

Hydraulique des réseaux 1

Niveau d'étude
Bac +4

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

Présentation

Description

Dans le cycle urbain de l'eau, ce cours donne des outils pour la conception des réseaux hydrauliques en conduite pleine (réseaux de distribution d'eau potable) et en conduite à surface libre (réseau de collecte des eaux usées et des eaux pluviales). Partant des besoins à satisfaire (demandes en eau potable ou quantités d'eaux usées et pluviales à stocker ou à évacuer), on évalue en terme de débit et de ligne piézométrique les régimes dus aux écoulements. Face aux contraintes de desserte et d'exploitation des systèmes, on dimensionne les diamètres des canalisations optimales et les ouvrages pour apporter toutes les satisfactions à moyen terme en quantité, à long terme en résistance mécanique et physico-chimique. La gestion patrimoniale des deux réseaux, alimentation en potable et assainissement collectif, est également abordée pour assurer le meilleur fonctionnement de ces deux réseaux.

Objectifs

- Concevoir et dimensionner un réseau d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales.
- Sélectionner les équipements hydrauliques.
- Connaître les techniques de construction et les contraintes d'exploitation des réseaux.

Heures d'enseignement

TD	TD	10,5h
CM	CM	13,5h