

3.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Elias Benjamin ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Pré-requis : CHIM 1151 'Chimie générale: 1e partie'; CHIM 1251 'Chimie générale: 2e partie'; CHIM 1170 'Chimie organique: 1e partie'
Thèmes abordés :	Acquisition des raisonnements fondamentaux en réactivité chimique des molécules organiques. Les mécanismes sont discutés en termes de : - interactions de types acide-base, électrophile-nucléophile, réactif dur-réactif mou, - effets de substituants, de solvants et de catalyseurs sur la réactivité et la sélectivité. Les notions de sélectivité recouvrent la chimiosélectivité (compatibilité fonctionnelle), la régiosélectivité (réactifs ambidents) et la stéréosélectivité (contrôle stéréoélectronique).
Acquis d'apprentissage	Acquisition d'un savoir et d'un savoir-faire en chimie organique par l'étude systématique des mécanismes réactionnels et des facteurs qui influencent le déroulement de ces mécanismes. <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	Evaluation : Examen final
Contenu :	Familiarisation avec le raisonnement scientifique en chimie organique par l'étude systématique des mécanismes réactionnels. Rappel de notions fondamentales : structure et réactivité, acides et bases, carbanions et carbocations, aspects cinétique et énergétique des réactions. Mécanismes des réactions hétérolytiques de substitution, d'élimination et d'addition, des réactions du carbonyle et du noyau aromatique. Radicaux libres et réactions homolytiques. Réactions d'oxydation et de réduction. Réactions péricycliques (règles de Woodward-Hoffmann). Réactions photochimiques.
Autres infos :	Support : a) Transparents distribués au cours b) Livres de référence - Chimie Organique (Clayden, Greeves, Warren et Wothers - De Boeck) - Organic Chemistry (P.Y. Bruice - Pierson International Edition)
Cycle et année d'étude :	> Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur > Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire > Bachelier en sciences biologiques > Master [60] en sciences biologiques
Faculté ou entité en charge:	AGRO