

Hydraulique générale, en charge 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.

Langues d'enseignement

Français

Renseignements pratiques

Durée de la formation : 8 jours

Programme

1ère partie – Propriétés des fluides et caractéristiques des écoulements

2ème partie – Hydrostatique

3ème partie – Hydrodynamique

4ème partie – Hydraulique en charge

5ème 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 en charge.

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.

Débouchés

Activité opérationnelle d'aménagement, de dimensionnement ou de modélisation d'ouvrages, de réseaux d'eau sous-pression et de réseaux à surface libre, en canalisation ou bien encore en cours d'eau naturel.

Pour plus d'information

<http://engees.unistra.fr/index.php?id=1726>