

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Assainissement</b>
<b>Section(s)</b>	- <b>(2 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Géomètre / Cycle 2 Bloc 1 - <b>(2 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Construction / Cycle 2 Bloc 1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Bernard QUITTELIER	28	<b>Quad 1</b>

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Hydraulique urbaine	28h	<b>Bernard QUITTELIER</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Hydraulique urbaine</b> : 15h de théorie, 13h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Hydraulique urbaine</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
mécanique des fluides

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes

<b>Objectifs de développement durable</b>
 <p><b>Eau propre et assainissement</b> Objectif 6 Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.1 D'ici à 2030, assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable.</li> </ul> <p><b>industrie, innovation et infrastructure</b> Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation</p>



9.1 Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité.

### Acquis d'apprentissage spécifiques

Comprendre la problématique de l'alimentation en eau potable. Etudier la problématique d'évacuation des eaux usées et pluviales  
Calculer un réseau d'égouttage

### Contenu de l'AA Hydraulique urbaine

Ecoulement en charge

Ecoulement à l'air libre

Alimentation en eau potable : estimation des besoins, réseaux de distribution

Evacuation des eaux pluviales : aspect quantitatif (méthode rationnelle et méthode de Nonclercq).

### Méthodes d'enseignement

**Hydraulique urbaine** : cours magistral

### Supports

**Hydraulique urbaine** : copies des présentations

### Ressources bibliographiques de l'AA Hydraulique urbaine

Hydraulique urbaine appliquée : Ir P. Nonclercq

Distribution et collecte des eaux : Brière. Presses internationales Polytechnique

Les réseaux d'assainissement. Régis Bourrier. Editions Lavoisier

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen écrit : 80% des points. Travail de synthèse : 20% des points. Cote finale (/20) ne sera jamais supérieure à 3 pts de la cote d'examen écrit et de la cote du travail de synthèse

### Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Hydraulique urbaine : **non**

Année académique : **2024 - 2025**

