FORMATION QUALIFIANTE

Mécanique des fluides et caractéristiques des pompes

Université de Toulouse
Mission formation continue et apprentissage

Présentation

Cette formation aborde les propriétés des fluides, les régimes d'écoulement, les pertes de charge, la mesure des débits ainsi que les caractéristiques et technologies des pompes centrifuges et volumétriques. Des mesures et études sur équipements permettent de mettre en pratique les notions étudiées.

Objectifs

Présenter les principes de la mécanique des fluides appliqués au transport des fluides dans les installations industrielles.

Public visé et Prérequis

Ce stage s'adresse aux salariés, agents de fabrication, agents de maîtrise, techniciens et techniciens supérieurs des industries chimiques et para chimiques.

ATTENTION : *Merci de candidater auprès du Responsable Pédagogique de la Formation*

Compétences visées

- Identifier les principales caractéristiques physiques des produits utilisés dans les procédés de fabrication.
- Maitriser les principes fondamentaux liés à l'écoulement et au transport des fluides.
- Identifier les caractéristiques principales et la technologie d'une pompe
- Piloter des équipements de transport des fluides
- Diagnostiquer les principaux dysfonctionnements d'une installation : pertes de débit ou de pression, cavitation, etc.

Programme

Développement théorique :

- Propriétés physiques des fluides (masse volumique, viscosité)
- Statique des fluides
- Paramètres caractéristiques en écoulement des fluides
  - ✓ Débit
  - ✓ Régimes d'écoulement – Nombre de Reynolds
- Dynamique des fluides – Théorème de Bernoulli
- Etude des pertes de charge, incidence d'un obstacle

Responsable pédagogique

M. Sébastien VINCENT
sebastien.vincent@utoulouse.fr

Inscription Administrative

Mission Formation Continue et Apprentissage
mfca.formationqualifiante@utoulouse.fr

Prix

En INTER :
551 euros par stagiaire/ jour

En INTRA :
à définir, nous consulter

Réduction tarifaire de 30% pour les établissements publics

Déroulement de la formation

Durée : 4 jours (28 heures)
Possibilité d'adapter la durée et le programme en fonction des besoins

Dates : A définir

Lieu :

En entreprise
Ou
IUT Génie Chimique – Génie des procédés
137 avenue de Rangueil
31400 TOULOUSE

Nombre de participants :

Minimum : 4 personnes en INTER / 1 personnes en INTRA
Maximum : 8 personnes

L'établissement se réserve le droit d'annuler la formation si le nombre minimal de participants n'est pas atteint.

FORMATION QUALIFIANTE

Mécanique des fluides et caractéristiques des pompes

Université de Toulouse
Mission formation continue et apprentissage

- Mesure des débits : diaphragme, venturi, rotamètre, normalisation AFNOR
- Puissance à mettre en œuvre pour faire circuler un fluide dans une installation donnée
- Etude des pompes centrifuges (HMT, NPSH (cavitation) et rendement) et des pompes volumétriques

Illustrations et démonstrations pratiques :

- Mesures de la masse volumique et de la viscosité
- Régimes d'écoulement
- Etude des débitmètres
- Mesure des pertes de charge par frottement et singulières
- Caractéristiques d'une pompe centrifuge
- Technologie des pompes centrifuges et volumétriques

Modalités d'évaluation

QCM sur demande de l'entreprise

Validation

Délivrance d'une attestation de fin de formation

Responsable pédagogique

M. Sébastien VINCENT
sebastien.vincent@utoulouse.fr

Inscription Administrative

Mission Formation Continue et Apprentissage
mfca.formationqualifiante@utoulouse.fr

Modalités d'enseignement

En présentiel

• Présentation générale
• Exemples d'application choisis sur les ateliers de fabrication
• Illustrations sur des maquettes de travaux pratiques

Intervenants

JP. ESTINGOY
R. GUILET
S. VINCENT