

## EU250

# Pompes : pannes, diagnostic et maintenance

Devenir un mécanicien plus performant capable d'analyser et de prévenir les défaillances en suivant la meilleure formation en maintenance des pompes.

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre les lois de base de la mécanique des fluides pour mieux interpréter les symptômes liés aux différents problèmes rencontrés par les pompes.
- Connaître la technologie des pompes volumétriques et centrifuges.

### Méthodes pédagogiques

Théorie et pratique « virtuelle » par de nombreuses applications pratiques imagées.

### 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 Serge BOJCZUK, ou l'un des formateurs qualifiés d'EUREKA Industries.

### Personnel concerné

Mécaniciens, AM maintenance, techniciens de SAV et opérateurs de production (tous secteurs).

### Pré-requis

Formation générale niveau brevet des collèges et connaissance de la mécanique industrielle.

### En partenariat avec



### Sessions

#### >> Région parisienne

du 04/06/2024 au 06/06/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

#### >> Région parisienne

du 10/09/2024 au 12/09/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

#### >> Lyon

du 01/10/2024 au 03/10/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

*SESSION COMPLETE*

#### >> Colmar

du 15/10/2024 au 17/10/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

#### >> Brest

du 13/11/2024 au 15/11/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

#### >> Lyon

du 26/11/2024 au 28/11/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

#### >> Région parisienne

du 10/12/2024 au 12/12/2024

**Prix public : 1750 € HT** **Durée : 21 heures**

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> Introduction à la mécanique des fluides (tous les phénomènes sont expliqués de façon simple et accessible et montrés sur banc d'essais)

Bases théoriques de physique et d'hydraulique.  
Les grandeurs et les unités (débit, pression, viscosité, etc.).  
Notions de perte de charge ; lien débit/pression.

### >> Études techniques des pompes

Pompes centrifuges et volumétriques.  
Principe de fonctionnement : terminologie, fonctions essentielles des pièces.  
Principes et lecture des courbes de pompe (débit/pression, etc.).  
Notions de poussées, de recirculation, de fuites internes.  
Lire et comprendre les notices techniques.

### >> La cavitation : comprendre, remédier

Aspiration, amorçage ? bien faire la différence.  
Notion de tension de vapeur ; notion de NPSH.  
Comprendre, déceler, identifier et remédier à un problème de cavitation (démonstration sur banc d'essais).  
Analyse de pièces érodées.

### >> Garnitures mécaniques et presse-étoupes :

Presse-étoupes à tresse ; garnitures mécaniques.  
Entraînement magnétique ; rotor noyé, garniture hydrodynamique.  
Principe et terminologie.  
Mode opératoire de montage et de réparation.  
Analyse de défaillances (un guide de l'analyse de défaillances fait partie du manuel).

### >> Contrôle, réparation et entretien des pompes

Contrôles : des jeux aux bagues d'usure, du faux rond et de l'état de l'arbre, etc.  
Analyse des particularités des pompes utilisées par les participants.  
Règles de base pour bien lubrifier une pompe (huile ou graisse).

### >> Diagnostic et symptômes

Perte de débit ; perte de pression ; défaut d'amorçage ; débit irrégulier ; fuite ; casse roulement ; abrasion ; érosion ; etc.

### >> Outils de la maintenance moderne : maintenance prédictive (les thèmes sont présentés quant à leur principe, leurs conditions d'utilisations et leurs avantages et limites)

Ligneur laser.  
Analyse des performances débit/pression/intensité/etc.  
Analyse du comportement (vibrations, bruit, suintement, etc.).  
Thermographie.  
Analyse sonore - analyse vibratoire.  
Analyse des lubrifiants.

© Eureka Industries 1989>2020

## Responsable technique de la formation

Etienne Yvain

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

