



## HYDRAULIQUE À SURFACE LIBRE

Comprendre et maîtriser les écoulements à surface libre est crucial pour concevoir et exploiter efficacement les rivières, canaux et réseaux d'assainissement. Cette formation permet de comprendre les phénomènes et d'appliquer les méthodes de mesure et de prédiction des débits et profondeurs.

1435 € HT

2,5 JOURS (18 H.)

VILLEURBANNE  
DU 22/06/2026 À 14H00 AU 24/06/2026

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

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



### LES + DE LA FORMATION

Travaux pratiques sur écoulements uniformes et variés, jaugeage et débitmétrie, étude des seuils et lignes d'eau, plus de 50% du temps consacré à l'application concrète des techniques, études de cas et échanges avec les formateurs.

### PUBLIC

- Techniciens en services travaux neufs, maintenance / exploitation

### PRÉREQUIS

- Des connaissances en mécaniques des fluides sont souhaitables

### 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

## 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

#### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

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

#### MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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.

## PROCHAINE SESSION

**VILLEURBANNE : DU 22/06/2026 À 14H00 AU 24/06/2026**

**Frais pédagogiques individuels : 1 435 € H.T. (\* Repas inclus)**

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 90.3% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 181 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

### Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.5 par les participants. (sur 215 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)



#### 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.

Actualisée le 23/10/2025