

ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ

PHYSIQUE-CHIMIE en 1^{ère}

**4h par semaine
(2h de cours + 2h de TP)**

Objectifs de la spécialité physique-chimie

- **Maîtriser des pratiques scientifiques** grâce à l'étude de ces sciences expérimentales.
- **Maîtriser des connaissances scientifiques.**
Développer la rigueur, les raisonnements et la logique pour se préparer à des études supérieures dans le **domaine scientifique.**

Spécialité

très vivement conseillée pour accéder

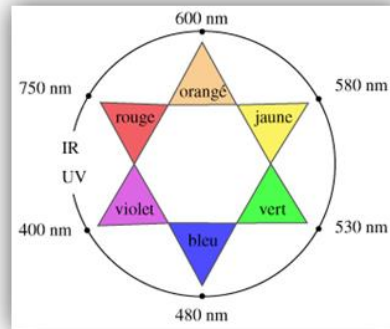
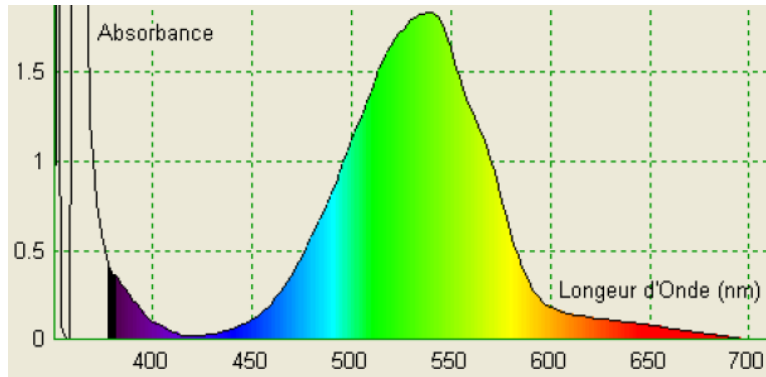
- à une classe préparatoire scientifique
- à des écoles d'ingénieurs intégrées après le bac
- à des études vétérinaires
- en faculté de médecine, maths, physique-chimie, informatique, SVT
- à un IUT scientifique (informatique, analyses biologiques, mesures physiques, chimie...)
- à la préparation d'un BTS dans le domaine scientifique

utile pour STAPS

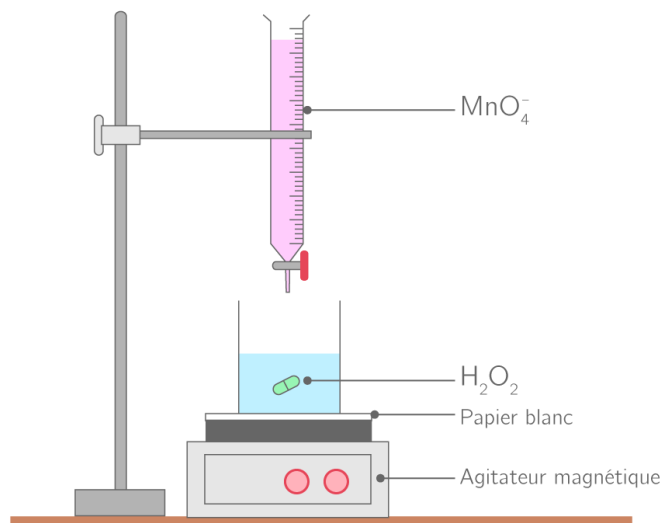
CHIMIE

CONSTITUTION ET TRANSFORMATIONS DE LA MATIÈRE

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



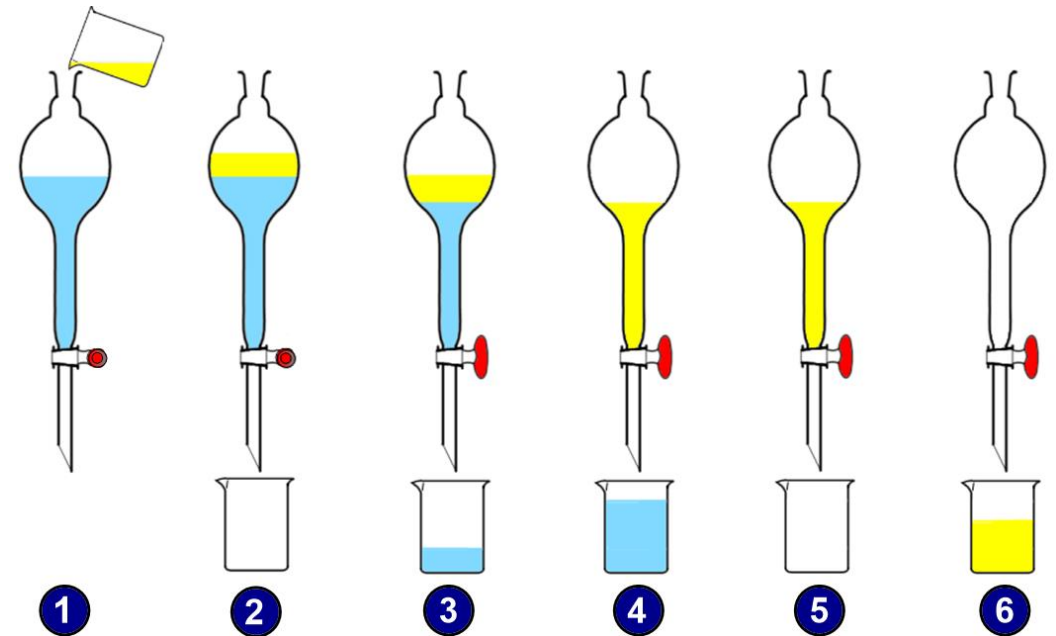
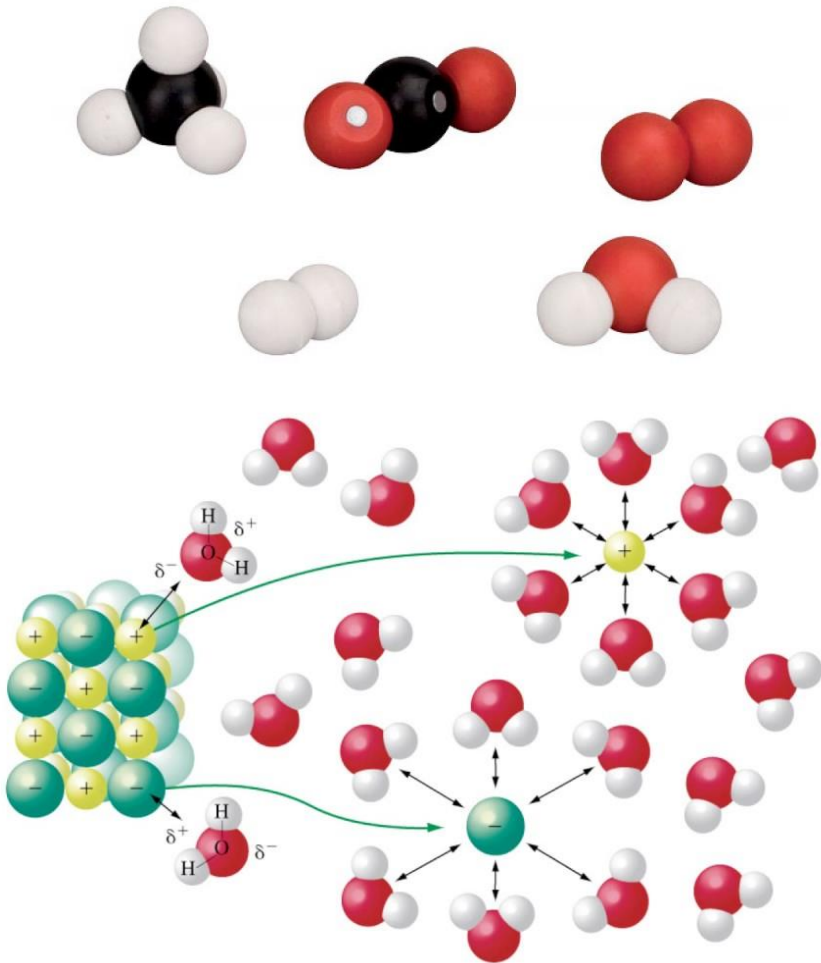
- A) Détermination de la composition du système initial à l'aide de grandeurs physiques
- B) Suivi et modélisation de l'évolution d'un système chimique
- C) Détermination d'une quantité de matière grâce à une transformation chimique



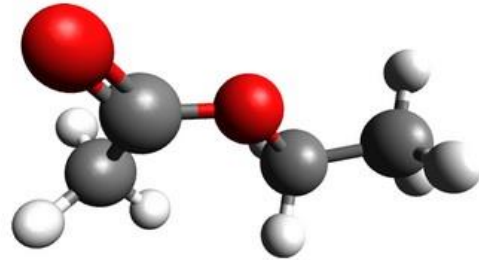
2. De la structure des entités aux propriétés physiques de la matière

A) De la structure à la polarité d'une entité

B) De la structure des entités à la cohésion et à la solubilité/miscibilité d'espèces chimiques



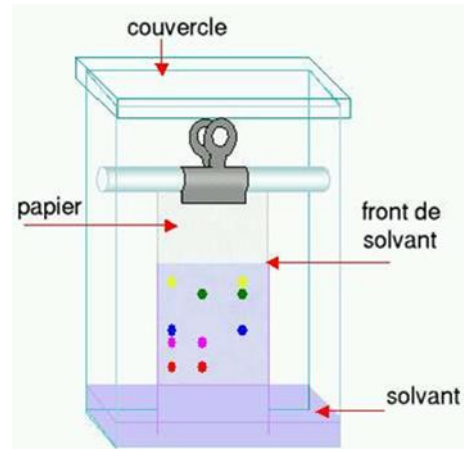
3. Propriétés physico-chimiques, synthèses et combustions d'espèces chimiques organiques



A) Structure des entités organiques

B) Synthèses d'espèces chimiques organiques

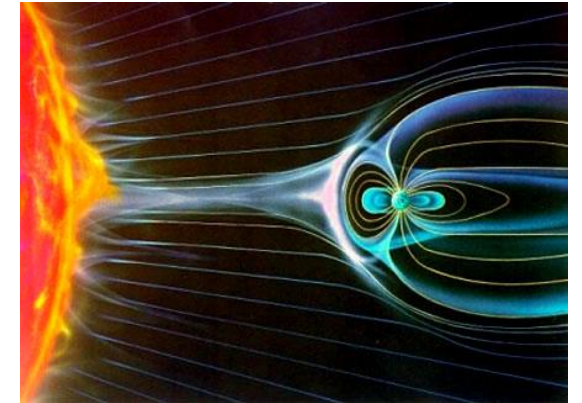
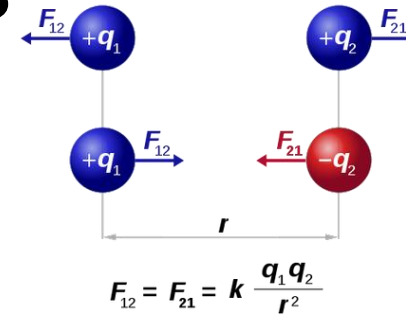
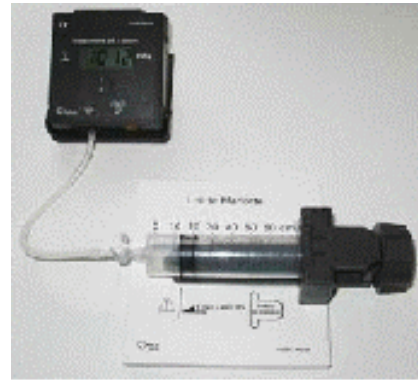
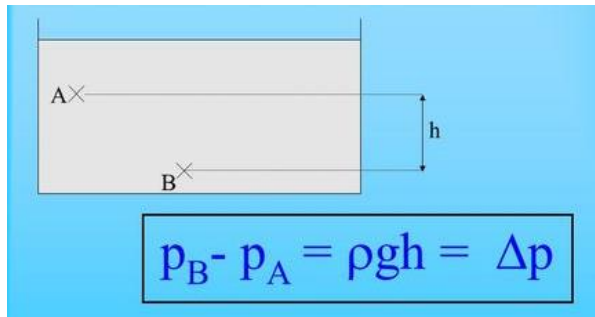
C) Conversion de l'énergie stockée dans la matière organique



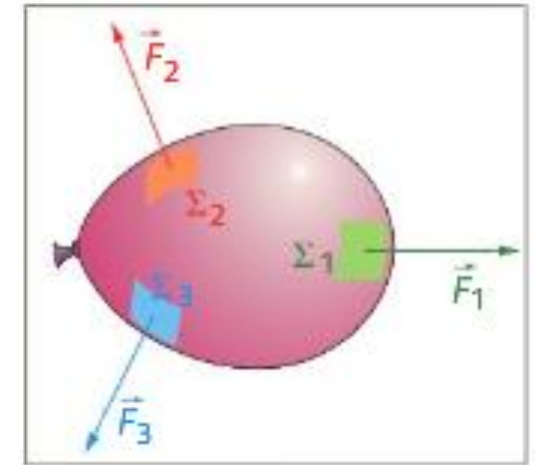
PHYSIQUE

MOUVEMENT ET INTERACTIONS

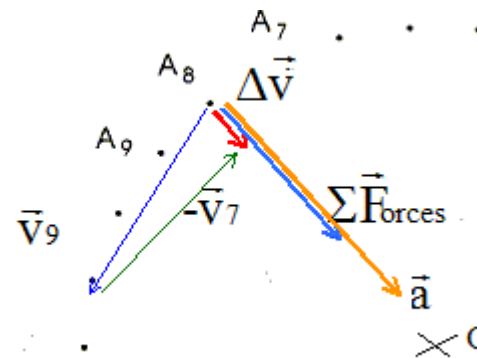
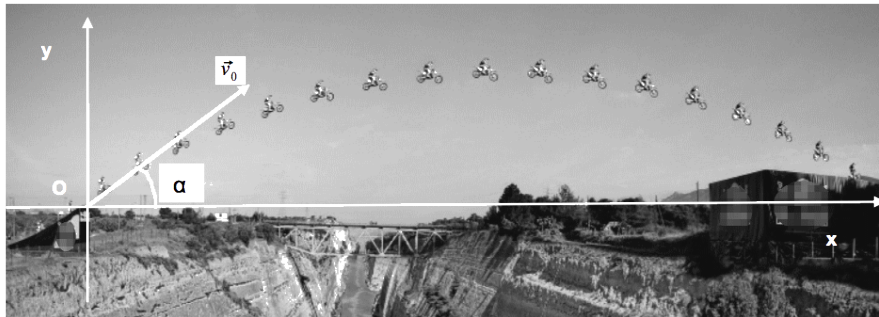
1. Interactions fondamentales et introduction à la notion de champ



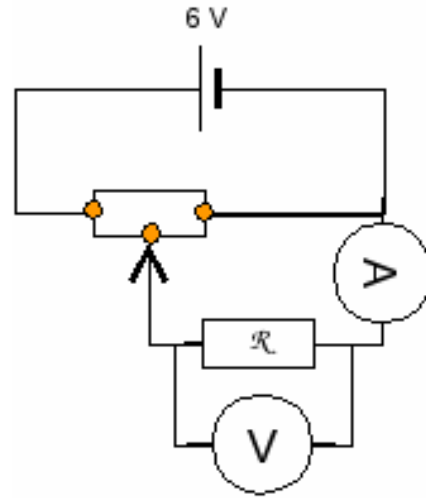
2. Description d'un fluide au repos



3. Mouvement d'un système

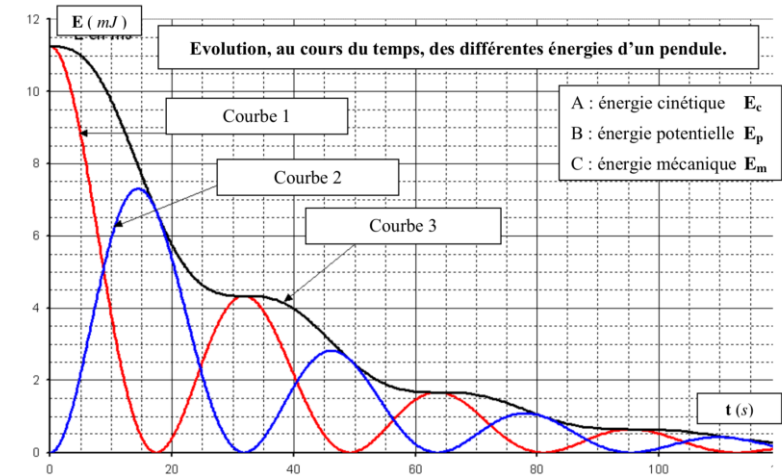
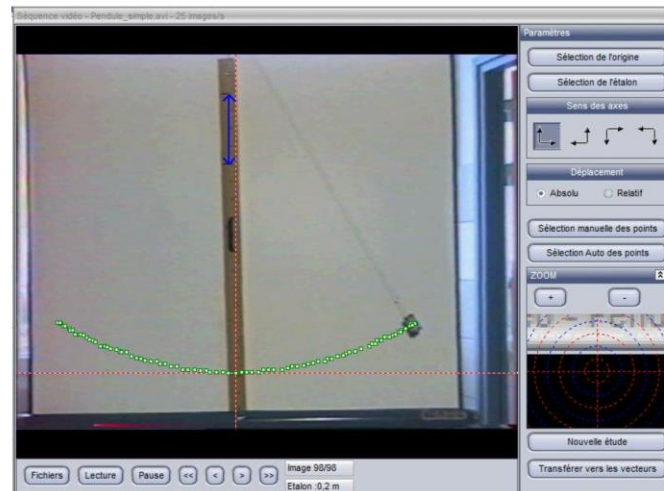


L'ÉNERGIE : CONVERSIONS ET TRANSFERTS



1. Aspects énergétiques des phénomènes électriques

2. Aspects énergétiques des phénomènes mécaniques

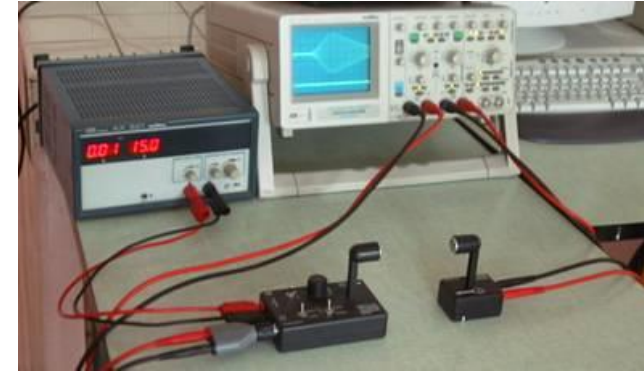
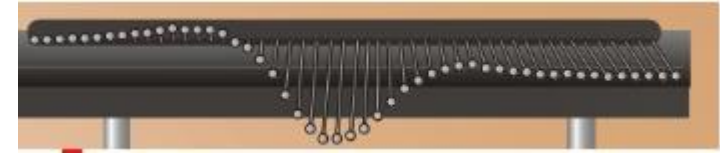
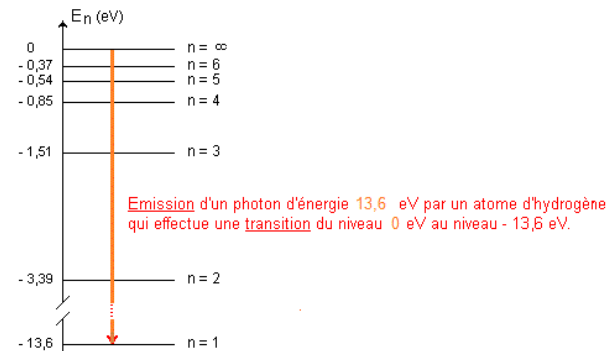
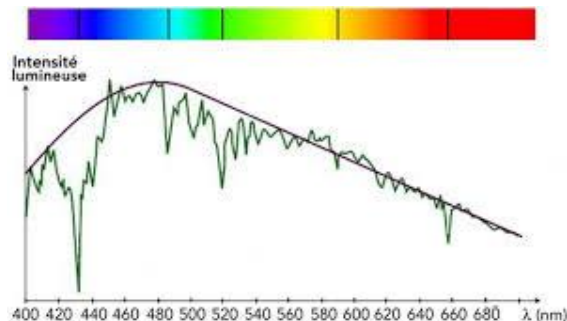
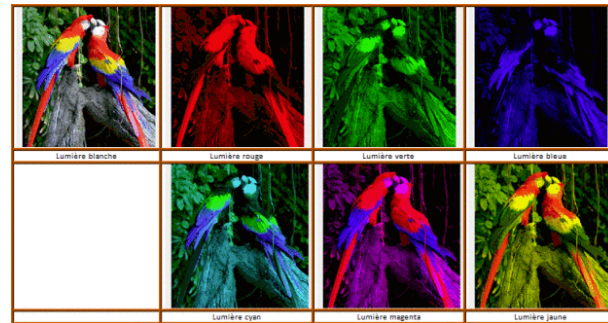
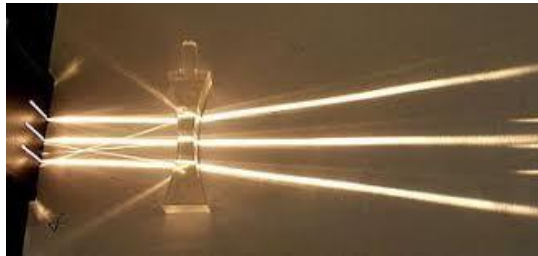


ONDES ET SIGNAUX

1. Ondes mécaniques



2. La lumière



A) Images et couleurs

B) Modèles ondulatoire et particulaire de la lumière