

Hydraulique générale et à surface libre (fluides incompressibles)

Publics cibles

Formation continue

Pré-requis

Formation de base en Physique et Mathématiques (niveau Bac + 2 au moins) :

- physique générale : mécanique du point, mécanique du solide rigide,
- mathématiques : définition des dérivées et intégrales, fonctions trigonométriques usuelles, équations différentielles et leur résolution.

Des connaissances en calcul tensoriel seraient un plus :
définition des opérateurs courants : divergence, gradient, laplacien, tenseur, matrice, ...

Bonne maîtrise de la navigation sur internet et des logiciels de bureautique.

La formation pourra présenter des parties calculatoires ; les calculs seront réalisés indifféremment avec une calculatrice ou un logiciel tableur.

Attention : l'accès à la plateforme numérique de formation nécessite une connexion à internet de bonne qualité (bande passante) pour pouvoir profiter de l'ensemble des interactions proposées.

Langues d'enseignement

Français

Renseignements pratiques

Durée de la formation : 6 jours

Programme

1ère partie – Propriétés des fluides et caractéristiques des écoulements

2ème partie – Hydrostatique

3ème partie – Hydrodynamique

4ème partie – Hydraulique à surface libre

Compétences visées

Comprendre les phénomènes en jeu en hydraulique, appliquée au génie de l'eau et de l'environnement

Maîtriser les concepts et connaissances théoriques de base en hydraulique générale, appliquée, et à surface libre.

Être capable d'analyser correctement un contexte hydraulique particulier dans le but de déterminer :

- les données à rechercher ;
- les types de calculs à réaliser ;
- les limites des calculs, voire des modélisations, réalisés.

<https://engees.unistra.fr/formations/formation-professionnelle-continue/sessionscourtesqualifiantes/formations-a-distance/hyd-4112-hydraulique-generale-et-a-surface-libre-fluides-incompressibles-foad/>