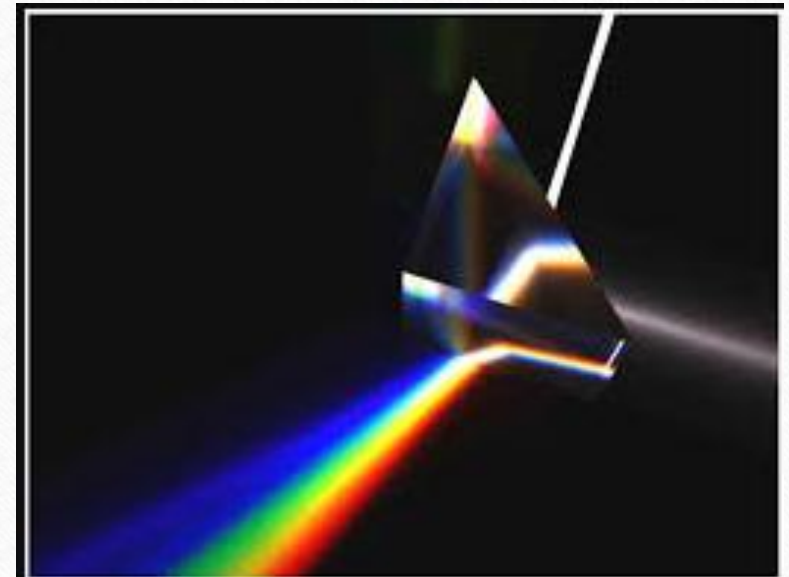


Présentation de la spécialité Physique-chimie



Pourquoi choisir la spécialité Physique-Chimie?

- Goût pour les sciences (avoir un niveau en sciences, un profil adapté)
- Avoir de la rigueur, des bases en maths, aimé les expériences.
- Ouvre la voie des études supérieures relevant des domaines des sciences
 - ✓ des sciences expérimentales (physique, chimie, biologie, géophysique, biochimie...)
 - ✓ de la médecine
 - ✓ de la technologie
 - ✓ de l'ingénierie (bâtiments, aéronautique, transports...)
 - ✓ de l'informatique
 - ✓ des mathématiques...

L'esprit du programme

- ✓ **Pratique expérimentale support de la formation**

Développer les compétences de la démarche scientifique

- ✓ **Modélisation**

Etablir un lien entre le « monde » des objets, des expériences, des faits et celui des modèles et des théories.

- ✓ **Approche concrète et contextualisée**



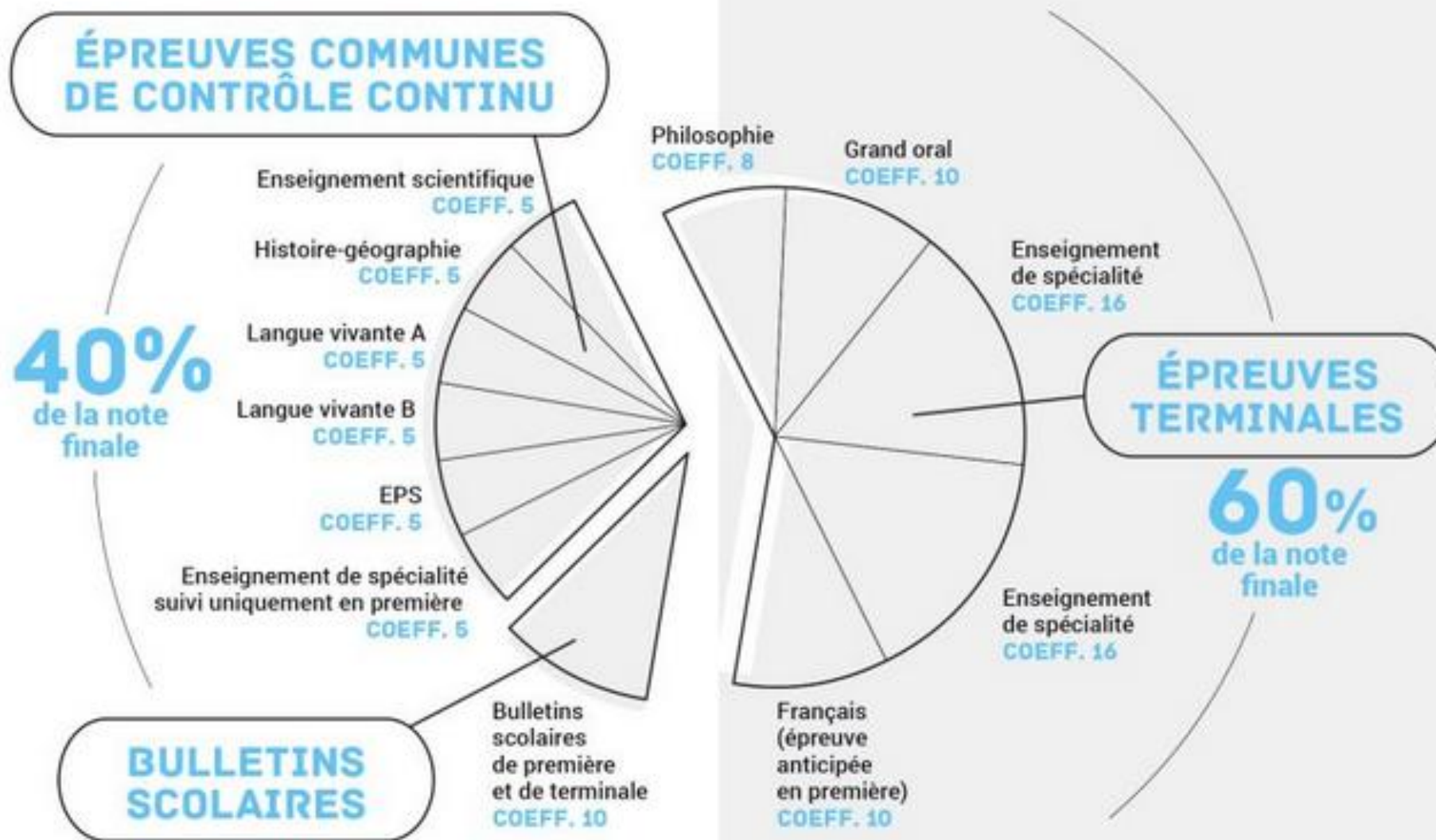
Horaires

- En première : 2 heure de TP + 2 heures de cours
- En terminale : 2 heure de TP + 4 heures de cours

Au baccalauréat

- Si la spécialité est conservée en terminale: épreuve qui compte pour 16%
- Si la spécialité est abandonnée en fin de première: épreuve au printemps en contrôle continu qui compte pour 5%

LES ÉPREUVES DU NOUVEAU BACCALAURÉAT GÉNÉRAL



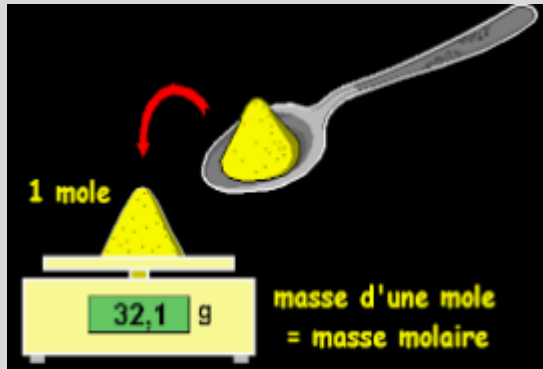
Contenus disciplinaires

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

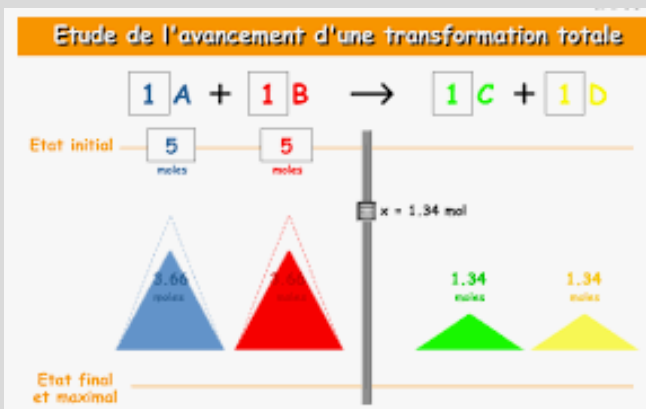
Constitution et transformations de la matière

1. Suivi de l'évolution d'un système, siège d'une transformation

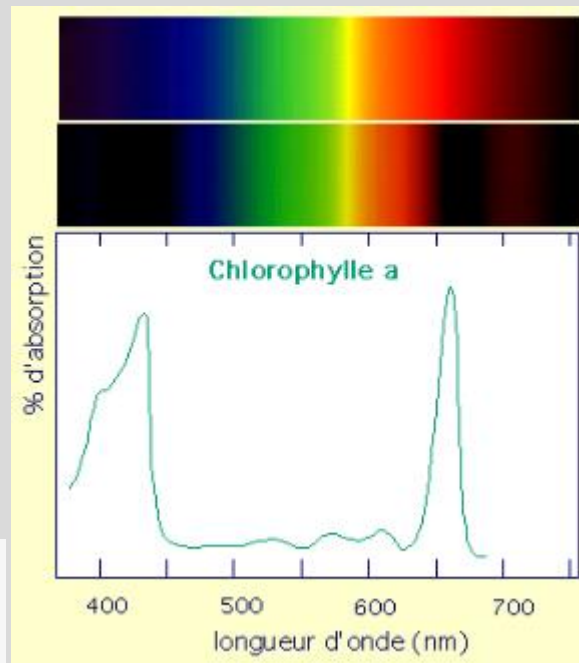
Domaines variés proposés: combustion, corrosion, détartrage, contrôle qualité, analyse de produits d'usages courants, surveillance environnementale, analyses biologiques, etc



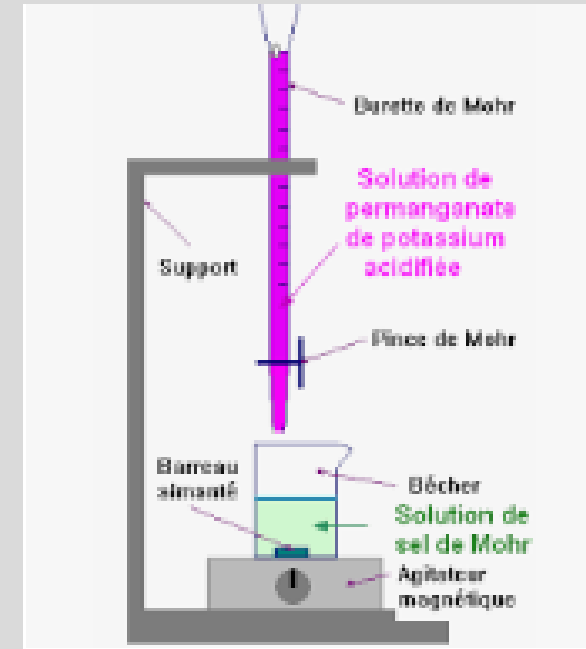
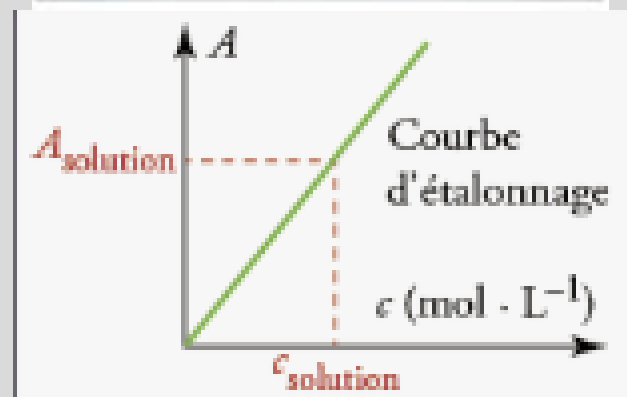
Quantité de matière



Bilan de matière

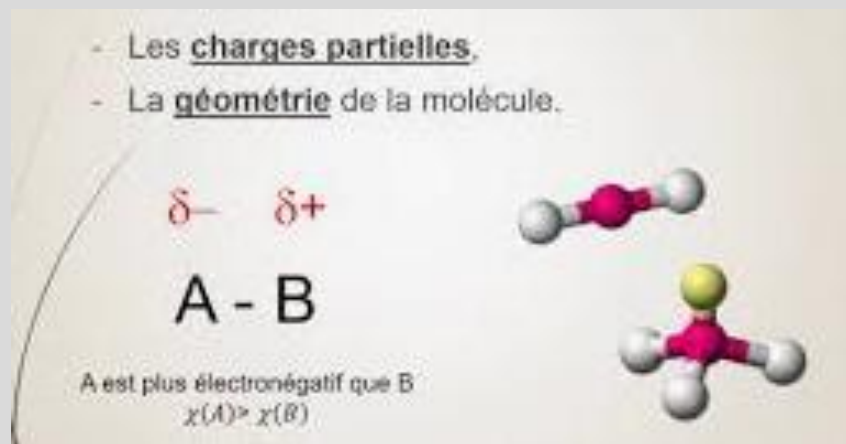


Couleur d'une espèce en solution

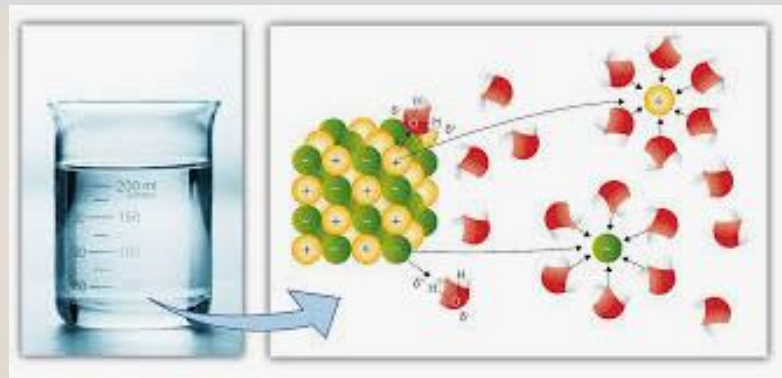


Titrage colorimétrique

2. De la structure des entités aux propriétés physiques de la matière



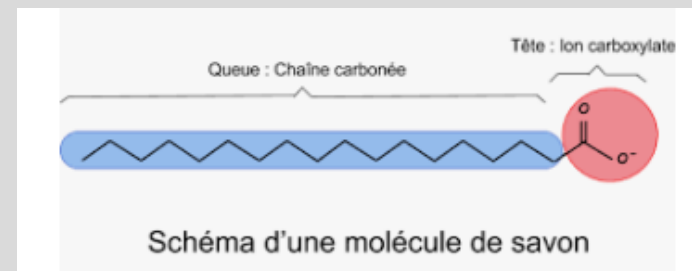
Polarité d'une molécule



Dissolution des solides
ioniques

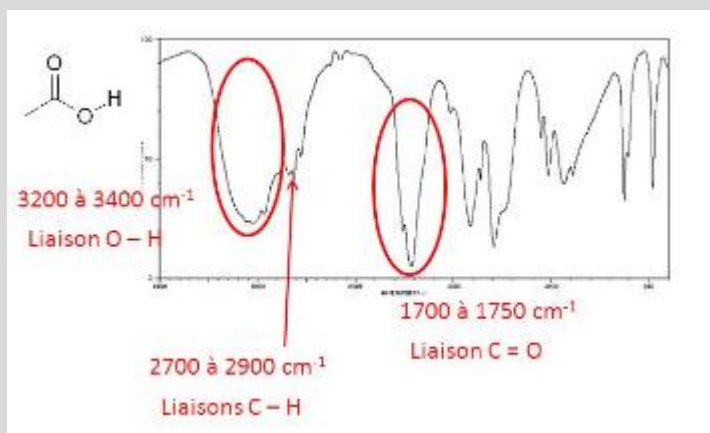


Extraction par
solvant

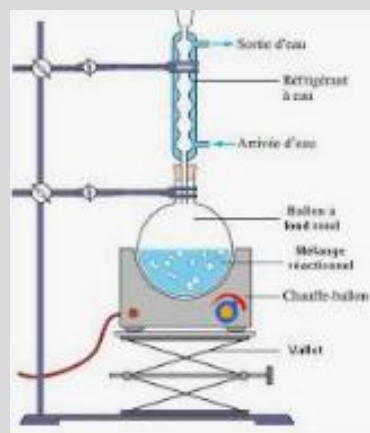


Propriétés des savons

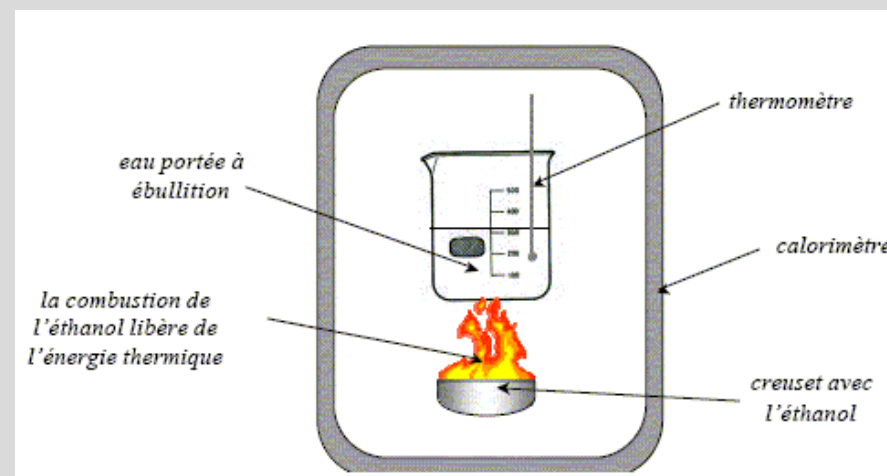
3. Propriétés physico-chimiques, synthèses et combustions d'espèces chimiques organiques



Spectroscopie IR



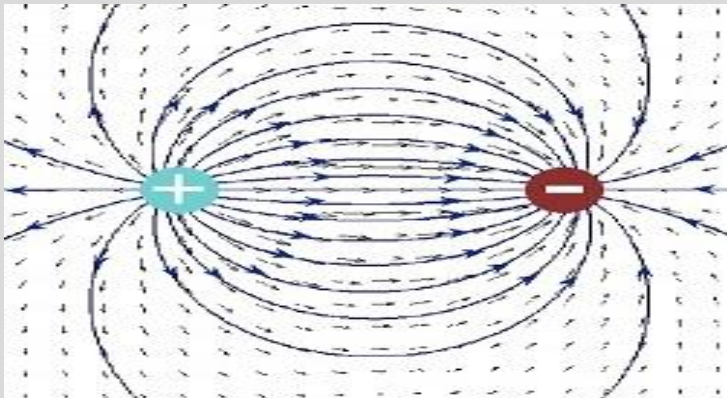
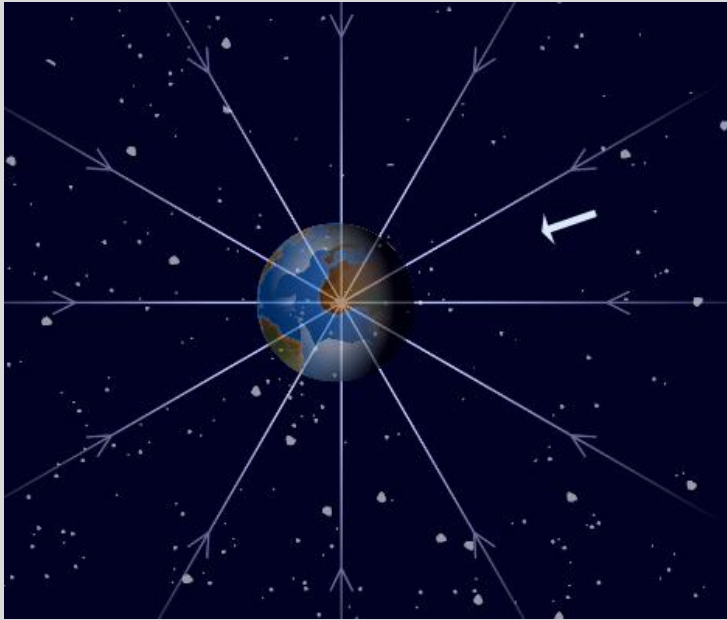
Synthèse



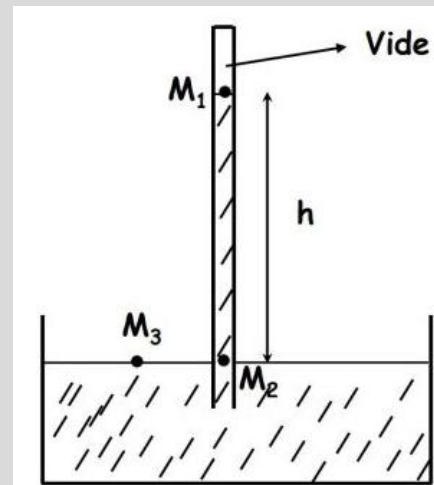
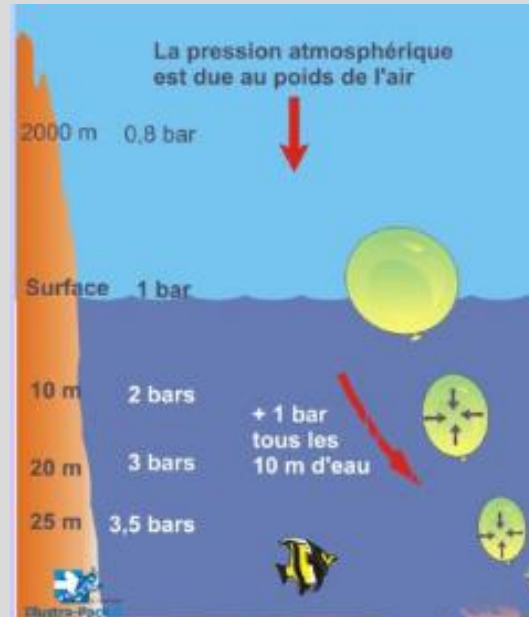
Combustion
et énergie

Mouvement et interactions

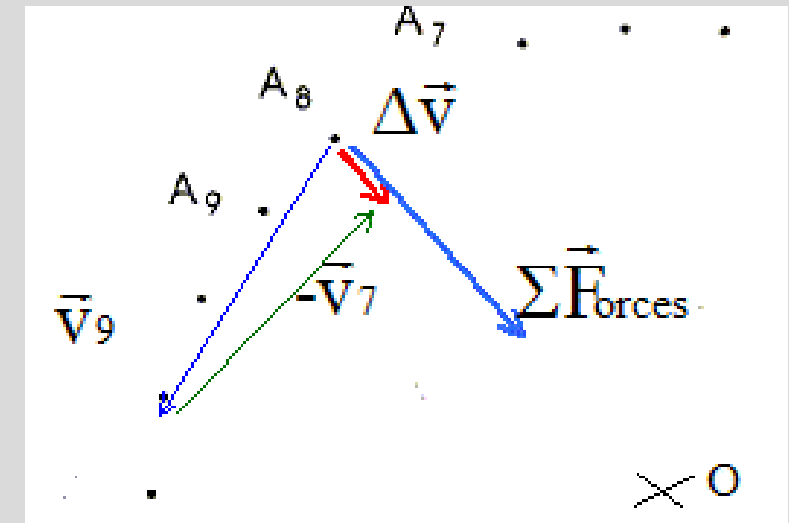
1. Interactions fondamentales et introduction à la notion de champ



2. Description d'un fluide au repos



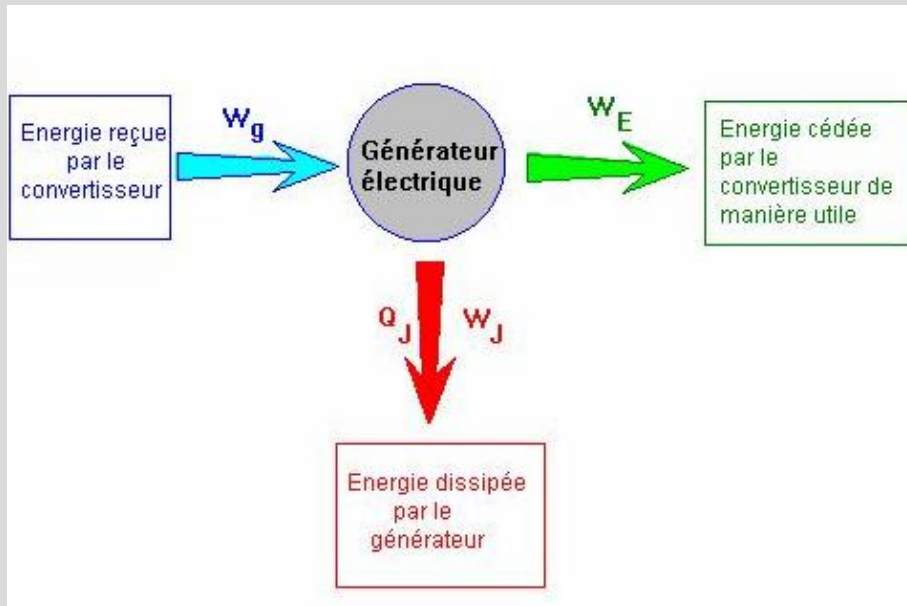
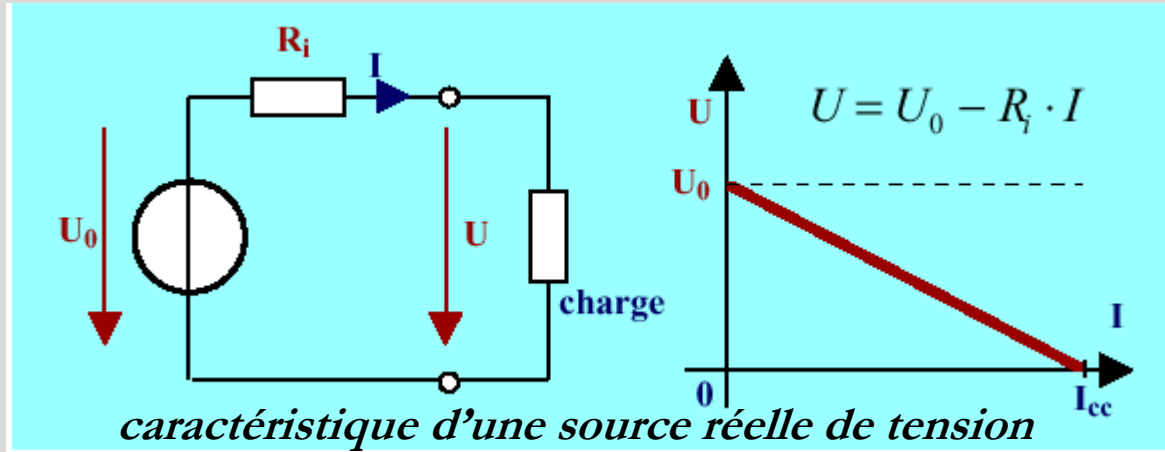
3. Mouvement d'un système



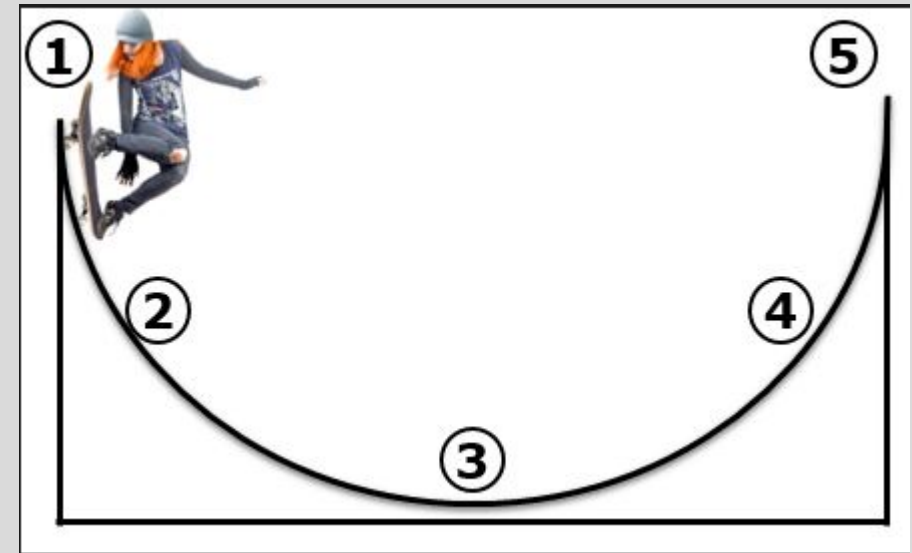
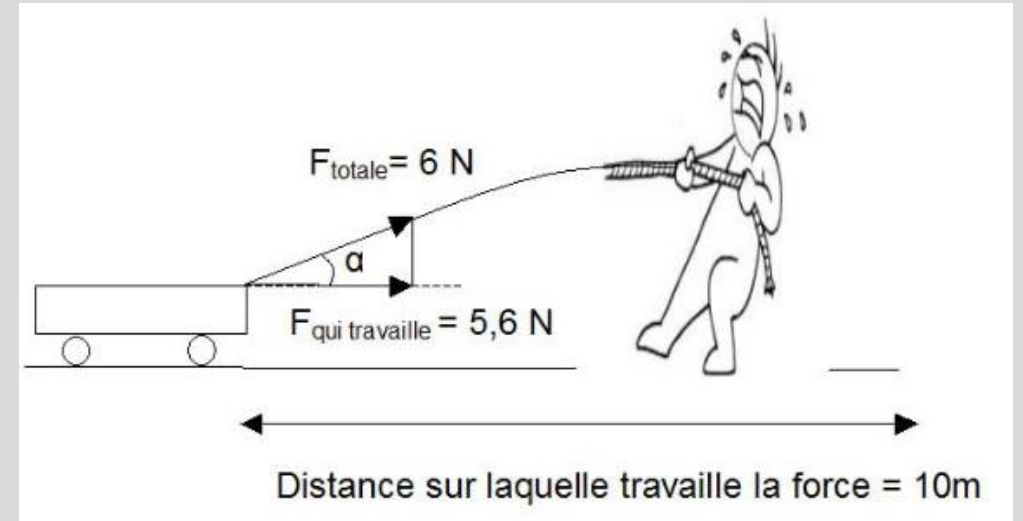
Variation du vecteur vitesse et somme des forces

L'énergie : conversions et transferts

1. Aspects énergétiques des phénomènes électriques

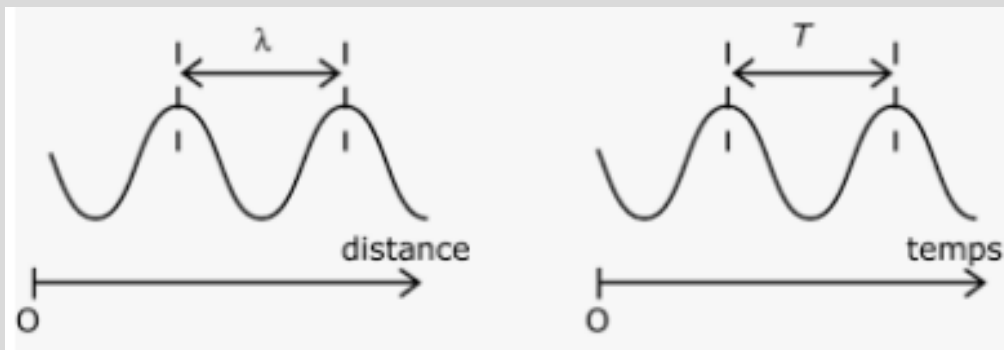
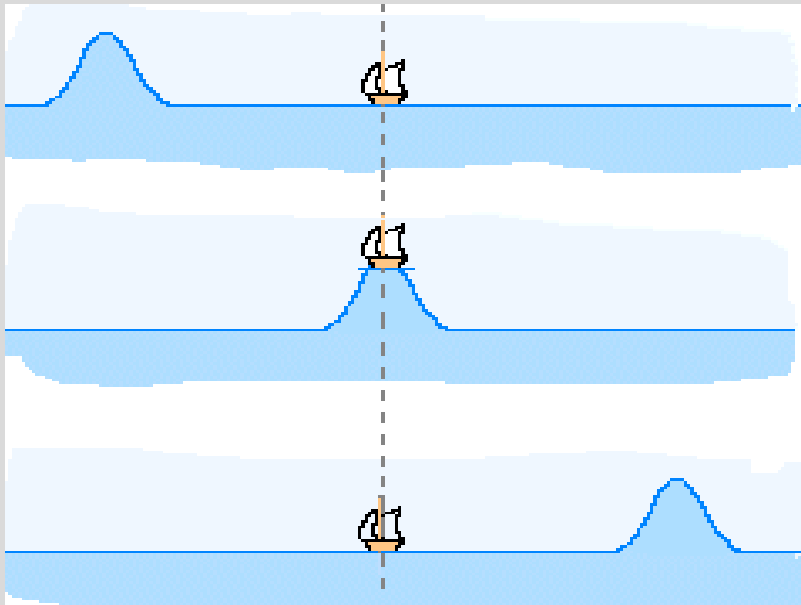


2. Aspects énergétiques des phénomènes mécaniques



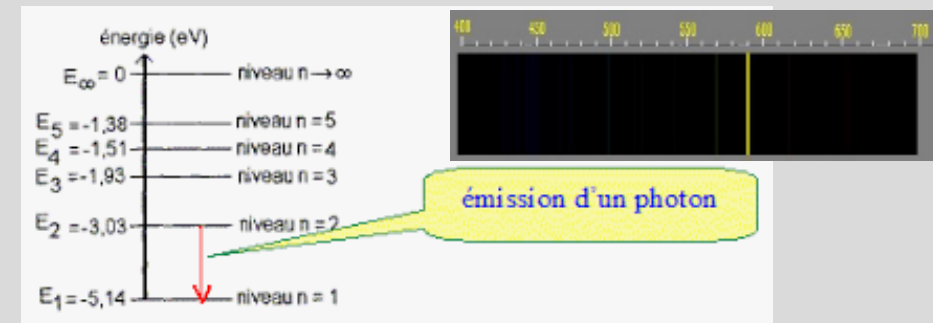
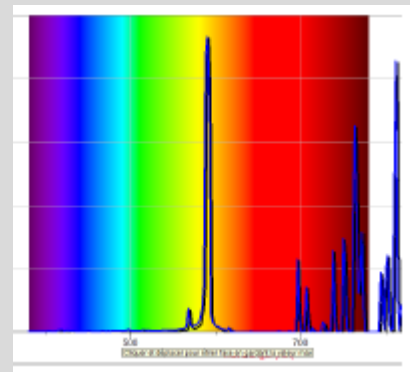
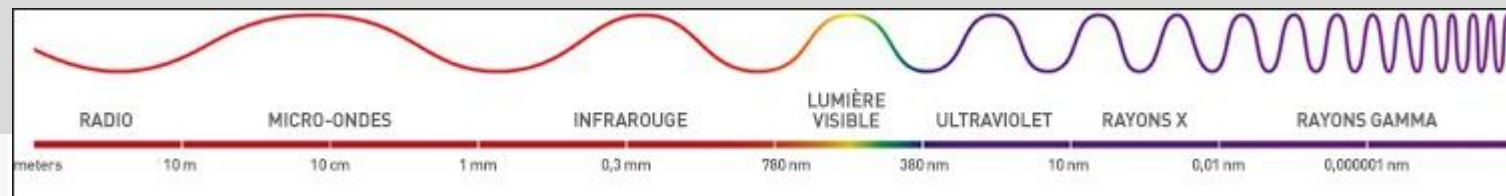
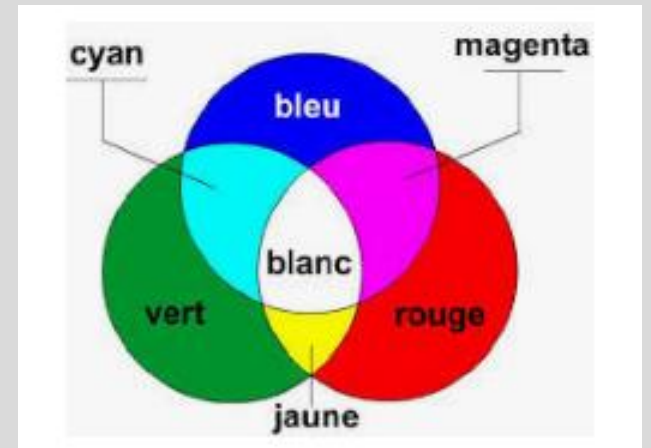
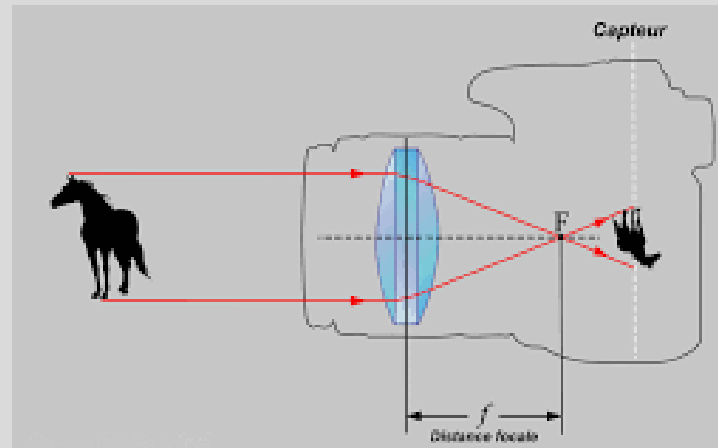
Ondes et signaux

1. Ondes mécaniques



Double périodicité spatiale et temporelle

2. La lumière : images et couleurs, modèles ondulatoire et particulaire



Lampe spectrale à vapeur de sodium

Remarques :

-Pour les élèves prenant SI, en terminale, ils ont 2h de physique en plus et 1h d'évaluation dans les 4h d'épreuve de SI en fin de terminale.

-Pour les élèves intéressés par les prépas PCSI, MPSI, PTSI les spécialités maths et physique chimie en terminale sont recommandées

Fin !

