CODE
10001

TRANSITIONS ÉCOLOGIQUES ET INDUSTRIELLES / GESTION DE L'EAU ET DES DÉCHETS

NOUVEAU **POSSIBLE EN INTRA**

ÉTAT DE L'ART SUR LES PROCESSUS ET RISQUES D'INONDATIONS URBAINES, EN VUE D'ADAPTER SES PRATIQUES

Les projets d'aménagement urbain doivent intégrer le risque d'inondation et les avancées de la recherche en hydrologie urbaine. Cette formation fait le point sur les processus, la modélisation et la cartographie des risques.

950 € HT

1.5 JOUR (10 H.)

VILLEURBANNE
DU 04/05/2027 AU 05/05/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Maîtriser les dernières avancées de la recherche scientifique sur les processus et risques d'inondation en zone urbaine



LES + DE LA FORMATION

Différents apports méthodologiques innovants, à la pointe des dernières recherches en hydrologie urbaine.

PUBLIC

- Techniciens, ingénieurs, élus, chargés d'études, chargés de projet d'aménagement, au sein d'une collectivité ou d'un bureau d'études.

PRÉREQUIS

Être partie prenante d'un projet d'aménagement urbain.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Appréhender les différentes typologies d'inondations et les méthodologies de cartographie des risques
- Caractériser les écoulements
- Appréhender les méthodes de simulation et de modélisation expérimentales et numériques
- Questionner ses pratiques actuelles en intégrant les nouveaux paradigmes et données scientifiques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Appréhender les différentes typologies d'inondations et les méthodologies de cartographie des risques
- Caractériser les écoulements
- Appréhender les méthodes de simulation et de modélisation expérimentales et numériques
- Questionner ses pratiques actuelles en intégrant les nouveaux paradigmes et données scientifiques.

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

Cette formation a été co-construite avec le Collège d'ingénierie Lyon Saint-Etienne Formation Continue, une alliance de 4 écoles d'ingénieurs dont INSA Lyon et sa filiale INSAVALOR font partie.

PARTIE 1 - Inondations urbaines : définitions.

- Cycle de l'eau pluviale en zone urbaine
- Régimes hydrologiques
- Notions de période de retour

PARTIE 2 - Typologie des événements d'inondations urbaines en fonction de l'origine de l'eau : débordements, ruissellements, submersions...

PARTIE 3 - Les chemins de l'eau à travers la zone urbaine : par où passe l'eau.

- Inondations des rues, jardins, zones bâties, zones souterraines...

PARTIE 4 - Caractérisation des écoulements : comment coule l'eau.

- Régime fluvial et torrentiel,
- Intrusion vers les zones bâties,
- Ecoulements verticaux vers ou depuis les égouts...

PARTIE 5 - La modélisation expérimentale des écoulements

- Quels modèles physiques,
- Quels processus représentés ?

PARTIE 6 - La simulation numérique des événements

- Les méthodes, les données, le maillage, les équations, les logiciels, le post-traitement....

PARTIE 7 - Les risques associés aux inondations

- Les risques directs pour les habitants, véhicules, infrastructures
- Les risques indirects
- Méthodologie de cartographie des risques : critères de risque, notions de prévention et protection, outils d'aide à l'évacuation, outils de communication web, images 3D augmentées...

PARTIE 8 - La résilience des villes face aux inondations

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignant à INSA LYON et chercheur au laboratoire LMFA (Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique)

Collège d'ingénierie
LYON • SAINT-ÉTIENNE
CENTRALE LYON • ENTPE • INSA LYON • MINES SAINT-ÉTIENNE

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques.
- Travail individuel sur un cas pratique choisi par le stagiaire.
- Un support de cours sera remis à chacun des participants

Un support de cours sera remis à chaque participant

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 04/05/2027 AU 05/05/2027

Frais pédagogiques individuels : 950 € 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. 95.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 83 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

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

4.6 par les participants. (sur 83 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
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 12/10/2026