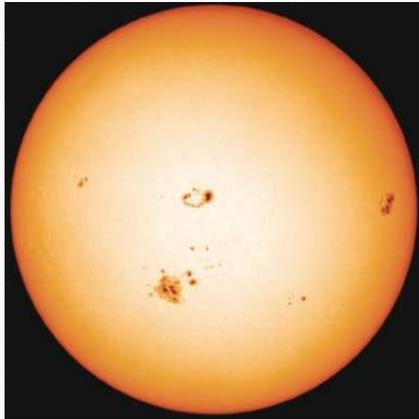
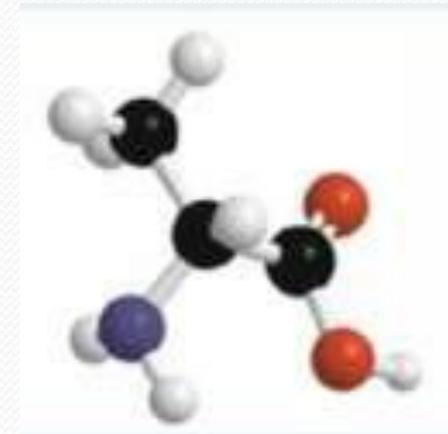


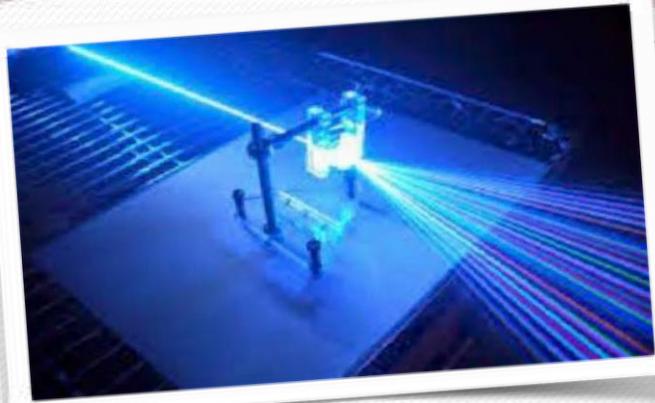
L'enseignement de spécialité en classe de première (voie générale)

:



Physique-chimie





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

Pour qui?

Pour l'élève qui :

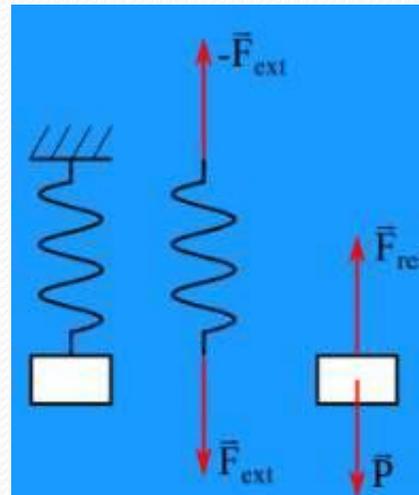
- éprouve de la curiosité pour les sciences.
- aime la pratique expérimentale (TP).
- fait preuve d'une certaine maîtrise des mathématiques.



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



$$F_{A/B} = F_{B/A} = k \frac{|q_A q_B|}{AB^2}$$

Les thèmes étudiés :

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

Quatre thèmes abordés:



Mouvement et interactions

Ondes et signaux

**L'énergie :
conversions et
transferts**

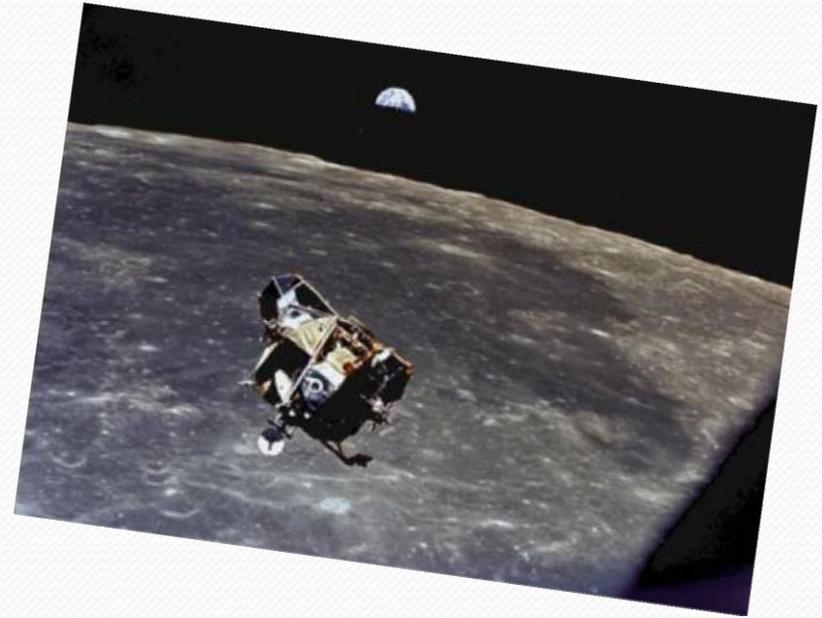
**Constitution et
transformations de
la matière**

Le Thème Mouvement 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....

Le Thème Ondes et signaux

Ondes mécaniques

**La lumière: images et couleurs,
modèles ondulatoire et particulaire**

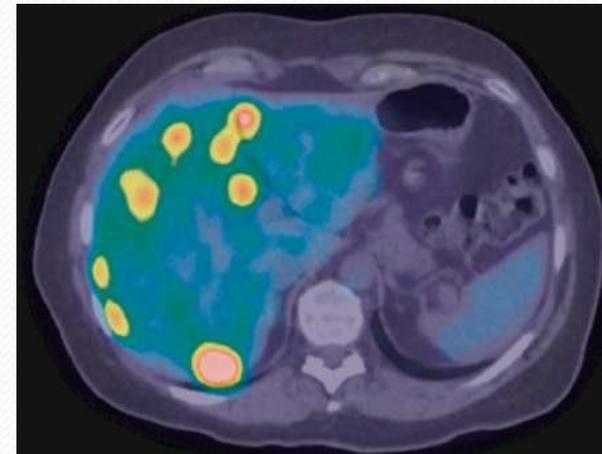


Quels sont les domaines d'études possibles?

La musique

La médecine

Et bien d'autres....



Tomographie par émission de positons

Le thème 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



Le thème

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...

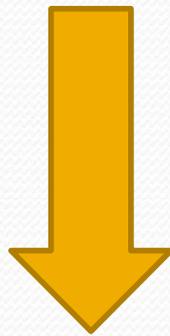


La spécialité PC, pour faire quoi ensuite ?

Quels parcours possibles au lycée avec la spécialité Physique-Chimie ?

Un exemple :

Une classe de première générale avec les trois spécialités PC, maths et SVT



Passage en Terminale



Une classe de Terminale avec les deux spécialités PC et maths

ou

Une classe de Terminale avec les deux spécialités PC et SVT

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

Physique-Chimie et Math.

sage-femme

pharmacien

Licence Sciences pour la santé

Chirurgien dentiste

kinésithérapeute

médecin

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

Physique-Chimie et Math.

Classes préparatoires BCPST



Ingénieur agronome



Vétérinaire

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 SVT.

Génie chimique -
génie des procédés

Diététique

**Diplôme universitaire de Technologie
DUT**

Agronomie

Industries
agroalimentaires et
biologiques

Analyses biologiques et
biochimiques

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

Physique-Chimie et SVT.

Qualité dans
l'industrie
alimentaire

Diététicien



Métiers des services à
l'environnement

Analyse de
biologie
médicale

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

Physique-Chimie et Mathématiques.

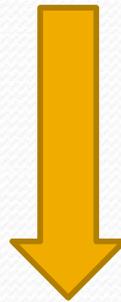
**Classes préparatoires
Licences Sciences et Technologies**



Ingénieur



Chercheur



Enseignant

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

Physique-Chimie et Mathématiques.

Mesures
physiques

Génie électrique
et informatique
industrielle



Science et génie des matériaux

Génie chimique - génie des procédés

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

Physique-Chimie et Mathématiques.

Fluide, énergie, domotique

Aéronautique



Conception et industrialisation en construction navale

Systemes photoniques

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

Physique-Chimie et Mathématiques.

Diplôme d'études en architecture



Ingénieur architecte

CONTRÔLE CONTINU 40%

Valoriser le travail des lycéens 1^{re} et T^{le}

1^{re} janvier/avril - T^{le} décembre
(au choix des établissements)

30 % Epreuves communes sur
les disciplines étudiées par l'élève

Pour en garantir l'égalité :

- > Banque nationale numérique de sujets
- > Copies anonymes et corrigées par d'autres professeurs
- > Harmonisation

1^{re} - T^{le}

10 % Notes des bulletins scolaires

ÉPREUVES FINALES 60%

Se projeter vers l'enseignement supérieur

1^{re} fin juin

Épreuve anticipée de **Français**
un écrit et un oral **revisités**

T^{le} avril

2 épreuves écrites sur les
disciplines de spécialité
choisies par le candidat

T^{le} fin juin

1 épreuve écrite de **Philosophie**

1 **épreuve orale individuelle** 20 min
sur un projet travaillé en 1^{re} et T^{le}
2 x 10 min : présentation / échange

Contrôle continu

	Coef.
Moyenne de l'élève en 1 ^{re} et Tle	10
Moyenne des 3 épreuves communes en HG, LVA, LVB, H Sc et num, EPS et Spécialité de 1 ^{re} abandonnée en Tles	30

Epreuves finales

	Discipline	Durée	Coef.
Épreuves en 1 ^{re}	Français écrit	4h	5
	Français oral	20 min	5
Epreuves en Tle	Philosophie	4h	8
	Grand oral	20 min	10
	Spécialité 1		16
	Spécialité 2		16

Détail spécialités

Arts	écrite et orale	3h30 + 30 mn
HG, géopolitique et sc po	écrite	4 h
humanités, litt. et philo	écrite	4 h
Langues et litt. étrangères	écrite et orale	3h + 20 mn
Maths	écrite	4 h
Num et sc info	écrite et pratique	3h30 + 1h
PC	écrite et pratique	3h30 + 1h
SVT	écrite et pratique	3h30 + 1h
S I	écrite	4 h
SES	écrite	4 h