



Expert en Pompes Industrielles : Installation, Commande et Maintenance Haute Performance

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/expert-en-pompes-industrielles-installation-commande-et-maintenance-haute-performance>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
IR79

 CATÉGORIE
Pompes et Fluides Industriels

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les principes fondamentaux des pompes et installations de pompage
- ✓ Savoir sélectionner et dimensionner une pompe selon les besoins industriels
- ✓ Comprendre et appliquer les techniques de régulation et commande
- ✓ Assurer une installation correcte et sécurisée des systèmes de pompage
- ✓ Mettre en place une maintenance préventive efficace
- ✓ Diagnostiquer et résoudre rapidement les pannes
- ✓ Optimiser l'efficacité énergétique des systèmes
- ✓ Connaître et appliquer les normes et standards internationaux
- ✓ Adapter les solutions aux environnements et fluides spécifiques
- ✓ Développer des compétences pratiques à travers des études de cas et exercices

👥 POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs en maintenance industrielle et procédés
- ✓ Techniciens spécialisés en pompes et installations hydrauliques
- ✓ Responsable de production ou d'exploitation souhaitant optimiser les systèmes
- ✓ Personnel technique souhaitant améliorer la sécurité et la fiabilité des installations
- ✓ Toute personne impliquée dans la conception, installation ou maintenance des pompes



Programme détaillé

1 / Introduction aux pompes et installations de pompage

- Comprendre les différents types de pompes (centrifuges, volumétriques, submersibles)
- Identifier les composants essentiels d'une installation de pompage
- Appréhender les principes de base de l'hydraulique et du débit

2 / Dimensionnement et sélection des pompes

- Calculer les débits et pressions nécessaires selon les besoins industriels
- Sélectionner la pompe appropriée en fonction des fluides et conditions
- Étudier les courbes de performance et points de fonctionnement

3 / Commande et régulation des systèmes

- Introduction aux variateurs de fréquence et commandes électriques
- Comprendre la régulation du débit et de la pression
- Intégration des automates et capteurs dans les systèmes de contrôle

4 / Installation et mise en service

- Préparer le site et les fondations pour les pompes
- Procédures d'installation mécanique et électrique
- Vérifications initiales et tests de mise en service

5 / Maintenance préventive

- Élaboration d'un plan de maintenance préventive
- Inspection régulière des composants critiques
- Lubrification, alignement et surveillance des vibrations

6 / Diagnostic des pannes et dépannage

- Identifier les signes de défaillance courants
- Techniques d'analyse des causes de panne
- Procédures de dépannage efficaces et sécurisées

7 / Optimisation énergétique

- Évaluer le rendement des pompes et systèmes
- Mise en œuvre de stratégies d'économie d'énergie
- Utilisation des variateurs pour réduire la consommation électrique

8 / Sécurité et normes

- Connaître les normes internationales (ISO, API, Europump)
- Respecter les procédures de sécurité pour le personnel
- Mise en place de dispositifs de protection et d'alarme

9 / Pompes dans des environnements spécifiques

- Adaptation aux fluides corrosifs ou abrasifs
- Installation dans des environnements dangereux ou explosifs
- Solutions pour pompes submersibles et systèmes à haute pression

10 / Études de cas et exercices pratiques

- Analyse de cas industriels réels et résolution de problèmes
- Exercices de dimensionnement et choix de pompes

- Simulations de maintenance et dépannage en situation réelle

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

Prochaines dates programmées

 19 au 23 Oct. 2026

 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>

Document généré le 25/09/2026 — Réf : IR79

CPFI Formation — Tous droits réservés