

# MECAFLU PRATIQUE : BASES ET SPÉCIALISATION

Connaître et comprendre les principales lois de la mécanique des fluides.



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Connaître et comprendre les principales lois de la mécanique des fluides
- Connaître les grandeurs et unités de la mécanique des fluides
- Connaître les paramètres définissant les liquides

### Méthodes pédagogiques

Exposés et démonstrations pratiques. Mix de méthode démonstrative et interrogative. La pédagogie du détour est souvent employée.

### Compétences visées

Faire un calcul pratique de perte de charge dans un circuit de liquide  
Faire une correction de pression dynamique lors d'une lecture de manomètre  
Comprendre le phénomène de cavitation dans une vanne, une pompe ou dans un capteur (ex débitmètre turbine)  
Définir le type d'écoulement (laminaire, turbulent) dans un process et en déduire les lois à appliquer  
Dimensionner un écoulement gravitaire  
Comprendre les fonctionnalités des logiciels de calcul

### Moyens d'évaluation

Un contrôle continu des acquis est effectué au fil de l'eau par l'animateur. Un contrôle formel est effectué en relation avec les objectifs.

### Profil du formateur

Monsieur Alain Lundhal, Louis Symoens ou un des formateurs d'Eureka qualifiés.  
Alain Lundhal est directeur d'Eureka Industries. C'est un des meilleurs experts européens en pompes industrielles et mécanique des fluides.

### Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens, technico-commerciaux, etc. BE, TN, SAV, maintenance, etc.

### Prérequis

Des connaissances générales niveau bac sont nécessaires pour profiter pleinement de ce stage.

Ref : EU240

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### nous consulter

- ☒ 14h - prix : nous consulter
- date à venir pour cette session

## Programme de la formation

### CONTACTS

#### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

#### Responsable pédagogique

Etienne Yvain

#### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à  
referent.handicap@cetim.fr

- Bases pratiques de mécanique des fluides
  - > Grandeurs et unités (débits, pression, etc.).
  - > Viscosité cinématique et dynamique, tension de vapeur, etc.
- Les écoulements
  - > Présentation des écoulements laminaire et turbulent.
  - > Loi de Reynolds.
  - > Exemples pratiques et applications.
- Les pertes de charge
  - > Lien débit/pression et notion de pertes de charge, etc.
  - > Paramètres fondamentaux les influençant : rugosité, viscosité, etc.
  - > Courbe de pertes de charge et ses variations en fonction des paramètres.
  - > Lois de calcul : Darcy, Miller, Colebrook.
  - > Exemples pratiques de calculs en régimes laminaire et turbulent.
  - > Calcul d'un écoulement gravitaire.
- La pression dynamique
  - > Notion de pression dynamique.
  - > Loi de Bernouilli en pratique.
  - > Application à l'effet Venturi.
  - > Applications pratiques sur les réseaux.
  - > Notion de Vortex et de « Vena contracta ».
- La cavitation
  - > Notion de cavitation.
  - > Exemple et films de banc de cavitation (vannes, pompes, etc.).
  - > Risques et conséquences.
  - > Méthode pour évaluer le risque d'apparition de la cavitation.
- Exemples apportés par les participants
- Conclusions et débriefing

© Eureka Industries 1989>2020

### EN PARTENARIAT AVEC



Cette formation



Même thématique