



# Glycochimie



Niveau d'étude  
BAC +5



ECTS  
2 crédits



Composante  
Faculté des  
Sciences

## En bref

- › **Date de début des cours:** 1 sept. 2021
- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthode d'enseignement:** En présence
- › **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Les sujets suivants seront traités :

- Mécanisme général de la glycosylation
- Synthèse des donneurs de glycosyle
- Méthodes d'activation des donneurs de glycosyle
- Synthèse stéréosélective de quelques oligosaccharides naturels

**Volumes horaires\*** :

CM : 15

TD : 5

## Objectifs

L'objectif de cet enseignement est d'appliquer les connaissances de glycochimie acquises en L3 (HAC605C) aux techniques modernes de synthèse de glycosides et oligosaccharides naturels.

## Pré-requis nécessaires

Chimie organique niveau L3

## Contrôle des connaissances

Examen terminal écrit de 2h

- \* Documents autorisés : non
- \* Calculatrice non graphique autorisée : oui
- \* Internet autorisé : non

## Syllabus

**Cours (15 H) :** Supports à disposition sur l'ENT (Moodle) : Documents de cours, documents de TD, annales d'examens et publications de référence.

1. *Mécanisme de la glycosylation : (3H)*  
structure et conformation des intermédiaires et états de transition



utilisation d'un groupe participant

utilisation de solvants participants et non-participants

effet de la température

méthodes de type SN2

1. *Donneurs de glycosyle* : (6H)

halogénures

trichloroacetimidates

phosphites et phosphates

pentenyl glycosides

xanthates

thioglycosides

1. *Activation des donneurs de glycosyle* : (3H)

acides de Lewis

agents alkylants

sels métalliques

cations radicalaires

1. *Synthèse d'oligosaccharides naturels* : (3H)

déterminants de groupe sanguin

tétrasaccharide sialyl-Lewis X

TD (5 H) : Travail individuel, exercices à préparer avant et pendant la séance.

Exercices sur la compatibilité chimique entre donneurs et accepteurs de glycosyle lors de la glycosylation. Exercices sur le choix de l'activateur. Exercices sur le contrôle stéréochimique des couplages glycosidiques.

**Contact(s) administratif(s) :**

Secrétariat Master Chimie

<https://master-chimie.edu.umontpellier.fr/>

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Alberto MARRA

✉ [alberto.marra@umontpellier.fr](mailto:alberto.marra@umontpellier.fr)

---

### Lieu(x)

➤ Montpellier - Triolet

---

## Informations complémentaires