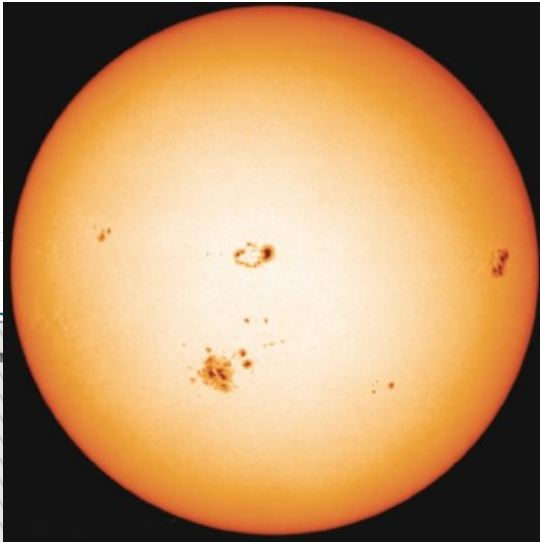
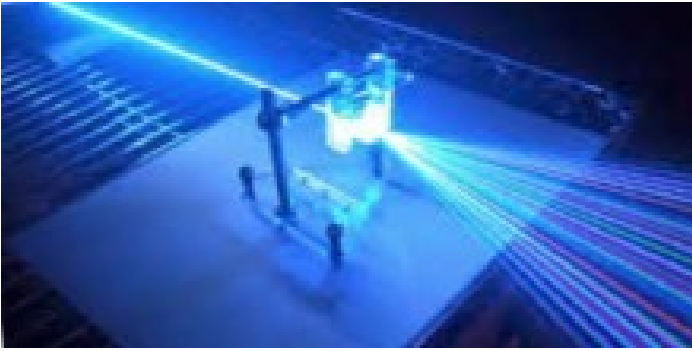


L'enseignement de spécialité en classe de première: Physique-chimie





Pour qui?

Pour l'élève qui :

- éprouve de la curiosité pour les sciences.
- aime la pratique expérimentale (TP).
- fait preuve d'une certaine maîtrise des mathématiques.



Les points forts:

Une approche expérimentale dans les laboratoires et en demi groupe

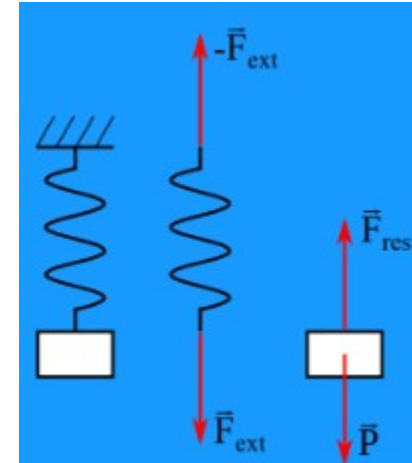
Lien avec les sciences numériques:
simulations,
programmation...

Lien avec l'histoire des Sciences et l'actualité scientifique

L'organisation des cours :

4h00 de cours par semaine qui se répartissent en :

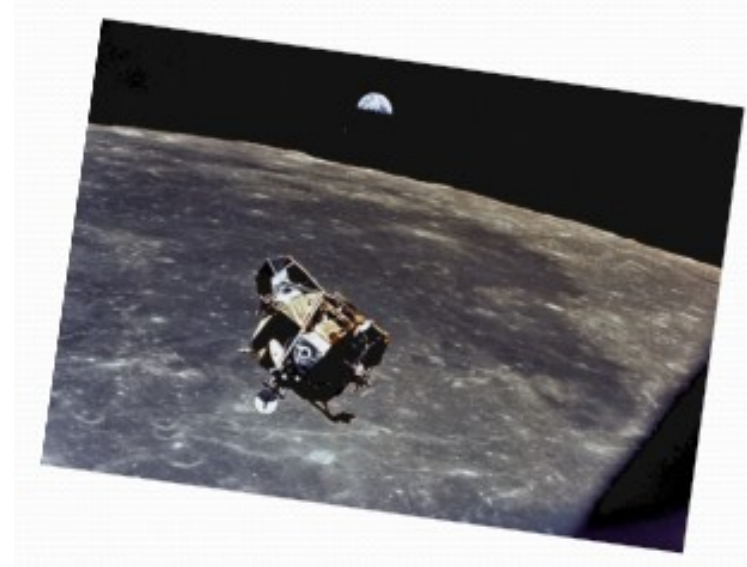
2h00 de Travaux Pratiques pour la pratique expérimentale



2h00 de cours pour l'étude des concepts scientifiques

Thème 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....

Thème Ondes et signaux

Ondes mécaniques

La lumière: images et couleurs,
modèles ondulatoire et particulaire

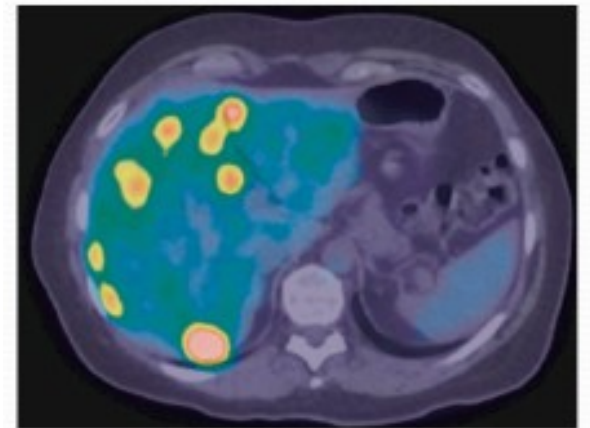


Quels sont les domaines
d'études possibles?

La musique

La médecine

Et bien d'autres...



Tomographie par émission de positons

Thème constitution et transformation 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

Et bien d'autres....

Thème Energie conversion et transfert

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....

Thème Energie conversion et transfert

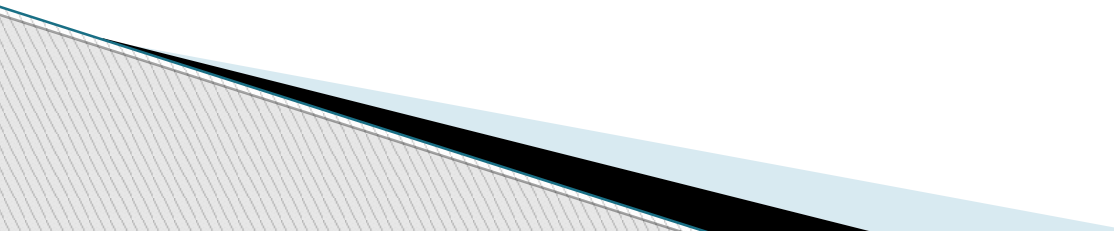
Aspect énergétique
des phénomènes électriques
Aspect énergétique
des phénomènes mécaniques



Quels sont les domaines
d'études possibles?

Les télécommunications
Les transports
Et bien d'autres....

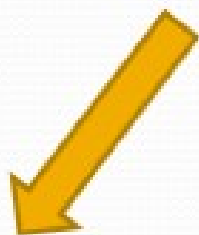
La spécialité Physique Chimie,
pour faire quoi ensuite ?



Exemples d'orientation dans l'enseignement supérieur avec les spécialités

Physique-Chimie et SVT.

Université
Licence Sciences de la Terre
Licence Sciences de la Vie



Formation en Masters Biologie
santé, environnement, sciences de
l'aliment, agronomie ou œnologie



Formations d'ingénierie en
agriculture et environnement
naturel, d'ingénierie
géologique, de topographie

Exemples d'orientation dans l'enseignement supérieur avec les spécialités

Physique-Chimie et Mathématiques.

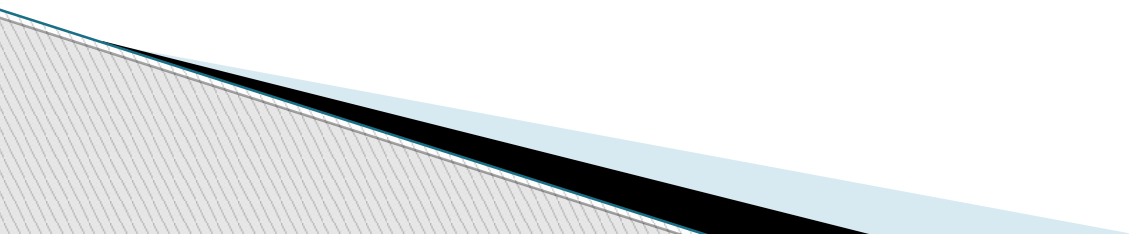
Mesures
physiques

Génie électrique
et informatique
industrielle

**Diplôme universitaire de Technologie
DUT**

Science et génie des matériaux

Génie chimique - génie des procédés

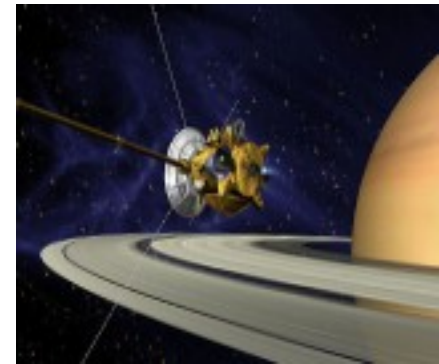


Les thèmes étudiés :

Ils s'inscrivent dans le prolongement de la classe de seconde et seront développés en classe de terminale.

Quatre thèmes abordés:

- **Mouvements et interactions**
- **Ondes et signaux**
- **L'énergie: conversion et transfert**
- **Constitution et transformation de la matière**



Exemples d'orientation dans l'enseignement supérieur avec les spécialités

Physique-Chimie et SVT.

Classes préparatoires BCPST

```
graph TD; A([Classes préparatoires BCPST]) --> B[Ingénieur agronome]; A --> C[Vétérinaire];
```

Ingénieur agronome

Vétérinaire