



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



ETAT DE L'ART ET NOUVEAUX
FONCTIONNEMENTS

opéré par

INSA
VALOR

Maîtriser les dernières avancées scientifiques sur les processus/risques d'inondations en zones urbaines et questionner ses pratiques.



Villeurbanne
100 % présentiel



1,5 jour
10 heures



Nous consulter
INTRA possible



Nous consulter

Formation permettant à toutes les parties prenantes d'un projet d'aménagement urbain de partager le même niveau de connaissances.

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

Temps d'échange dédié pour questionner ses pratiques et intégrer les nouveaux paradigmes et données scientifiques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

PUBLIC CIBLE

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.

FORMATEURS

Enseignant à INSA LYON et chercheur au laboratoire LMFA (Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique - UMR 5509)

ACCESSIBILITÉ

Cette formation est handi-accessible. Contactez-nous

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

- Restitution collective et temps d'échange sur les cas pratiques proposés par les stagiaires.
- 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 du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)
- 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.

CONTENU

1) Inondations urbaines : définitions.

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

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

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

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

4) Caractérisation des écoulements : comment coule l'eau.

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

5) La modélisation expérimentale des écoulements :

- Quels modèles physiques,
- Quels processus représentés ?

6) La simulation numérique des événements :

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

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...

8) La résilience des villes face aux inondations

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



aurelie.debia@college-ingenierie.fr | 04 72 43 80 89

Mise à jour janvier 2026

CENTRALE LYON ■ ENTPE ■ INSA LYON ■ MINES SAINT-ÉTIENNE

page 39