

# REVALORISATION DE LA MATIÈRE ET ÉNERGIES RENOUVELABLES



202-NF2-LG | 2-2-2 | COMPÉTENCE OGNF

PRÉALABLE(S) : 202-SN1-RE



## OBJECTIF DU COURS

Ce cours vous permettra de découvrir le rôle clé de la chimie dans la mise au point de solutions pérennes aux problématiques environnementales.

## DESCRIPTION DU COURS

EAU • AIR • SOL • GESTION DES DÉCHETS • RECYCLAGE • ÉNERGIES • RESSOURCES NATURELLES • ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le cours *Revalorisation de la matière et énergies renouvelables* vous permettra d'acquérir les connaissances et de développer les habiletés et les attitudes relatives à l'application de la chimie en environnement.

Ce cours porte non seulement sur l'analyse des phénomènes chimiques impliqués dans l'équilibre naturel de la Terre, mais aussi sur les déséquilibres provoqués par la pollution de l'air, des sols et de l'eau. Les problèmes actuels portant sur les sources énergétiques, les ressources naturelles et le recyclage des déchets seront aussi abordés, et ce, en se concentrant sur les solutions présentes et futures. Enfin, cette étude sera appuyée par une réflexion sur le rôle social de l'humain face à ces enjeux environnementaux.

## ACTIVITÉS PRATIQUES

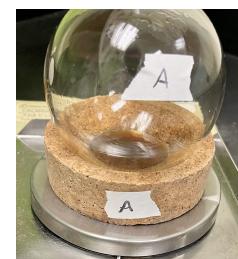
Vous aurez l'occasion d'effectuer des laboratoires de chimie en lien avec les phénomènes environnementaux. Par exemple, vous simulerez une pluie acide sur un sol, dépolymériserez un plastique, revaloriserez le marc à café et fabriquerez une lotion solaire biologique. Vous aurez également la chance de faire quelques visites à l'extérieur du Collège en lien avec la préservation de l'environnement (centrale électrique, site d'enfouissement, usine de traitement des eaux, etc.).



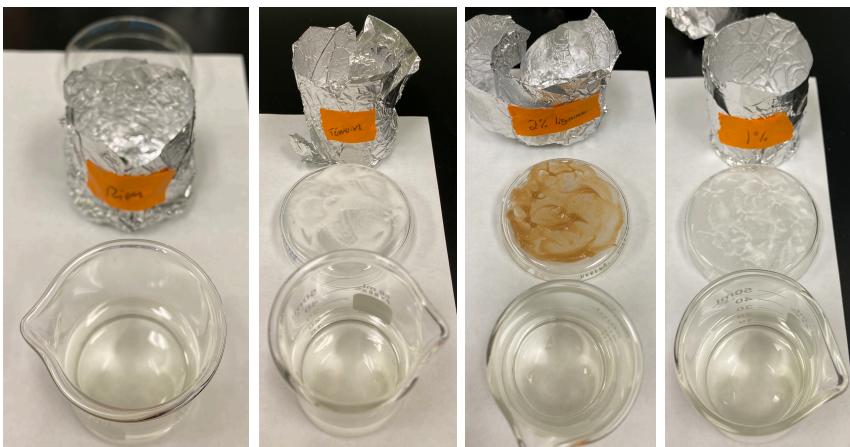
# CHIMIE



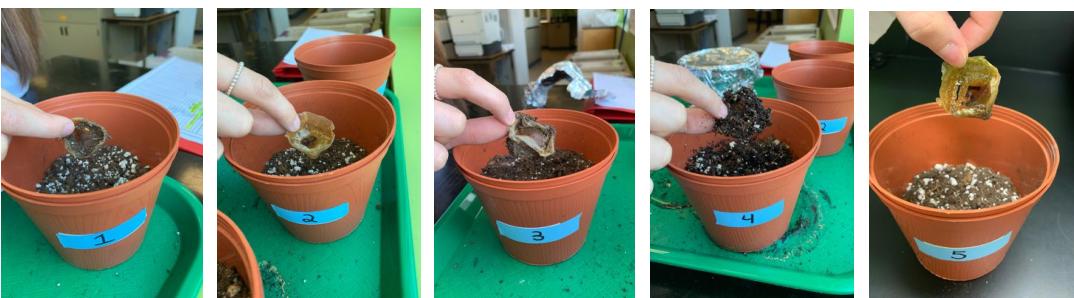
Création de plastiques biodégradables à base de résidus (ex : chitine des carapaces de crevettes).



Revalorisation du marc de café pour en fabriquer des produits de soins personnels.



Crèmes solaires biologiques soumises à des tests aux rayons ultraviolets.



Étude de biodégradation d'un biopolymère à base de lignine.