

OC CHIMIE

OBJECTIFS GENERAUX

Les élèves, désireux de consolider leurs connaissances ou de satisfaire leur curiosité pour la chimie, approfondissent et élargissent les connaissances acquises en discipline fondamentale.

Les notions acquises en cours sont développées par l'expérimentation en laboratoire et appliquées à divers phénomènes de la vie courante et sujets d'actualités.

Connaissances

L'élève connaîtra :

- les grandes lois de la chimie et leurs divers domaines d'application dans la vie quotidienne;
- les phénomènes et leurs interprétations;
- les implications à petite et grande échelle.

Aptitudes

L'élève sera capable de :

- aborder la chimie sous son aspect quantitatif et développer les modèles de façon plus systématique et approfondie qu'en discipline fondamentale;
- élaborer une méthode de travail et la mettre en pratique en observant les règles élémentaires de sécurité;
- reconnaître et identifier un phénomène chimique de la vie courante avec toute la rigueur scientifique et en découvrir les implications;
- développer un regard critique face à la méthode de travail utilisée, évaluer la fiabilité des résultats obtenus.

PROGRAMME 2018 – 2020

4^e année

Chimie générale et minérale

Théorie

- Equilibre chimique
- Solubilité et réactions de précipitation
- Acides et bases
- Oxydo-réduction et électrochimie

Laboratoire

Analyse qualitative de métaux
Dosages quantitatifs
Piles et électrolyse

5^e année

Chimie organique

Théorie

- Hydrocarbures
- Dérivés des hydrocarbures
- Le pétrole et son raffinage
- Principales fonctions organiques : alcools, éthers, aldéhydes, cétones, acides, esters.

Laboratoire

Distillation
Synthèse et purification