

# Energie Recherche Changement Climatique



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Description

Le point de départ : Augmentation de la température près du sol, ce qui conduit à des gradients thermiques importants et à des modifications du mouvement du jet stream (courant-jet) et des ondes de Rossby dans la haute altitude de l'atmosphère.

Ces mouvements atmosphériques importants ont une influence de l'atmosphère jusqu'au sol via les champs de vitesse, température, humidité, précipitations (variables couplées).

Caractérisation des précipitations au sol/niveau de l'océan, focus sur les fluctuations fortes (fortes pluies, mais aussi fortes sécheresses, et de plus en plus en certaines régions).

Au niveau de l'océan/côte : lien entre le vent et les ondes de surface, avec impact sur le niveau de la mer, surcotes (augmentation du niveau de la mer et possibles inondations).

Lien entre le niveau de la mer et la Seine, inondations/sécheresse.

### Objectifs

Comprendre la notion de « Changement climatique », les outils pour quantifier ce changement.

### Pré-requis obligatoires

Cours de mécanique des fluides et de turbulence.

---

## Contrôle des connaissances

Épreuve terminale

---

## Compétences visées

Maîtriser les caractéristiques les plus simples du changement climatique. Comprendre les origines, discuter les différentes solutions à notre portée.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Saint-Étienne-du-Rouvray