



Modélisation hydrologique des bassins cultivés



Niveau d'étude
BAC +5



ECTS
3 crédits



Structure de
formation
Faculté des
Sciences

En bref

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

Présentation

Description

L'UE a l'ambition d'accompagner les étudiants à la pratique et la prise de recul de haut niveau sur la modélisation hydrologique des bassins versants dominé par les activités agricoles et soumis au changement climatique. L'UE s'articule autour de 4 points de vue :

1. Hydrologie de bassin versant et sa place dans l'histoire des sciences,
2. Spécificités des paysages agricoles et implications pour la modélisation ,
3. Problématique du changement d'échelles,
4. Pratique et critique de la modélisation hydrologique.

L'UE fournira des connaissances avancées sur les fonctions de production, les fonctions de transfert, la modélisation globale et distribuée. Elle conduira les étudiants à la pratique autonome de différents modèles hydrologiques (Green et Ampt, réservoir, Curve Number, hydrogramme unitaire, cascade de réservoirs, etc) et à la prise de recul sur la paramétrisation, la calibration et la validation de modèles hydrologiques.

Objectifs

L'objectif du module est d'approfondir les approches de modélisation de la partition infiltration-ruisellement et de la relation pluie-débit aux échelles locales et du bassin versant cultivé.



Pré-requis obligatoires

UE de M1 : « Cycle de l'eau »

Contrôle des connaissances

Pour 75% : Contrôle terminal par examen écrit avec document (1h30)

Pour 25% : Évaluation d'une restitution orale de micro-projets par groupe de 3 (15 min d'exposé + 15 min de questions)

Syllabus

Modélisation hydrologique, bassin versants cultivés, histoire de la modélisation, modèle global, modèle distribué, fonction de production, fonction de transfert, paramétrisation, calibration, validation, changements globaux, changements d'échelles

Infos pratiques

Lieu(x)

> Montpellier - Triolet