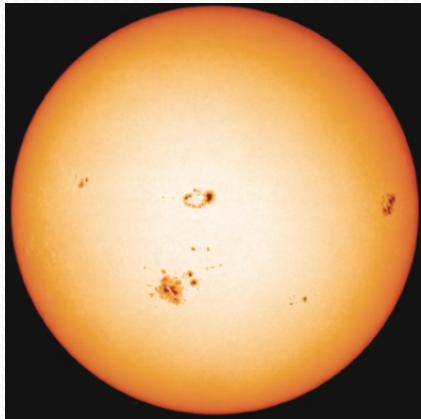
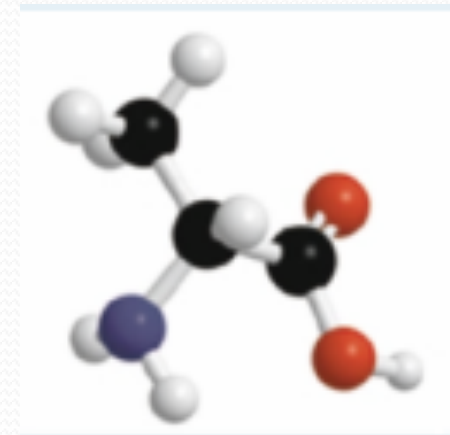


# L'enseignement de spécialité en classe de première (voie générale) :



## Physique-chimie





## Les points forts

Une approche expérimentale dans les laboratoires et en demi groupe

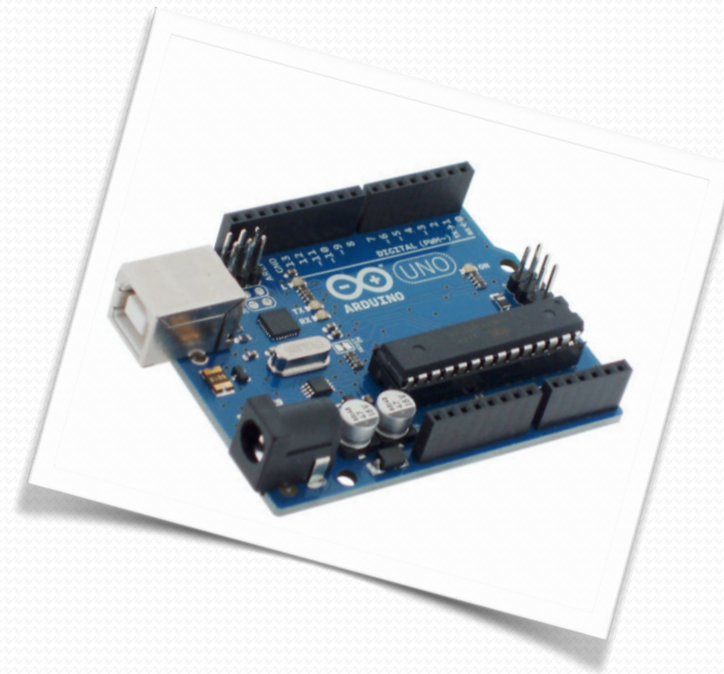
Lien avec les sciences numériques: simulations, programmation...

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

## Pour qui?

Pour l'élève qui :

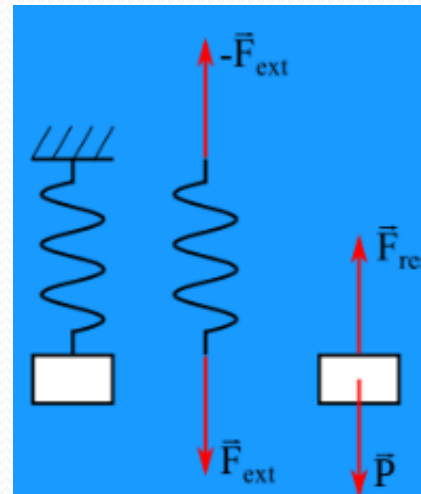
- éprouve de la curiosité pour les sciences.
- aime la pratique expérimentale (TP).
- fait preuve d'une certaine maîtrise des mathématiques.



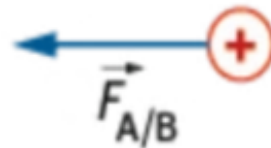
# L'organisation des cours :

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

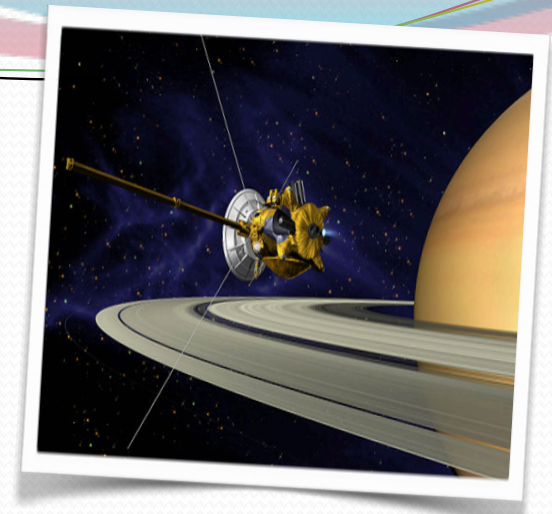


$$F_{A/B} = F_{B/A} = k \frac{|q_A q_B|}{AB^2}$$

# 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**

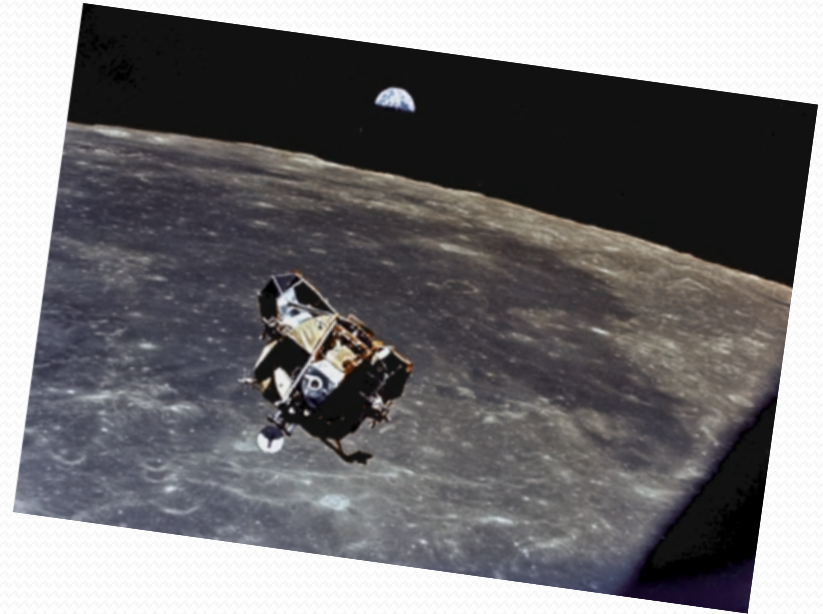
**Constitution et  
transformations de  
la matière**

# 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**

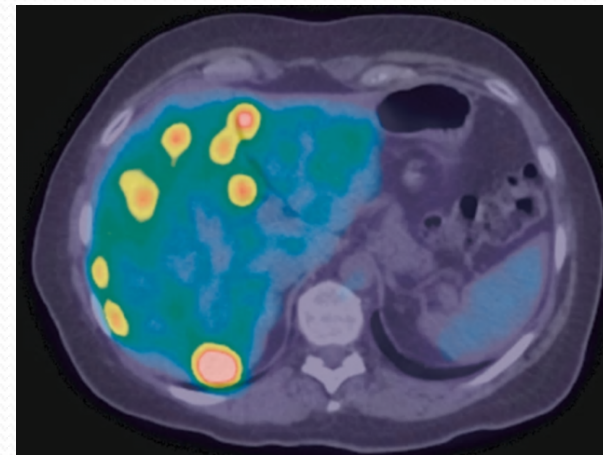


Quels sont les domaines d'études possibles?

**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...



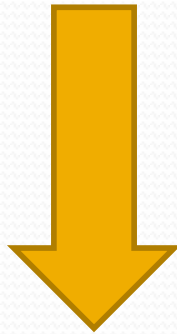


# La spécialité PC, pour faire quoi ensuite ?

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 SVT.**

sage-femme

pharmacien

**Licence Sciences pour la santé  
PACES**

kinésithérapeute

médecin

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

**Physique-Chimie et SVT.**

**Classes préparatoires BCPST**

Ingénieur agronome

Vétérinaire

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

**Physique-Chimie et SVT.**

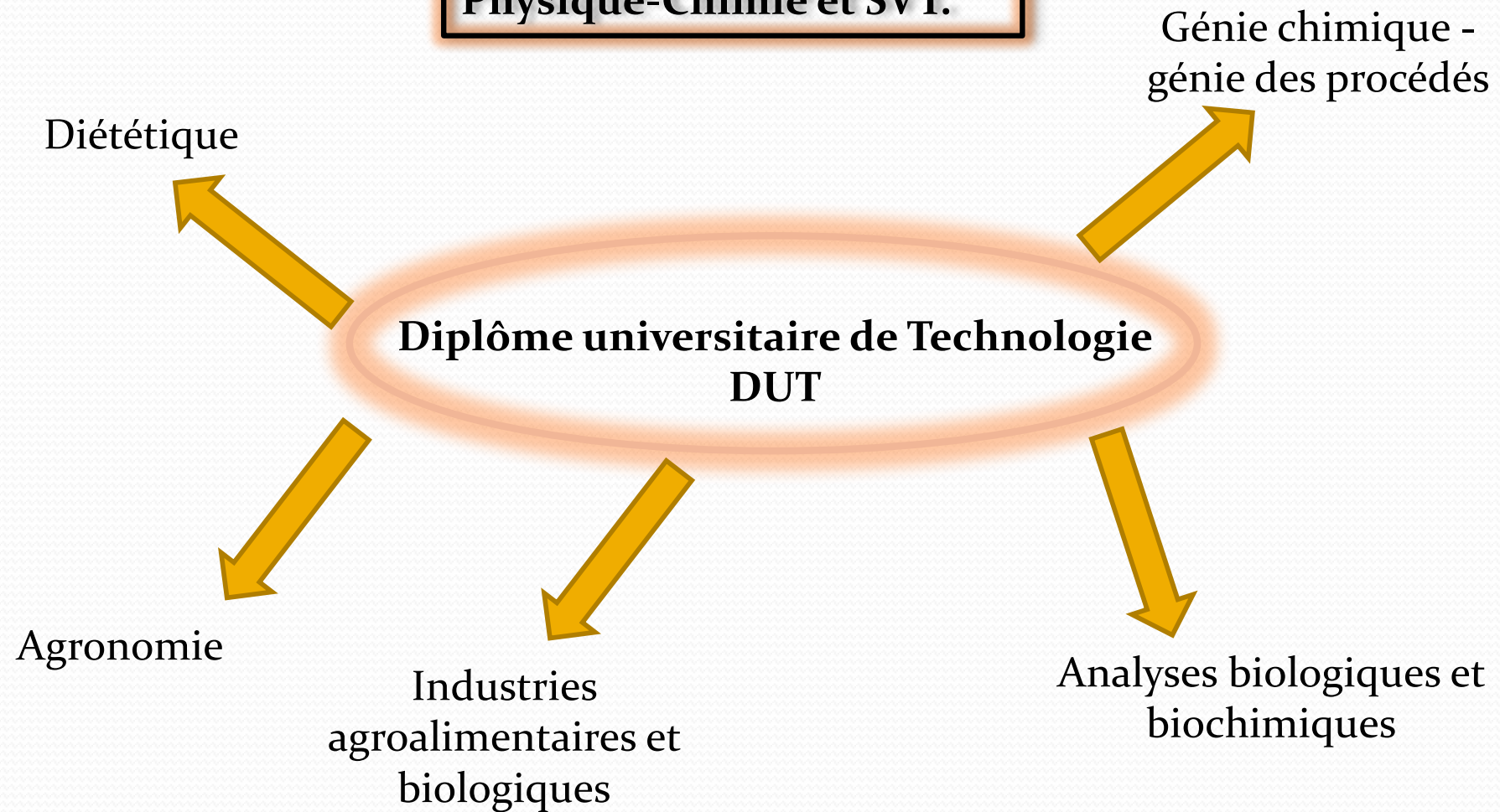
**Université**  
**Licence Sciences de la Terre**  
**Licence Sciences de la Vie**

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.**



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

**Physique-Chimie et SVT.**

Qualité dans  
l'industrie  
alimentaire

Diététicien

**Brevet de technicien supérieur  
BTS**

Métiers des services à  
l'environnement

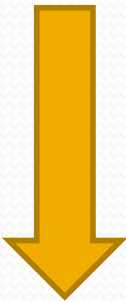
Analyse de  
biologie  
médicale



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

**Physique-Chimie et Mathématiques.**

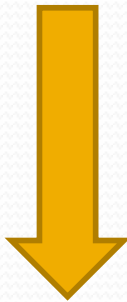
**Classes préparatoires  
Licences Sciences et Technologies  
(parcours international Anglais à Bordeaux I)**



**Ingénieur**



**Chercheur**



**Enseignant**

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

**Physique-Chimie et Mathématiques.**

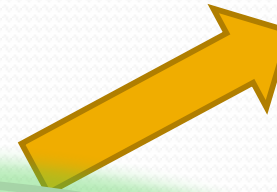
Mesures  
physiques

Génie électrique  
et informatique  
industrielle

**Diplôme universitaire de Technologie  
DUT**

Science et génie des matériaux

Génie chimique - génie des procédés





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

**Physique-Chimie et Mathématiques.**

Fluide, énergie, domotique

Aéronautique

**Brevet de technicien supérieur  
BTS**

```
graph TD; BTS((Brevet de technicien supérieur  
BTS)) --> A[Fluide, énergie, domotique]; BTS --> B[Aéronautique]; BTS --> C[Conception et industrialisation en construction navale]; BTS --> D[Systèmes photoniques];
```

Conception et  
industrialisation en  
construction navale

Systèmes photoniques

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

**Physique-Chimie et Mathématiques.**

**Diplôme d'études en architecture**



**Ingénieur architecte**

# L'épreuve de spécialité au baccalauréat

## CONTRÔLE CONTINU 40%

Valoriser le travail des lycéens 1<sup>re</sup> et T<sup>le</sup>

1<sup>re</sup> janvier/avril - T<sup>le</sup> 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<sup>re</sup> - T<sup>le</sup>

10 % **Notes** des bulletins scolaires

## EPREUVES FINALES 60%

Se projeter vers l'enseignement supérieur

1<sup>re</sup> fin juin

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

T<sup>le</sup> avril

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

T<sup>le</sup> fin juin

1 épreuve écrite de **Philosophie**

1 **épreuve orale individuelle** 20 min sur un projet travaillé en 1<sup>re</sup> et T<sup>le</sup>  
2 x 10 min : présentation / échange

# L'épreuve de spécialité au baccalauréat

## Contrôle continu

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

## Epreuves finales

	Discipline	Durée	Coef.
Épreuves en 1 <sup>re</sup>	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