

Choix de cours – Chimie

202-SNU : Chimie organique¹

Qu'est-ce que la chimie organique? : Visionnez notre [vidéo décrivant la chimie organique](https://chimie.cmaisonneuve.qc.ca/chimieorganique) : <https://chimie.cmaisonneuve.qc.ca/chimieorganique> !

Pour bien comprendre ce qu'est cette science, il faut parler du **carbone**, "**maillon principal**". En effet, les atomes de carbone possèdent une étonnante aptitude à se lier entre eux un grand nombre de fois, ce dont peu d'éléments du tableau périodique sont capables. Cela permet à des chimistes de créer des milliers de substances organiques différentes dans des domaines aussi variés que les produits pharmaceutiques, les produits pétroliers, les détergents, les polymères, les produits agro-alimentaires, les teintures, les textiles, etc. **De plus, l'atome de carbone occupe une position centrale dans toute la chimie des systèmes biologiques (plantes et animaux)** et se retrouve dans les molécules du vivant comme les sucres, les acides aminés, les protéines, les lipides, etc. Ces composés sont la clé de la compréhension dans toute étude de biologie et de biochimie. Chimie organique 202-SNU vous permet de vous familiariser avec "la quincaillerie": nomenclature, classification, structure et comportement des composés organiques. Il vous présente les bases de cette branche de la chimie, comme si appreniez un nouveau langage.

Pour plus de détails sur ce cours, contactez votre enseignant.e de chimie préféré !

202-CRM : La chimie mène l'enquête²

Ce cours initie l'étudiant à la chimie analytique utilisée sur des scènes de crime et lors d'enquêtes criminelles. Il explore une variété de techniques d'analyses chimiques (gravimétrie, chromatographie, luminescence, etc.) utilisées pour la détection et la quantification de drogues, de substances toxiques (poisons et métaux lourds), d'accélérateurs incendiaires ou d'explosifs, ainsi que pour l'analyse de traces de sang. En laboratoire, l'étudiant exécute des techniques de base qui l'aident à mieux saisir les concepts théoriques. À l'issue de ce cours, l'étudiant sera en mesure de mettre en application les principaux concepts de la chimie analytique et d'apprécier le rôle d'un expert chimiste dans le domaine des sciences judiciaires et de la criminalistique.

Pour plus de détails sur ce cours, contactez votre enseignant.e de chimie préféré !

202-ALM : La chimie dans votre assiette²

Cuisiner, c'est faire de la chimie! Ce cours propose l'étude des principaux constituants des aliments (eau, protéines, lipides, glucides) et de leurs interactions. Des liens sont établis entre la structure des constituants alimentaires, leurs propriétés physicochimiques et les réactions observées lors de l'entreposage, la manutention et la transformation des aliments en cuisine. L'étudiant applique ces concepts lors d'expériences afin de déterminer les propriétés et la composition d'aliments et d'étudier des réactions observées en cuisine. Au laboratoire, l'étudiant sera appelé à répondre aux questions suivantes : La quantité de lipides dans les chips cuit au four est-elle moindre que celle dans les chips régulières? Les soupes allégées en sel le sont-elles réellement? Quelle est la quantité de caféine présente dans une infusion de thé? Comment prépare-t-on du fromage à partir du lait?

Pour plus de détails sur ce cours, contactez votre enseignant.e de chimie préféré !

¹ Obligatoire en Sciences de la santé et au choix en sciences pures et appliquées.

² Au choix uniquement pour les étudiant.es en sciences pures et appliquées.