

OBJECTIF DU COURS

Ce cours vous permettra d'intégrer différentes compétences acquises pendant vos études collégiales par la réalisation d'un projet de fin d'études, soit l'Épreuve Synthèse de Programme (ESP).

DESCRIPTION DU COURS

PROJET INTÉGRATEUR • RECHERCHE • EXPÉRIENCES DE LABORATOIRE • AUTONOMIE • ESPRIT D'ÉQUIPE

Le cours *Chimie ESP* vous permettra d'acquérir les connaissances et de développer les habiletés et les attitudes relatives à l'application de la chimie dans le domaine de la santé, de l'environnement ou des transformations alimentaires.

Vous pourrez choisir votre projet de fin d'études en lien avec la chimie médicinale, la chimie de l'environnement ou la chimie des transformations alimentaires. Ce travail devra intégrer de façon importante au moins une autre science vue lors de votre parcours (biologie, informatique, mathématiques ou physique).

EXEMPLES DE PROJETS

Volet chimie médicinale :

- Synthèse totale de médicaments utilisés dans le traitement de diverses maladies.
 - o Synthèse d'un antibiotique et tests sur vases de pétri.
 - o Synthèse d'un antidouleur.
- Extraction et utilisation de produits naturels de plantes dans des cosmétiques, des crèmes ou autres.
 - o Extraction d'huiles essentielles.
 - o Fabrication d'une crème solaire ou d'une crème anti-tique.

Volet chimie de l'environnement :

- Identification, récupération et réutilisation de microplastiques présents dans l'eau et le sol.
- Création de plastiques biodégradables à base de résidus tels que la chitine des carapaces de crevettes.
- Fabrication de produits de soins corporels à base de marc de café, de drèche de bière, etc.

CHIMIE

Volet chimie des transformations alimentaires :

Collaboration avec des entrepreneurs locaux pour développer de nouveaux produits alimentaires.

- Perles safranées, en collaboration avec *Safran des neiges*.
- Popcorn au caramel d'érable sur bâton, en collaboration avec *Ferme Marineau*.
- Boisson alcoolisée houblonnée et pétillante, en collaboration avec *Houblonnière Brune Houblonde* et *Intermiel*.
- Barres tendres à l'érable, en collaboration avec *Aux saveurs du printemps* et *TCCM*.

