

MÉCANIQUE DES FLUIDES ET POMPES CENTRIFUGES « INITIATION » WEB



Acquérir les bases pratiques de mécanique des fluides et comprendre le fonctionnement des pompes centrifuges.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les phénomènes hydrauliques et le comportement des installations de pompage.
- Comprendre les notions de base de mécanique des fluides.
- Connaître le principe de fonctionnement des pompes centrifuges.
- Comprendre les courbes de pompes centrifuges.

Méthodes pédagogiques

Exposés et démonstrations pratiques. Mix de méthode démonstrative et interrogative. Travaux sur banc d'essais en vidéo.
Webinaire en live avec le logiciel ZOOM. Diaporamas et films.
Quiz ludiques.

Compétences visées

Utiliser le bon vocabulaire pour communiquer avec clients et fournisseurs internes et externes.
Vérifier les performances d'une pompe centrifuge.
Comprendre des relevés de pression sur un réseau.

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

Messieurs Serge Bojczuk, Alain Lundhal, ou l'un des formateurs qualifiés d'EUREKA Industrie.

Personnel concerné

Techniciens, AM, technico-commerciaux, projeteurs, mécaniciens, électromécaniciens, instrumentistes, acheteurs, etc.

Prérequis

Des connaissances de base du niveau brevet des collèges sont préférables pour profiter pleinement de ce stage.

Ref : WEU230

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2024

A distance

⌘ 14h - 1213 € HT

→ du 16/12 au 17/12/2024

PRÉCONISATIONS

Après

EU270 - Pompes et installations de pompage : « l'essentiel »

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Renseignements techniques

Etienne Yvain
+33 (0)970 821 680
sqr@cetim.fr

En situation de handicap ?

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

EN PARTENARIAT AVEC



Cette formation



Même thématique

Programme de la formation

Séance 1 – 3H30 en 2 étapes, séparées par une pause de 15 min.

- Mise en route : 0H15
 - › Présentation des fonctionnalités de Zoom : micro, tchat, levée de main...
 - › Signature de la feuille d'émargement numérique.
 - › Consignes spécifiques en cas de pertes de réseau ou autres problèmes.
- Tour de table et évaluation d'entrée : 0H30
 - › Présentation de chacun.
 - › Énoncé des attentes de chacun.
 - › Quizz d'évaluation d'entrée.
 - › Présentation du programme et du déroulement.
- Quelques courts rappels de physique liés aux fluides : 1H00
 - › Les grandeurs et leurs unités (débit, pression, densité, ...).
 - › Viscosité cinématique et dynamique.
 - › Tension de vapeur, ...
- Bases pratiques de mécanique des fluides (partie A) : 1H45
 - › Pression hydrostatique.
 - › Écoulements laminaire et turbulent.
 - › Notion de perte de charge et lien débit / pression.

Séance 2 – 3H30 en 2 étapes, séparées par une pause de 15 min.

- Mise en route : 0H15
 - › Signature de la feuille d'émargement numérique.
 - › Questions libres des participants
- Bases pratiques de mécanique des fluides (partie B) : 1H15
 - › Courbe de pertes de charge et de réseau.
- Bases pratiques de mécanique des fluides (partie C) : 1H45
 - › Les variations de la courbe de réseau (tartre, bouchage, ...).
 - › Notion de cavitation.

Séance 3 – 3,5 heures en 2 étapes, séparées par une pause de 15 min.

- Mise en route : 0H15
 - › Signature de la feuille d'émargement numérique.
 - › Questions libres des participants
- Étude des pompes centrifuges (partie A) : 1H15
 - › Principe général de fonctionnement.
 - › Les différentes géométries (surface, immergée, monobloc, ...).
 - › Les différentes roues et leurs applications. (Radiale, hélico, ouverte vortex, ...).
- Étude des pompes centrifuges (partie B) : 1H45
 - › Principe et lectures des courbes de pompe (débit/pression).
- Banc d'essais (vidéos réalisées sur notre banc et commentées en live) :
 - › Tracé de la courbe de pompe.
 - › Mise en évidence de l'amorçage, et des pertes de charges.
 - › Observation des paramètres débit, pression, intensité.
 - › Simulation de défaillances.

Séance 4 – 3H30 en 2 étapes, séparées par une pause de 15 min

- Mise en route : 0H15
 - › Signature de la feuille d'émargement numérique.
 - › Questions libres des participants
- La pompe dans son réseau (partie A) : 1H30
 - › Le point de fonctionnement d'une installation.
 - › Pression d'aspiration de refoulement et la « delta P » ou HMT.
- La pompe dans son réseau (partie B) : 1H30
 - › Détermination graphique du point de fonctionnement.
- Contrôle des acquis obligatoire et correction en commun : 0H30 (Conformément au référentiel Qualiopi).
- Conclusions et questions libres. 0H15

Principe

- Formation en ligne animée « en live » ; (salle de classe virtuelle). Formateur présent en permanence. Diaporama, films, travail au tableau, partage d'écran, ...
- Logiciel utilisé par l'animateur : ZOOM
- 6 à 8 participants en général, maximum 10.

Équipement nécessaire pour participer à ce stage :

- Un ordinateur (Mac, PC) ou tablette si possible équipé d'une webcam, d'un micro, d'un haut-parleur ou de préférence d'un micro-casque.
- Une connexion internet (ADSL, fibre ou 4G) autorisant l'utilisation de la voix et l'image.
- Un lieu calme
- Une adresse mail valide et qui sera utilisable pendant la séance.
- Une ligne téléphonique directe ou un numéro de portable pour être joignable rapidement pendant la séance.

NB : vous devez vous assurer que l'accès WEB que le participant va utiliser permet les liaisons vidéo et entre-autres que les ports ne sont pas bloqués par le serveur interne ou l'administrateur de réseau d'entreprise le cas échéant.

© Eureka industries 2002 à 2020



Copyright © 2024 Cetim Academy. Tous droits réservés.

