



# Nucléosides et dérivés



Niveau d'étude  
BAC +4



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 nucléosides sont les constituants de base des acides nucléiques (ADN et ARN). A ce titre, ils jouent un rôle essentiel dans de nombreux processus biologiques. Dans ce cours, sera présentée la structure et le rôle biologique des nucléosides naturels. Seront abordée également les principales voies de synthèse et de caractérisation de ces composés et de leurs analogues (réactions de glycosylation, modifications structurales du cycle furanose, substitution et introduction d'hétéroatomes, inversion de configuration, etc..). L'utilisation d'analogues de nucléosides pour les traitements de pathologie d'origine virale, de cancers sera également abordée.

#### Volumes horaires\* :

CM : 15 h

TD : 5 h

## Objectifs

Connaitre la structure et le rôle des nucléosides naturels. Appréhender les méthodes de synthèse et de caractérisation de ces derniers et de leurs analogues. Aborder leurs utilisations dans le traitement de maladies d'origine virales/cancers.

## Pré-requis nécessaires

L3 Chimie organique

## Contrôle des connaissances

Contrôle terminal écrit 2h

- \* Documents autorisés : non
- \* Internet autorisé : non

## Syllabus

*Cours* : Pédagogie inductive (problématique) et déductive  
Support(s) à disposition sur l'ENT (Moodle) : Documents de cours, documents de TD, annales d'examens et publications de référence

1. Structure et rôle biologique des nucléosides naturels (1,5 h)



- 2 .Analyse conformationnelle de nucléosides et d'analogues (1,5 h)
- 3 .Synthèse et Modifications structurales de nucléosides (7,5 h)
- 4 .Approche de Synthèse de carbonucléosides (3 h)
- 5 .Exemples d'application et mode d'action de nucléosides utilisés en chimiothérapie antivirale/anti tumorale (1,5 h)

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

---

## Informations complémentaires

### **Equipe pédagogique :**

Christophe Mathé

 [christophe.mathe@umontpellier.fr](mailto:christophe.mathe@umontpellier.fr)

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

Secrétariat Master Chimie

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

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Responsable pédagogique

Christophe MATHE

 [christophe.mathe@umontpellier.fr](mailto:christophe.mathe@umontpellier.fr)

---

### Lieu(x)

➤ Montpellier - Triolet