

## Option complémentaire Chimie

Le cours de chimie en option complémentaire est destiné aux élèves qui désirent approfondir certaines notions acquises en discipline fondamentale.

Le cours alterne périodes théoriques, exercices et manipulations pratiques, suivant le chapitre abordé et le nombre d'élèves impliqués.

Des supports de cours sont à disposition des élèves.

En fonction des circonstances, l'étude des thèmes cités dans le plan d'études cantonal peut être complétée par celle de thèmes extraits des supports de cours utilisés.

Les buts principaux poursuivis dans ce cours à option sont:

- Acquérir des bonnes connaissances théoriques dans les domaines suivants :
  - o Chimie organique
    - Classes et fonctions organiques et leurs réactions spécifiques
    - Etude des applications pratiques des réactions organiques spécifiques
    - Etude et fabrication de macromolécules de synthèse
    - Etude de différentes classes de macromolécules naturelles
  - o Chimie de coordination
    - Dosage complexométrique des ions métalliques
  - o Chimie inorganique
    - Compléments au chapitre acides – bases
    - Etude et dosage en présence d'une substance tampon, titration acide - base
  - o Compléments au chapitre oxydoréduction
    - Illustration du procédé photo, de la galvanoplastie, fabrication des piles
- Effectuer avec dextérité et précision des manipulations pratiques au laboratoire, travailler de manière consciente et autonome, utiliser des instruments de mesure
- Comprendre et interpréter, qualitativement et quantitativement, les résultats obtenus durant les séances de travaux pratiques et les séances d'exercices.