

# UE – Paléoenvironnement et paléoclimats du Quaternaire UA



Niveau  
d'étude  
BAC +4



ECTS  
3 crédits



Composante  
Faculté des  
sciences

## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

Contenu de l'enseignement

#### **Cours et TD**

Causes des variations climatiques du Quaternaire, à moyen et long terme :

- variations glaciaire/interglaciaire
- cycle séculaire de Bond
- oscillations naturelles des deux derniers millénaires (périodes chaudes Romaine et Médiévale, oscillations Nord Atlantique)

Réponses écologiques des micro-organismes aux modifications des processus hydro-sédimentaires à l'interface continent-océan

#### **Travaux dirigés**

- Méthodes de reconstitution des environnements et des climats du passé récent
- Constructions et calibration de modèles d'âge 14C
- Application de fonctions de transfert (analogie pris dans l'actuel pour la compréhension du passé)

### Objectifs

Expliquer les causes des variations climatiques long terme du Quaternaire (variations glaciaire/interglaciaire, cycle séculaire de Bond), et les oscillations naturelles des deux derniers millénaires (périodes chaudes Romaine et Médiévale, oscillations Nord Atlantique).

Seront discutées les réponses écologiques des micro-organismes au réchauffement et à l'acidification des océans, et aux modifications des processus hydro-sédimentaires à l'interface continent-océan.

## Pré-requis obligatoires

Connaissances en :

- Histoire de la Vie et de la Terre
- Paléontologie évolutive
- Biostratigraphie
- Sédimentologie

## Compétences visées

- Compréhension des méthodes de reconstitution des environnements et des climats du passé récent.
- Compréhension de la variabilité climatique au cours des dernières 2.5 millions d'années.
- Utiliser la micropaléontologie marine pour caractériser les changements climatiques du IVaire.
  
- Compréhension de la variabilité climatique au cours des dernières 2.5 millions d'années pour mieux évaluer les changements actuels et leur impact sur les milieux, notamment marins
- Comprendre les conséquences sur les écosystèmes des changements climatiques rapides
- Utiliser la micropaléontologie marine pour caractériser les changements climatiques du Quaternaire
- Être capable de présenter à l'oral et à l'écrit des concepts complexes
- Suivi et utilisation de la bibliographie récente en anglais : lecture, analyse et synthèse d'articles

*Acquis d'apprentissage :*

- Assimilation des connaissances académiques acquises en Licence SVT par leur application dans le cas particulier de l'étude des environnements du Quaternaire qui subissent des bascules climatiques rapides
- Utilisation de méthodes d'analyse adaptées à l'étude de ces environnements et leurs limites

## Liste des enseignements

|   | Nature  | CM  | TD | TP | Crédits |
|---|---------|-----|----|----|---------|
| Paléoenvironnement et paléoclimats du Quaternaire | Matière | 16h | 8h |    |         |

## Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille