CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Perfectionnement Mécanique des Fluides

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/perfectionnement-mecanique-des-fluides

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
MUS43

CATÉGORIE
Lubrification

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les problèmes liés à l’écoulement des fluides
- Mettre en œuvre des méthodes numériques de calcul
- Appliquer des techniques de mesure modernes (vélocimétrie laser, PIV ...)

POUR QUI ?

- Techniciens ou ingénieurs de bureaux d’études, de fabrication, de maintenance, d’entretien, de contrôle

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Viscosités en mécanique des fluides

- Dynamique, cinématique

2 / Relations de base de la mécanique des fluides

- Relations de conservation : masse, quantité de mouvement, énergie
- Relations de comportement : fluide parfait, fluide newtonien

3 / Formes classiques des équations de la dynamique des fluides

- Fluide parfait : équations d'Euler et de Bernoulli
- Fluide visqueux : équation de Navier – Stokes
- Ecoulements laminaire, turbulent, couche limite
- Méthodes numériques de résolution

4 / Similitude et analyse dimensionnelle

- Principes de base, nombres sans dimension, étude sur maquettes

5 / Ecoulement des fluides en Mécanique des fluides

- Définition des débits massiques, volumiques
- Nombre de REYNOLDS
- Régime d'écoulement

CPFI Formation

6 / Conservation de l’energie mécanique

- Transformation des énergies potentielles et cinétiques
- Théorème de BERNOULLI
- Mesure de débit par organe déprimogène
- Mesure de débit modernes (Electromagnétique, Ultrason, Massique…)

7 / Pertes de charges en Mécanique des fluides

- Quantifier les pertes de charges
- Influence des pertes de charges (inconvénients)
- Détermination et calcul du coefficient de perte de charge
- Calcul des pertes de charge d’un circuit hydraulique

8 / Méthodes de mesure en mécanique des fluides

- Mesures de vitesse (vélocimétrie laser, P.I.V., fil chaud …), débit, pression…
- Techniques de visualisation d’écoulement : strioscopie …

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

CPF Formation

Prochaines dates programmées

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation