





## A qui s'adresse la spécialité Physique -chimie ?



- Premièrement à des élèves qui font un choix personnel réfléchi, en accord avec leurs résultats de seconde.
- Aux élèves curieux, désireux d'accroître leurs connaissances et leurs compétences dans des domaines scientifiques tels que la chimie, l'optique, la mécanique, l'électricité, etc...
- A des élèves qui aimeraient poursuivre vers une formation post-bac exigeant de solides bases scientifiques (filères santé, écoles d'ingénieurs, ...)

# Vers quelles formations?



## BUT

- Chimie
- Mesures Physiques
- Optique
- Hygiène, sécurité et environnement
- Matériaux
- Mécanique
- etc...

## BTS

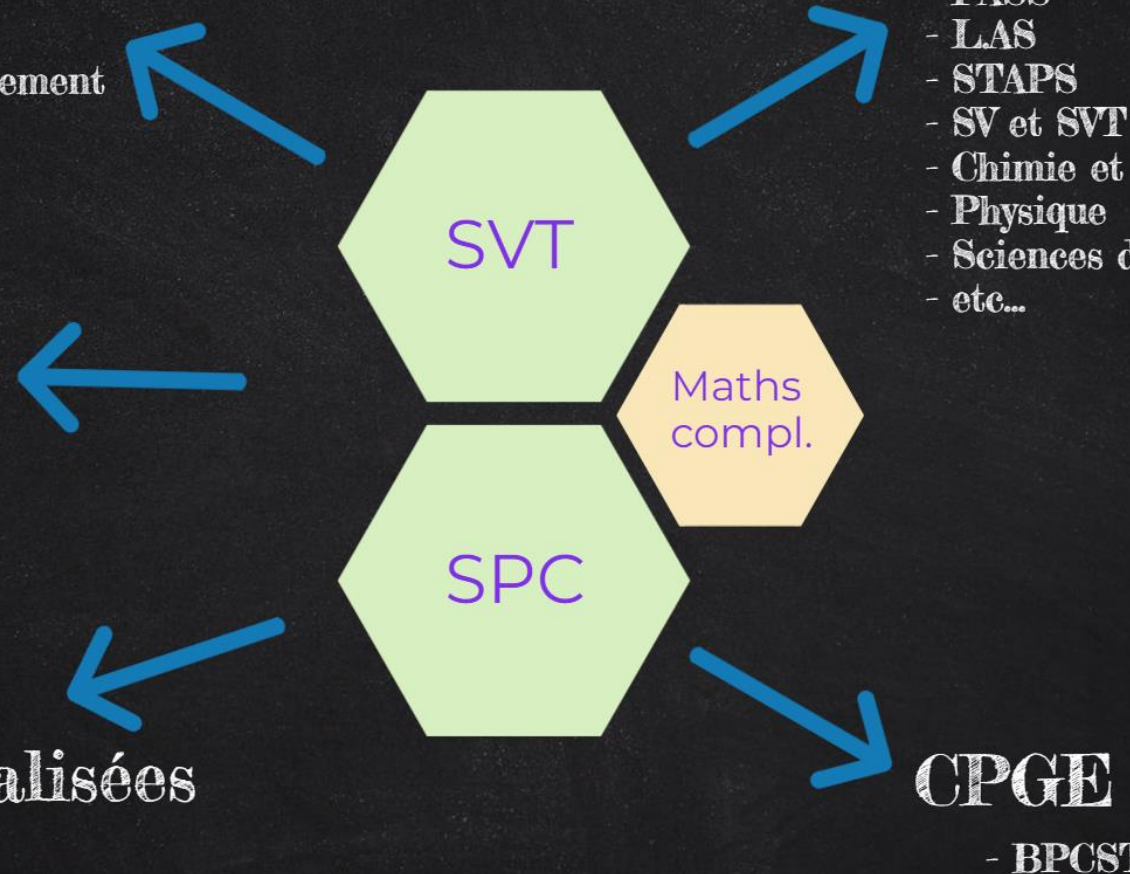
- Métiers de la chimie
- Biotechnologies
- Diététique
- Bioanalyses et contrôles
- Métiers de l'audiovisuel
- Aéronautique
- etc...

## Formations spécialisées

- IFSI
- Paramédical

## Licence

- PASS
- LAS
- STAPS
- SV et SVT
- Chimie et Biochimie
- Physique
- Sciences de l'éducation
- etc...



SVT

Maths  
compl.

SPC

CPGE

- BPCST

# Vers quelles formations?



## BUT

- Chimie
- Mesures Physiques
- Optique
- Matériaux
- Mécanique
- Informatique
- Réseaux et télécommunications
- etc...

## Licence

- Chimie
- Physique
- Maths
- Sciences de l'éducation
- etc...

## BTS

- Métiers de la chimie
- Métiers de l'audiovisuel
- Aéronautique
- Informatique
- etc...

## Formations spécialisées

- Ecole d'ingénieurs à "prépa intégrée" (INSA ; concours Advance ; concours Avenir ; etc...)
- Ecole nat. sup. d'architecture

SPC

Maths  
expertes

Maths

## CPGE

- MPSI
- PCSI
- MP2I
- etc...



# Quelles différences avec la seconde?



- Un volume horaire plus conséquent,
- Des travaux pratiques plus complexes,
- Des exercices plus longs, nécessitant une bonne maîtrise des outils mathématiques,
- Un rythme plus soutenu (un chapitre toutes les deux semaines),
- Des conditions de travail favorables (groupes restreints),
- Une atmosphère de travail propice aux échanges et à la coopération.



# Quelles compétences sont nécessaires ?

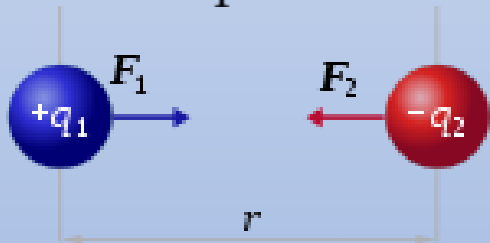
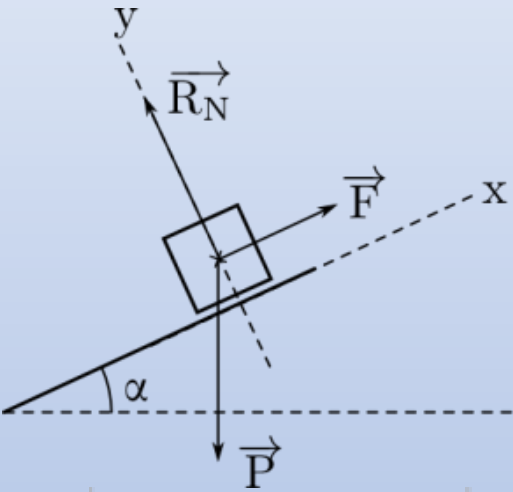
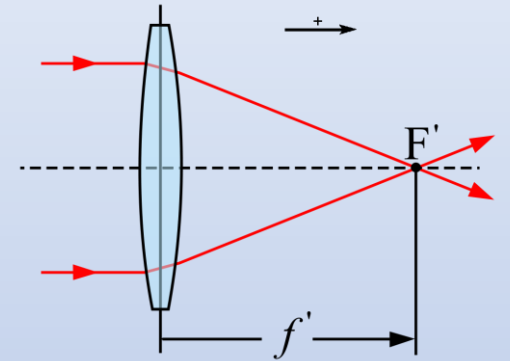
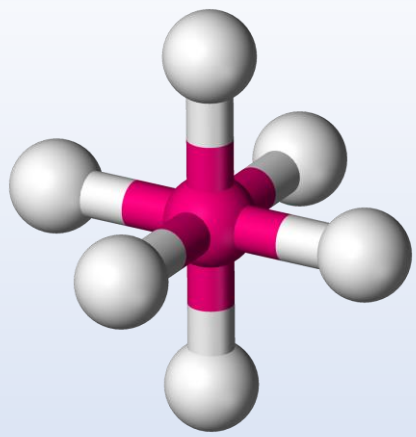


- Un BON niveau à la fin de la classe de seconde,
- Une bonne maîtrise des outils mathématiques (la spécialité Mathématiques est très fortement conseillée),
- Une bonne organisation globale du travail (toutes matières confondues),
- Une curiosité pour les sciences.

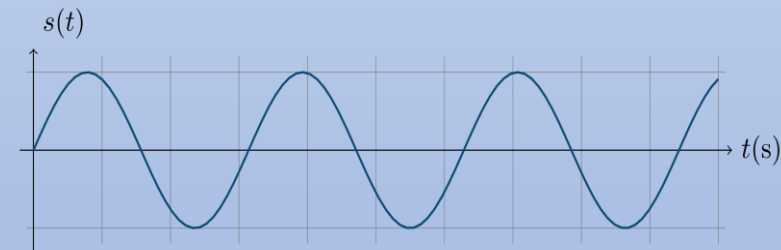
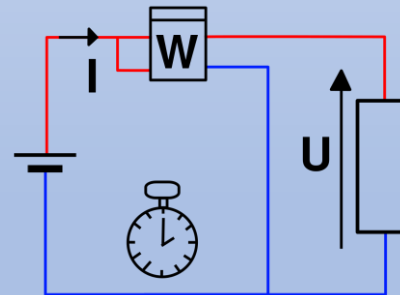
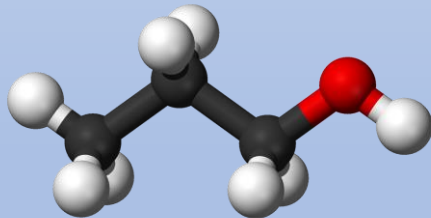
# La classe de première:

- 4H/semaine
- 15 chapitres répartis autour des thèmes suivants:
  - Chimie quantitative: quantité de matière et titrage
  - Mécanique newtonienne
  - Électrostatique: Force de Coulomb
  - Chimie organique: nomenclature et synthèse
  - Energie électrique, mécanique et chimique
  - Ondes
  - Optique géométrique: réflexion et réfraction, lentilles minces

- Un DS, un ou deux tests, un ou deux TP plus d'éventuels exercices évalués (QCM,DM,...) à chaque trimestre.



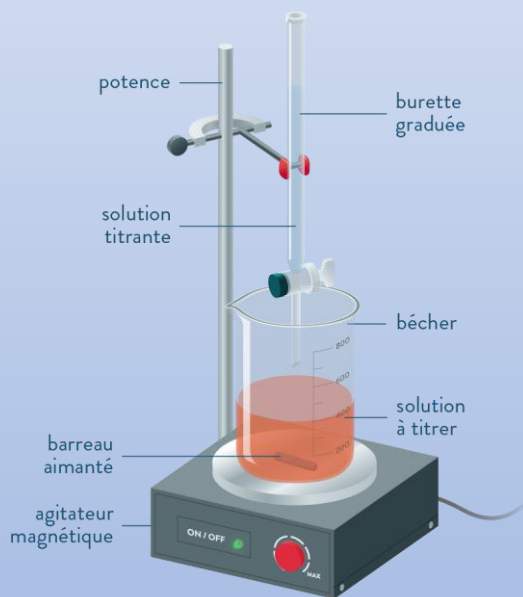
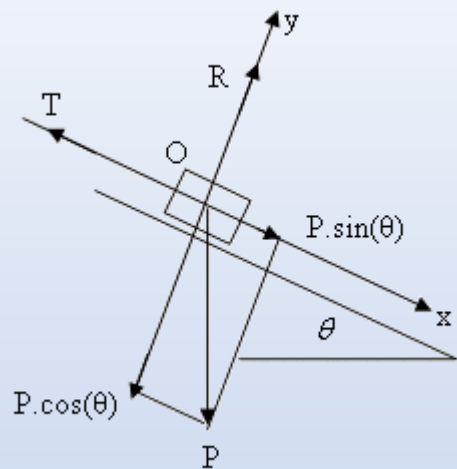
$$|\mathbf{F}_1| = |\mathbf{F}_2| = k_e \frac{|q_1 \times q_2|}{r^2}$$



# La classe de terminale:



- 6H/semaine
- 20 chapitres répartis autour des thèmes suivants:
  - Chimie quantitative : Réactions acide-base, dosages, cinétique chimique, quotient de réaction
  - Phénomènes ondulatoires : Ondes sonores, ondes lumineuses, diffraction, interférences
  - Cinématique : Lois de Newton, mécanique céleste
  - Optique géométrique: lunette astronomique
  - Chimie organique : Nomenclature et synthèse
  - Thermodynamique, Circuit RC, radioactivité, interaction lumière-matière, etc...
- Deux DS, un ou deux tests, quelques TP à chaque trimestre.



© SCHOOLMOUV

$$y(x) = -\frac{g}{2v_0^2 \cos^2(\alpha)} x^2 + \tan(\alpha) x$$

