

# Modèles Hydrologiques

**Enseignant(s)** : Luc Neppel

**Volume** 6 h CM      6h TD      **Coefficient** 1 ect

## **Objectif**

On présente les principes généraux de la modélisation hydrologique du calage à la validation de modèle. Un focus est réalisée sur la spatialisation des pluies pour la modélisation à travers un exposé sur l'exploitation des pluies mesurées par radar météorologique.

## **Description**

Les modèles hydrologiques sont des outils utilisés en ingénierie pour des études d'impacts suite à de nouveaux aménagements sur un BV et/ou suite à des scénarii d'évolutions climatiques. Ils permettent également de tester le fonctionnement et le dimensionnement d'un ouvrage. Couplé à des modèles de crues ils permettent de définir les zones inondables d'un tronçon de rivière ou de réaliser des prévisions de crues.

## **Contenu**

- Les différentes catégories de modèles hydrologiques : modèles globaux & spatialisés, modèles continus & événementiels, modèles empiriques & physiques
- Comment caler un modèle hydrologique ?
- Comment valider un modèle hydrologique ?
- Exploitation des champs de pluie radar en hydrologie : traitements et corrections des mesures, applications en modélisation et en prévision des crues

## **Modalités de contrôle des connaissances**

Examen écrit

## **Mots clefs**

- calage / validation
- champs de pluie radar
- hydrogramme de crue
- modélisation pluie-débit