

CH-333

**Rétrosynthèse**

Gerber Sandrine

Cursus	Sem.	Type
Chimie	BA6	Opt.
HES - CGC	E	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	2
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	60h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>2 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**Résumé**

La synthèse de molécules complexes nécessite le développement de stratégies et de tactiques pour la préparation efficace de synthons (briques de construction) et leur assemblage. Les détails de ces approches synthétiques combinés avec une discussion approfondie de la réactivité seront présentés.

**Contenu**

- Introduction
- Stratégies et tactiques. Approche par disconnection
- Groupes protecteurs en synthèse organique
- Synthèse de fragments polyfonctionnels
- Assemblage de synthons (exemples de la littérature)

**Compétences requises****Cours prérequis indicatifs**

Le cours nécessite les connaissances de: "Fonctions et réactions organiques I, II et III; "Synthèse asymétrique"

**Acquis de formation**

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Proposer une stratégie de disconnection pour des molécules organiques polyfonctionnelles
- Planifier une séquence réactionnelle à partir d'un plan de rétrosynthèse
- Comparer des voies de synthèse en terme de faisabilité et efficacité
- Défendre une voie de synthèse en s'appuyant sur les précédents de la littérature scientifique
- Reconnaître les sites de disconnections possibles sur une molécule complexe

**Compétences transversales**

- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.

**Méthode d'enseignement**

Ex cathedra avec séances d'exercices et ateliers de travail intégrés

### Méthode d'évaluation

Examen écrit

### Encadrement

Assistants Oui

### Ressources

#### Service de cours virtuels (VDI)

Non

### Bibliographie

"Classics in total synthesis II", K.C. Nicolaou, S.A. Snyder, Wiley

"Strategic applications of named reactions in organic syntheses", L. Kürti, B. Czakó, Elsevier

"Organic Synthesis, The Disconnection Approach", S. Warren; John Wiley & Sons Eds

### Ressources en bibliothèque

- [Classics in total synthesis II / Nicolaou](#)
- [Organic synthesis / Warren](#)
- [Strategic applications of named reactions in organic syntheses / Kürti](#)

### Liens Moodle

- <http://moodle.epfl.ch/course/view.php?id=13767>

### Préparation pour

Course "Total Synthesis of Natural Products"