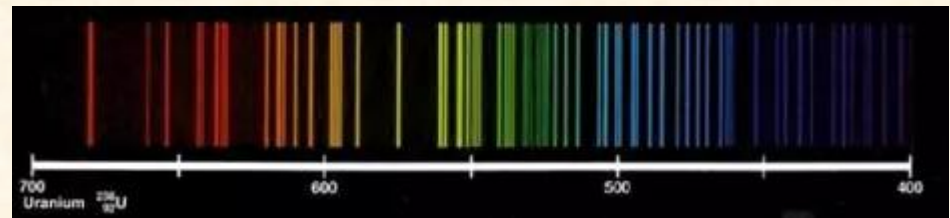
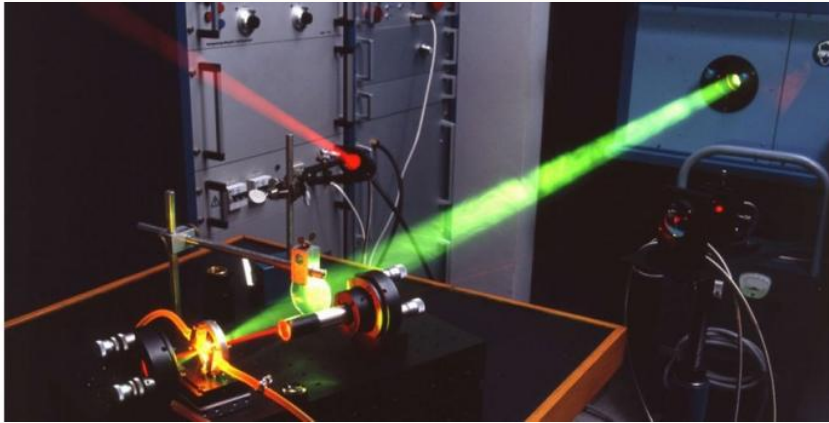


ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE

en classes de
Première et Terminale



PHYSIQUE-CHIMIE



Pour qui ?

Pour l'élève qui :

- *est curieux, attiré par la compréhension du monde ;*
- *n'a pas peur de devoir répéter ses apprentissages ;*
- *aime faire des liens entre pratiques expérimentales et théorie (modéliser) ;*
- *maîtrise assez bien les mathématiques ;*
- *aime rédiger clairement un raisonnement avec le bon vocabulaire.*

Les points forts

Approche expérimentale en groupe de TP.

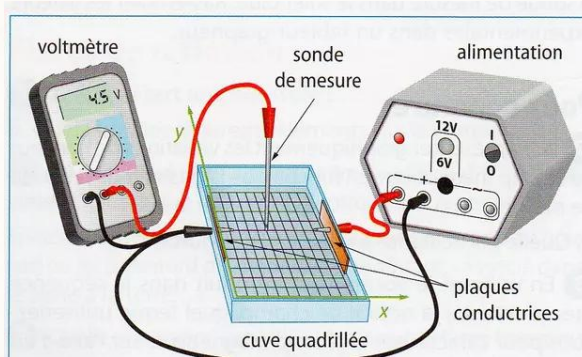
Lien avec les sciences voisines : SVT ; Numériques (simulation) ; Programmation (découverte).

Lien avec l'Histoire des sciences et l'actualité scientifique.

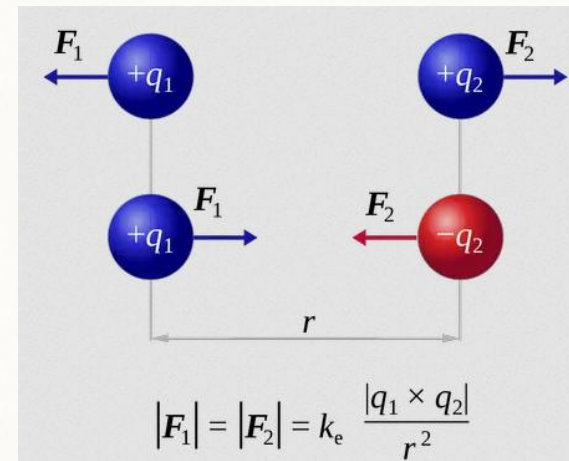
ORGANISATION DES COURS EN 1ère

4 heures de Spé par semaine

*Environ 2h en groupe, en salle
de TP physique ou chimie*



*Environ 2h en cours, classe
entière, pour les
concepts et les exercices*



Les thèmes étudiés

Ce sont ceux déjà découverts en seconde et qui se prolongent en 1^{ère} et Terminale.



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



L'énergie : Conversions et Transferts

Aspect énergétique des phénomènes électriques

Aspect énergétique des phénomènes mécaniques



Quels sont les domaines d'études possibles?

Les télécommunications



Les transports

Et bien d'autres....



Constitution et transformations de la matière



Suivi d'une réaction chimique: contrôle qualité...

Propriétés physiques de la matière

**Propriétés physico-chimiques, synthèses d'espèces chimiques organiques:
Synthèses de médicaments,
combustibles fossiles versus
carburants agro-sources...**



Quels sont les domaines d'études possibles?

L'empreinte environnementale

La médecine

L'analyse biologique

Ondes et Signaux

Ondes mécaniques

La lumière: images et couleurs,
modèles ondulatoire et particulaire

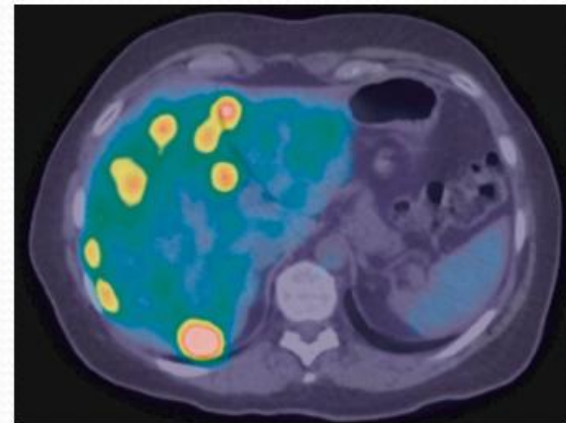


Quels sont les domaines d'études possibles?

La musique

La médecine

Et bien d'autres....



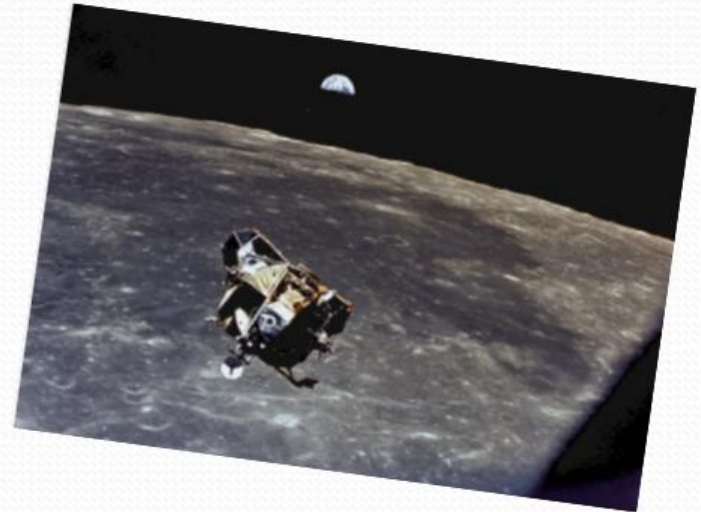
Tomographie par émission de positons

Mouvements et interactions

**Interactions fondamentales et
introduction à la notion de champ**

Description d'un fluide au repos

Mouvement d'un système



Quels sont les domaines d'études possibles?

L'aéronautique

Le sport

L'exploration spatiale

Et bien d'autres....



Les épreuves du Bac en Terminale

- *L'écrit : épreuve de 3h30 pour 80% de la note finale*
3 exercices :
 - 1 sur 10 points*
 - 2 sur 5 points*
- *L'évaluation de TP de 1h pour 20 % de la note finale*