

# Hydrogéologie

Niveau d'étude  
**Bac +3**

Composante  
**ENSIP : Ecole nationale supérieure  
d'ingénieurs de Poitiers**

---

## Présentation

### Description

Cycle de l'eau : ressources en eau sur la planète – différents usages de l'eau. Bilan hydrologique annuel : relations pluies – débits et dimensionnement des ouvrages.

Modéliser une pluie pour le dimensionnement des déversoirs, des réseaux d'eaux pluviales et des risques d'inondation.

Principes hydrodynamiques : propriétés physiques de l'eau, typologie des nappes et des aquifères, hydrostatique en milieu saturé et insaturé, interprétation des cartes piézométriques, loi de Darcy (applications et limites).

### Objectifs

- Utiliser la loi de Darcy dans des cas simples (milieux homogènes).
- Mesurer la perméabilité des milieux poreux.
- Écoulements tridimensionnels : hydraulique des puits et réseaux d'écoulement.
- Réaliser des bilans hydrologiques.
- Interpréter les cartes hydrogéologiques.

### Heures d'enseignement

|    |    |       |
|----|----|-------|
| TD | TD | 10,5h |
| CM | CM | 9h    |