

Pour l'élève qui :

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

POURQUOI CHOISIR LA SPÉCIALITÉ PHYSIQUE ET CHIMIE ?

La spécialité physique et chimie prépare les élèves à des poursuites d'études dans des domaines scientifiques: santé, agro alimentaire, recherche, ingénierie, transport, énergies, astrophysique, pharmacie, matériaux, police scientifique, militaire, biochimie,

La spécialité physique et chimie est vivement conseillée dans certaines formations supérieures (classes préparatoires, pass,)

BUT et BTS scientifiques

Classes préparatoires scientifiques

Ecoles d'ingénieurs

Médecine, pharmacie et autres filières de santé

STAPS

Facultés de sciences

LES POURSUITES D'ÉTUDE DANS LE SUPÉRIEUR

BAC + 3 / BAC + 2

BUT

**Bachelor
Universitaire
de
Technologie**

Exemples:

Mesures physiques, Optique
Génie biologique
Hygiène sécurité et environnement
Matériaux,
Mécanique,
Chimie...

BTS

**Brevet de
Technicien
Supérieur**

Exemples:

Aéronautique.
Analyses de biologie médicale.
Bioanalyses et contrôles. Biotechnologies.
Métiers de la chimie.
Diététique.
Métiers de l'audiovisuel

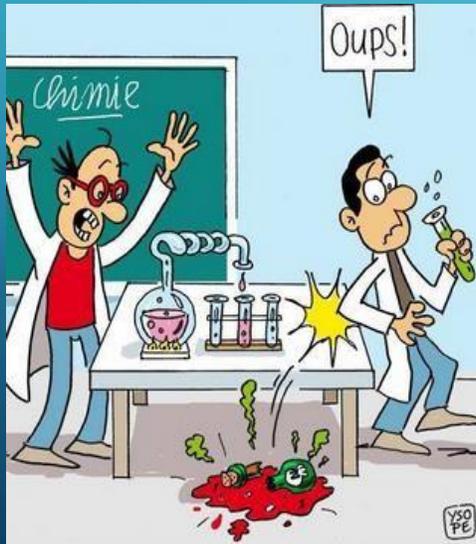
LES POURSUITES D'ÉTUDE DANS LE SUPÉRIEUR

BAC +5

| | |
|--|--|
| Classe préparatoire aux grandes écoles | CPGE |
| Ecoles d'ingénieurs | ECOLE DES MINES TELECOM ARCHITECTURE |
| Parcours d'Accès Spécifique Santé | PASS <ul style="list-style-type: none">- Médecine- Sage-femme- Kinésithérapeute |
| Sciences et techniques des activités physiques et sportives | STAPS |
| Faculté des sciences et techniques | Licences , licences pro Master, master pro |

Compétences à développer:

- observer
- expérimenter
- modéliser
- analyser
- argumenter ...



Les thématiques:

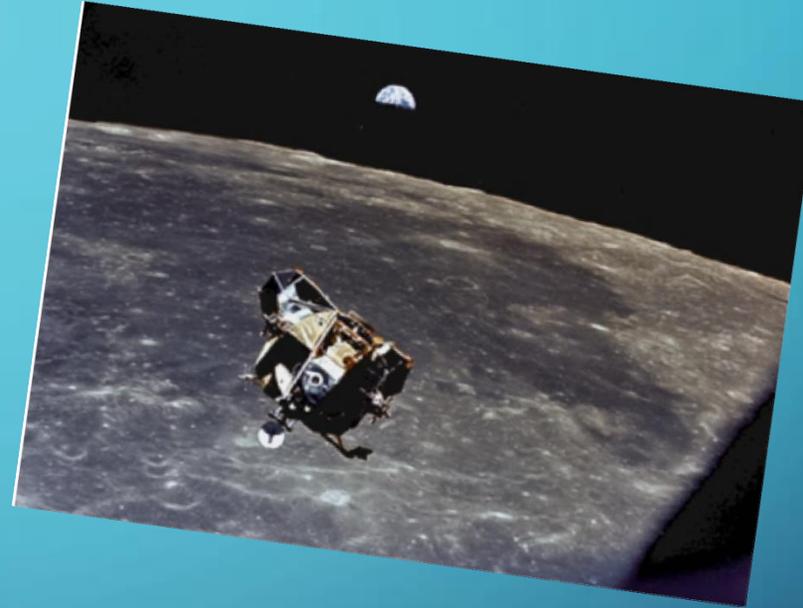
- Organisation et transformations de la matière
- Mouvement et interactions
- L'énergie : conversions et transferts
- Ondes et signaux

Le Thème Mouvement et interactions

Interactions fondamentales

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

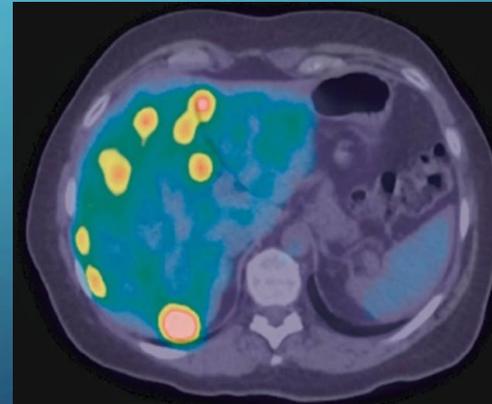


Quels sont les domaines d'études possibles?

La musique

La médecine

Les télécommunications



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 biocarburants



Quels sont les domaines d'études possibles?

La chimie verte

Les nouveaux matériaux

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 énergies renouvelables



Les transports

Et bien d'autres....



EXEMPLES DE MÉTIERS FAISANT APPEL A LA SPECIALITE PHYIQUE ET CHIMIE

Ingénieurs:

- mécanique
- audiovisuel
- chimiste
- ergonomique
- Aéronautique
- Etc...



Autres:

- Coach sportif
- Médecin
- Sage femme
- Kinésithérapeute
- Orthoptiste
- Pilote de chasse
- Policier scientifique
- Chercheur
- Technicien de laboratoire...