



Interactions et retroactions entre le changement climatique et le geosystème



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
UFR Sciences
Humaines,
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Connaître les causes physiques du changement climatique. Savoir détecter l'empreinte du changement climatique à l'échelle régionale et ses effets.

Cours magistraux 10h :

Physical bases of natural climate variability: 10h – l'objectif est de comprendre les bases physiques de la variabilité naturelle du climat et du changement climatique contemporain et futur (système climatique global, bilan d'énergie, causes du changement climatique, projections climatiques).

Travaux dirigés 20h:

Physical bases: 20h – projets supervisés: détecter le changement climatique contemporain dans les données d'observations climatiques, les indicateurs et proxies climatiques.

Objectifs

Physical bases of natural climate variability: connaître la dynamique multi-scalaire de la variabilité et du changement climatique contemporain et futur. Maîtriser les échelles de temps et d'espace associées au changement climatique.

En TD: data science – savoir manipuler les bases de données climatiques ; détecter le changement climatique dans les données climatiques (observations, réanalyses) et à divers échelles de temps et d'espace ; maîtriser les statistiques multivariées et la programmation.



Heures d'enseignement

CM

Cours Magistral

20h

Pré-requis obligatoires

Éléments de base de climatologie, statistiques de base

Contrôle des connaissances

La validation se fait au niveau de l'UE et non des 2 matières qui la compose.

Infos pratiques

Campus

> Campus de Dijon