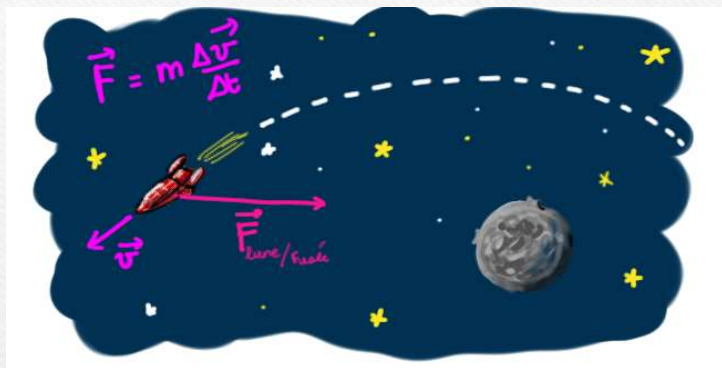


L'enseignement de spécialité Physique-Chimie



Pour l'élève qui...

- ✓ ... s'intéresse aux sciences
- ✓ ... aime la pratique expérimentale
- ✓ ... réussit dans les matières scientifiques et notamment en mathématiques
- ✓ ... veut poursuivre des études scientifiques

Les points forts de la spécialité PC

- ✓ Acquisition des compétences de la démarche scientifique
- ✓ Approche expérimentale en demi-groupe
- ✓ Lien avec les sciences numériques : simulations, programmation ...
- ✓ Lien avec l'Histoire des Sciences et l'actualité scientifique
- ✓ Mieux appréhender le monde qui nous entoure et les questions d'actualité (développement durable, climat, nouvelles technologie ...)

Organisation

✓ En 1^{ère}

2h de TP - 2h de cours

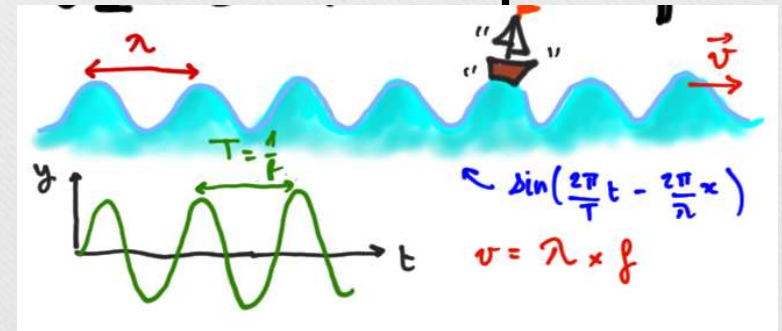
✓ En Terminale

2h de TP - 4h de cours

Travaux Pratiques
pour la pratique
expérimentale



Cours pour l'étude
et l'approfondissement
des concepts



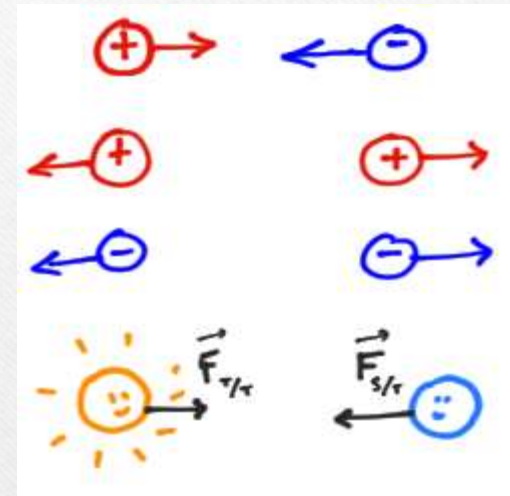
**Quatre thèmes abordés en 1^{ère} et
terminale dans la continuité de la
classe de 2^{nde}**

Thème : Mouvement et interactions

Interactions fondamentales et
introduction à la notion de champ

Description d'un fluide au repos

Mouvement d'un système, forces



Quels sont les domaines d'études possibles ?

L'aéronautique

Mécanique et robotique

Physique du sport

Architecture

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 ?

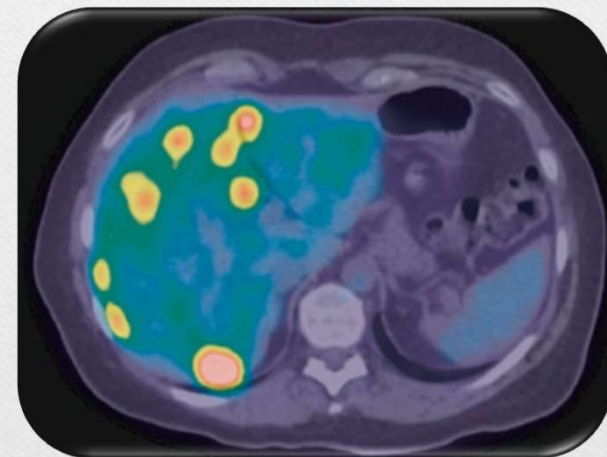
La musique

La médecine

Astronomie et astrophysique

Télécommunications

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 de la matière

Synthèses d'espèces chimiques organiques (médicaments, colorants ...)

Combustibles fossiles vs agrocarburants



Quels sont les domaines d'études possibles ?

Police scientifique

Matériaux

Ingénierie en chimie verte

L'analyse biologique

La médecine

Pharmacie

R&D et contrôle qualité

L'archéologie



Thème : Energie, conversions et transferts

Aspect énergétique des phénomènes électriques

Aspect énergétique des phénomènes mécaniques

Quels sont les domaines d'études possibles ?

Les télécommunications

Les transports

Énergies renouvelables

Écologie

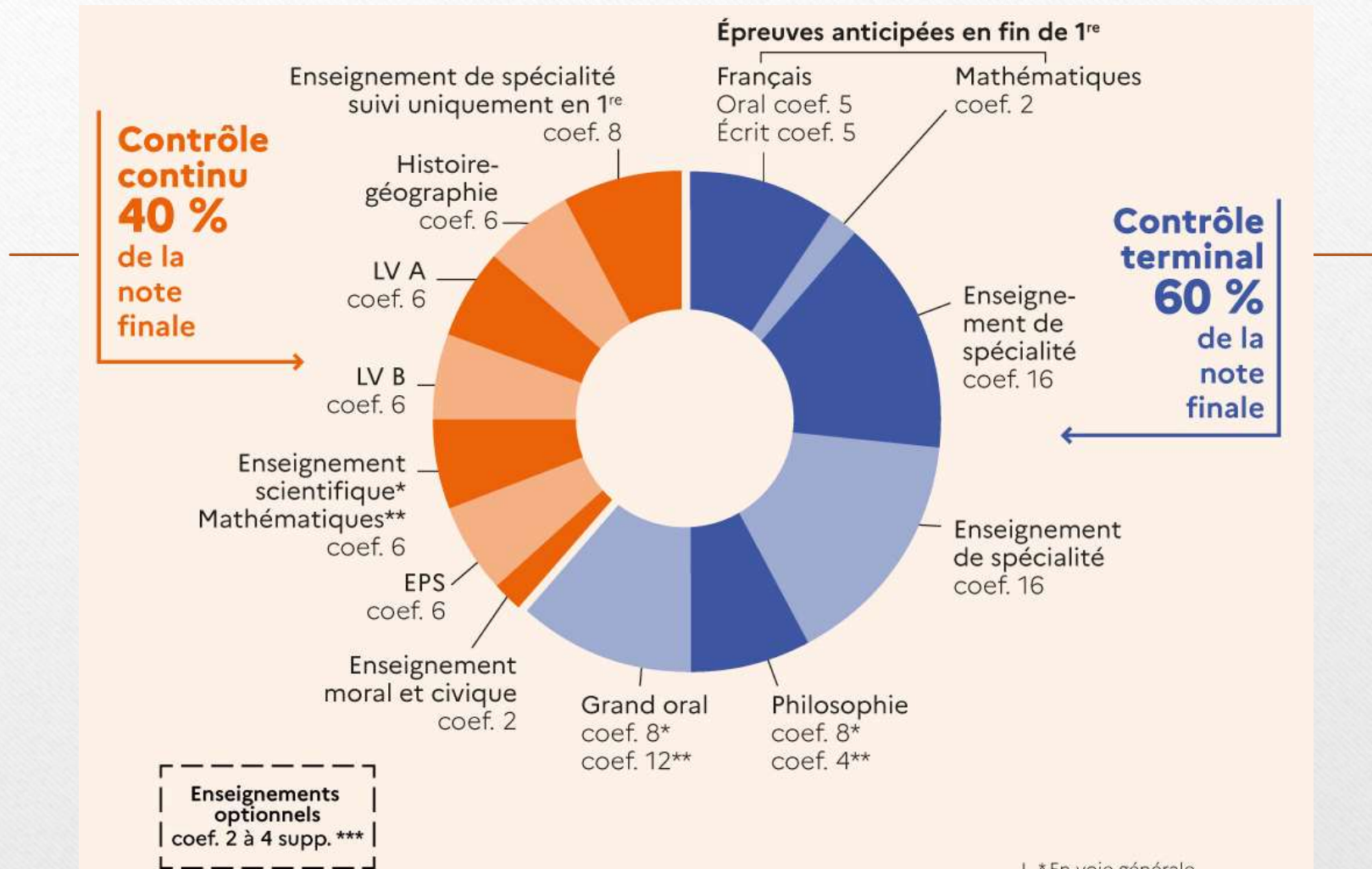
Météorologie

Bâtiments

Et bien d'autres....



Les coefficients du bac



* En voie générale
** En voie technologique
*** 2 si suivi uniquement une année, 4 si suivi en 1^{re} et terminale



L'épreuve de physique-chimie en terminale (Coeff 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

✓ **Épreuve écrite**
3h30 min sur 16 points

✓ **Épreuve expérimentale**
1h sur 4 points

Et après, pour quelles études ?

- ✓ Écoles d'ingénieur post BAC
- ✓ Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)
- ✓ Études de physique, chimie, biologie, maths...
- ✓ Études médicales et paramédicales
- ✓ Études d'informatique
- ✓ Études liées à l'environnement et l'énergie
- ✓ (non exhaustif)

Visite d'une de nos salle de TP

