



**NOUVEAUTE**

## HYDRAULIQUE À SURFACE LIBRE

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Maîtriser les connaissances fondamentales et les techniques de mesure des écoulements à surface libre, dans les rivières, canaux et réseaux d'assainissement

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Appréhender les phénomènes de l'hydraulique à surface libre
- Réaliser et maîtriser les méthodes de mesure et de prédiction des profondeurs, débits, pentes de surface libre, force de frottement

### PUBLIC

- Techniciens en services travaux neufs, service maintenance / exploitation

### PRÉREQUIS

- Des connaissances en mécanique des fluides sont souhaitables

### CONTENU

#### PARTIE 1 : HYDRAULIQUE GENERALE

- Statique
- Pression, vitesse et frottement
- Ecoulements turbulents

#### PARTIE 2 : ECOULEMENT A SURFACE LIBRE

- Ecoulements uniformes
- Ecoulements graduellement variés, ligne d'eau
- Ecoulement rapidement variés (ressauts, seuil, déversoirs)
- Ecoulements instationnaires

#### PARTIE 3 : METHODES DE MESURE

- Jaugeage,
- Débitmétrie
- Venturis
- Vannes de régulation

#### PARTIE 4 : TRAVAUX PRATIQUES

- Ecoulement : régimes uniformes et graduellement variés, calcul du frottement, forme de ligne d'eau
- Mesure de débit et jaugeage,
- Fonctionnement des seuils

### MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Exposés, études de cas.

Plus de 50% de la formation est consacrée aux travaux pratiques

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

### SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 23/06/2025 à 14h00 au 25/06/2025

**Frais pédagogiques individuels** : 1 415 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

2,5 jours (18 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignant-chercheur en hydraulique et hydrologie urbaine au laboratoire LMFA, INSA Lyon


### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

### Taux de réussite

82.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 226 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

### Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.4/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 283 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années