

# Evolution des plans d'organisation animale

Niveau d'étude  
**Bac +3**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 5**

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

---

## Présentation

### Description

L'origine des plans d'organisation des Métazoaires (Spongiaires : origine des métazoaires - Cnidaires : progrès et limites de la symétrie radiaire - Passage à la symétrie bilatérale : vie libre et conséquence sur l'évolution des plans d'organisation - Métamérisation : processus universel chez les animaux mais à finalité variable).

Le système nerveux et les fonctions de relation (Myélinisation et évolution - Du cerveau d'hyoneurien au cerveau d'épineurien - Evolution du système nerveux des Vertébrés).

Evolution de l'appareil urogénital des Chordés (Les cinq types de néphrons : gérer l'eau douce, l'eau salée, et la terrestrialisation - Couplage puis découplage des fonctions de reproduction et d'excrétion : contribution des reins aux gonades et à l'émission des gamètes).

Evolution de l'appareil circulatoire des Chordés (Arcs aortiques : régression et relation avec les appareils respiratoires - Cloisonnement du cœur : augmentation du métabolisme et gestion de l'hypoxie).

### Objectifs

Acquérir les connaissances théoriques permettant de comprendre les principes de l'évolution des plans d'organisation: gains, pertes, transitions de fonctions à travers une série évolutive.

Savoir expliquer de manière globale les innovations évolutives, les adaptations et pré-adaptations aux différents milieux de vie.

Etre capable de décrire et mettre en évidence l'anatomie comparée de quelques modèles de Vertébrés.

## Heures d'enseignement

TD	TD	6h
TP	TP	15h
CM	CM	26h
P-SJP	Simulation et jeu pédagogiques	3h

---

## Infos pratiques

### Contacts

**Responsable pédagogique**

Joanne Bertaux

# +33 5 49 45 37 10

# joanne.beraux@univ-poitiers.fr

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus