

# Métagénomique



Niveau d'étude  
BAC +5 (niveau  
7)



ECTS  
3 crédits



Composante  
École  
d'ingénieur  
Denis Diderot



Période de  
l'année  
Semestre 1

## En bref

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthode d'enseignement:** En présence
- › **Forme d'enseignement :** Cours magistral, Travaux dirigés & Travaux pratiques
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### SYLLABUS

La métagénomique permet d'identifier les espèces présentes dans un échantillon. Cette discipline bénéficie aujourd'hui des technologies de séquençage massif (NGS), puisque les « reads » ainsi générés sont classés dans l'arbre du vivant, permettant ainsi de détecter les espèces présentes et de déterminer leur abondance relative. Les connaissances biologiques et technologiques nécessaires à la réalisation de ce type d'études seront donc enseignées dans cette UE. Des connaissances sur la technologie de séquençage massif ou encore sur la taxonomie seront enseignées, ainsi que la façon dont sont construites les analyses métagénomiques.

Les exemples abordés illustreront l'impact de notre environnement ou mode de vie, comme les antibiotiques ou le régime alimentaire, sur le métagénome. Des travaux pratiques seront réalisés sur ordinateur sur des données de

séquençage NGS et mettront en œuvre des programmes utilisés à l'heure actuelle ; cela implique la classification des reads dans les différents taxons de l'arbre du vivant, l'estimation de l'abondance des espèces, ainsi que l'alignement des reads de séquençage. Les applications de la métagénomique dans notre société seront abordées grâce à des conférenciers issus du monde académique et du monde de l'entreprise.

## En bref

### LIEU(X)

- › Campus des Grands Moulins

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**