
- 1/3 de cours et 2/3 **d'activité expérimentale** en groupe
- Projets, lien avec le supérieur, les entreprises.....

En résumer.....(4h/spécialité)





# La chimie





La santé,  
l'hygiène, ...







# Matériaux Nanomatériaux



Radiographie :  
tige en alliage de titane  
et cupule en couple  
métal/métal.



# La chimie de l'amour

Quand les sentiments ont une odeur

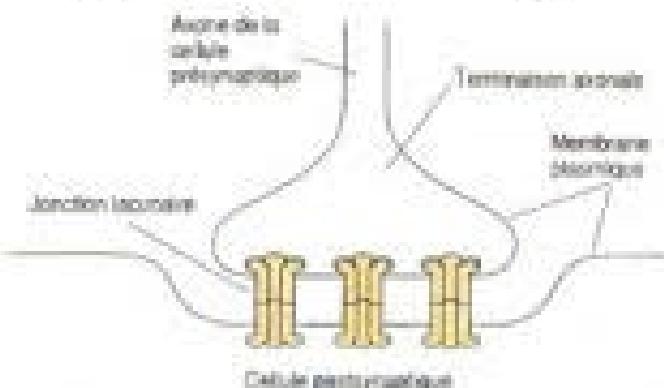


## La chimie de la vie



## LES DEUX TYPES DE SYNAPSES

### (a) Synapse électrique

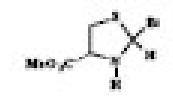


### (b) Synapse chimique



# Couleurs, Odeurs, Saveurs, ...



 Cassis	 Poireau	 Mangue	 Noisette
 Fromage	 Poireau, feve	 Pêche	 Fruitié (cassis, fraise) Soufré
 Échalote	 Aiguilles de pin	 Fenouil	 Chocolat



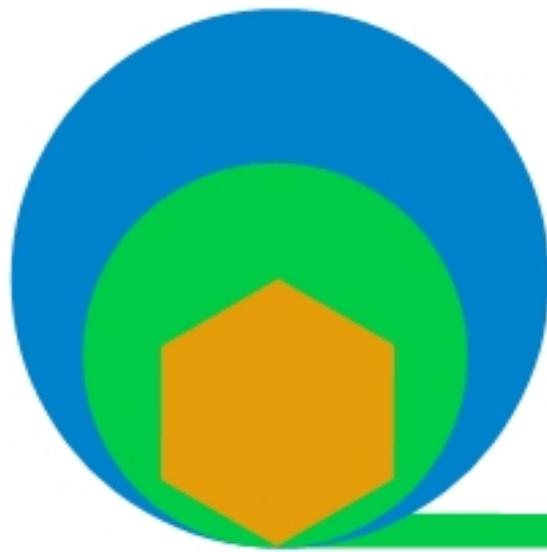
# Exemple d'étude supérieure Master Chimie

5 Parcours (+ CMI Sciences Chimiques et/ou alternance)

- **Chimie Verte, Catalyse et Environnement**  
(+ CMI et/ou alternance)



- Chimie Organique pour le Vivant (CMI et/ou alternance)  
- Chimie Analytique et Qualité (CMI et/ou alternance)  
- Qualité et Traitement des eaux (alternance)  
- Physique-Chimie



**Institut de Chimie  
des Milieux et Matériaux de Poitiers**  
**IC<sub>2</sub>mp**

## Types d'emploi niveau Bac + 5 :



### Secteur privé :

Ingénieur R & D

Chef de projet

Ingénieur production

Ingénieur sécurité

Responsable environnement

Responsable de laboratoire d'analyses et contrôle

Cadre technique commercial

### Secteur public :

Ingénieur d'études

Avec Doctorat

- Ingénieur de recherche

- Chercheurs (Université, CNRS, ...)

- Enseignants-chercheurs à l'Université

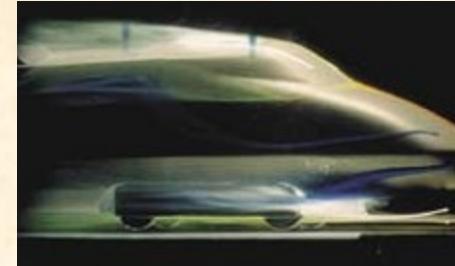
Ne pas confondre  
Diplôme d'ingénieur  
et Poste d'ingénieur

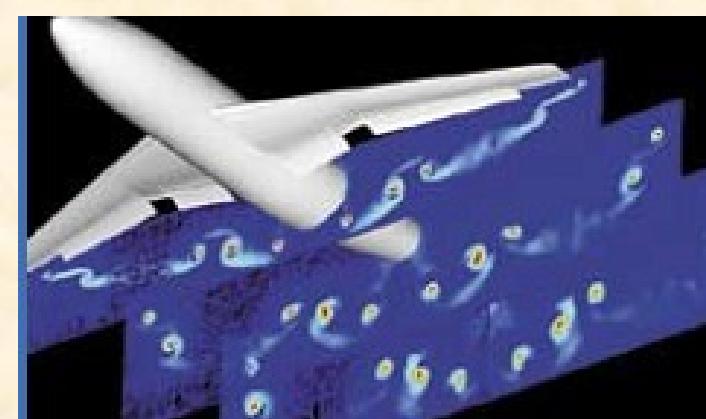
## LES PARCOURS DES FORMATIONS EN CHIMIE À POITIERS





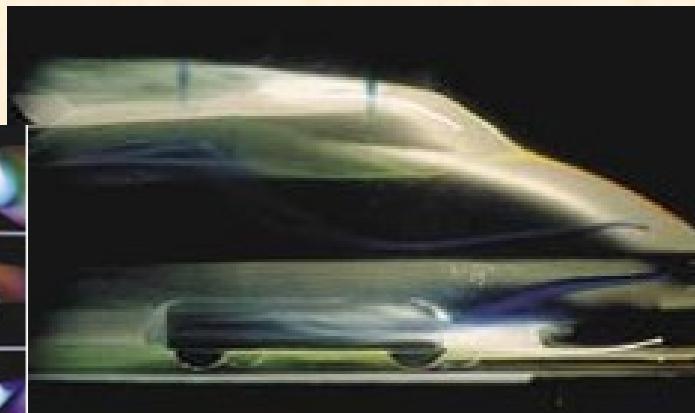
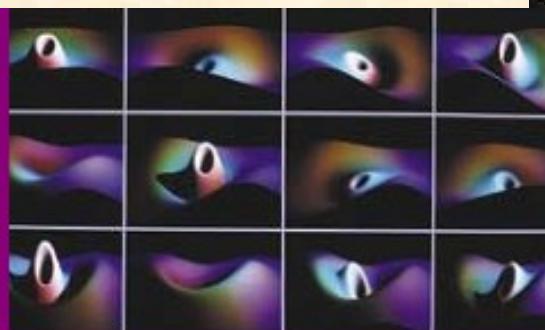
# La physique

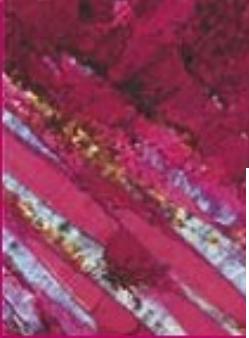




## Astronomie, aéronautique, environnement







► Illuminations du Parlement de Bretagne par le collectif Spectaculaires – Allumeurs d'images.



## Art, Sport et Loisirs



## Pour en savoir plus :

- <http://ic2mp.labo.univ-poitiers.fr>
  - <http://sfa.univ-poitiers.fr/chimie/>
  - <http://www.univ-poitiers.fr>
- 
- Brochure Des métiers de la physique
  - La Journée Portes Ouvertes
- Samedi 9 février 2019



Merci pour votre attention