

# Biologie évolutive



## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthode d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- > **Effectif:** 48

## Présentation

### DESCRIPTION

#### Cours:

- 1- Histoire de la biologie évolutive 4h
- 2- Évolution morphologique et développement 10h
- 3- Espèces et spéciations, rythmes de l'évolution 4h
- 4- Évolution de la variabilité génétique et évolution de l'homme 14h

#### TD et TP:

- Démarche expérimentale : appréhender le principe et la mise en œuvre de la démarche expérimentale en sciences de l'évolution à travers l'analyse d'un article en anglais
- Exercices de génétique des populations

- Simulation sur ordinateur de l'évolution de populations sous diverses conditions (dérive, migration, sélection, ...)
- Phylogéographie et bases d'analyse de séquences in silico
- TD et TP évolution et développement de l'organisme modèle *Astyanax mexicanus*

### OBJECTIFS

Maitriser les concepts de base en génétique des populations et connaître les forces évolutives qui agissent dans le monde vivant

Être capable d'expliquer les mécanismes en jeu lors des phénomènes de spéciation

27

Être capable de définir les grandes étapes de l'évolution du vivant dans la perspective du temps géologique, afin de situer les métazoaires d'un point de vue historique et évolutif

Être capable de décrire la biologie évolutive du développement (évo-dévo) des métazoaires d'un point de vue morphologique, organique, cellulaire et génétique

Être capable d'identifier le rôle de l'évo-dévo dans les mécanismes de l'évolution des métazoaires

Savoir articuler les concepts de génétique des populations, de phylogénie et d'évo-dévo et les replacer dans un contexte historique et actuel

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

Être capable d'identifier et d'expliciter des obstacles répandus à la compréhension des théories de l'évolution

Savoir utiliser la démarche expérimentale en sciences de l'évolution et en évo-dévo à partir d'articles et d'observations expérimentales

Connaitre les bases de l'analyse de séquence in silico en phylogéographie

## HEURES D'ENSEIGNEMENT

---

Biologie évolutive	Cours Magistral	30h
Biologie évolutive	Travaux Dirigés	8h
Biologie évolutive	Travaux Pratiques	8h

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

---

Session 1:

CC: 15% + CC-TP: 15% + ET: 70%

Session 2:

CC: 15% + CC-TP: 15% + ET: 70%

Report des notes de CC et CC-TP si et seulement si # 10.

Sinon 100% ET

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