

**CHM1341 Chimie organique III**

[30h+15h exercices] 4 crédits

Enseignant(s): Istvan Marko, Olivier Riant (coord.)
Langue d'enseignement : français
Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Dans la continuité du cours de chimie organique III, ce cours poursuit l'étude des intermédiaires réactionnels et des mécanismes de réactions. Une première partie consacrée aux réactions péricycliques permet d'aborder la théorie des orbitales frontières et de faire le lien avec l'enseignement de chimie physique. La deuxième partie traite de la réactivité des carbocations et des radicaux. Un lien avec l'enseignement de biochimie est prévu au niveau des exemples traités. Dans les deux parties, l'accent sera mis sur tous les aspects de la sélectivité lors de la création des nouvelles liaisons.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Théorie des orbitales frontières. Traitement de Fukui. Activation thermique et photochimique. Cycloadditions (4+2) : régio- et stéréosélectivité. Cycloadditions 1,3-dipolaires. Réarrangement de Cope et réactions apparentées. (Poly)cyclisations des carbocations. Polymérisations cationiques. Réactions biomimétiques. (Poly)cyclisations radicalaires. Polymérisations radicalaires. Antioxydants naturels.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

CHIM22 Deuxième licence en sciences chimiques (4 crédits)