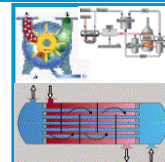


Stage 800 L'échangeur thermique : choix, dimensionnement et maintenance



L'échangeur thermique, mode d'emploi

1 OBJECTIFS

- **Objectifs pédagogiques :**
 - Connaissance de la mécanique des fluides.
 - Connaissance de la thermodynamique.
 - Physique des fluides.
 - Principes généraux de l'échange thermique.
- **Objectifs opérationnels :**

A l'issue de ce stage les participants seront capables :

 - De comprendre le dimensionnement d'un échangeur.
 - De comprendre le fonctionnement des différents types d'échangeurs.
 - De choisir le type d'échangeur le mieux adapté à un procès.
 - De concevoir un plan de maintenance efficace.

2 PREREQUIS

- Connaissance générale du niveau brevet des collèges.

3 DESTINÉ À

- Techniciens et ingénieurs des services TN, BE et ingénierie.
- Chargés d'affaire et technico-commerciaux.

4 CONTENU

Les fluides et leurs propriétés

- Les propriétés chimiques et physiques
- Les états : solide, liquide et gazeux
- Les réactions chimiques : solubilité, cristallisation, neutralisation et pH, corrosion.
- Les paramètres : pression, température
- Les changements d'état
- Les diagrammes d'état
- La masse volumique et la densité
- La tension de vapeur
- La viscosité

Les échangeurs - dimensionnement

- Les différents paramètres intervenant dans la définition du cahier des charges
- La production de chaleur et les échanges thermiques
- Le flux thermique et le coefficient d'échange global
- Exemple de dimensionnement d'un échangeur
- Contraintes spécifiques aux domaines de la chimie, parachimie, cosmétique, pharmacie

La technologie des échangeurs

- Les échangeurs tubulaires
- Les échangeurs à plaques
- La comparaison des différents types de technologie

Suivi et conduite d'un échangeur

- Problèmes : corrosion, encrassement...
- Suivi et Maintenance prédictive d'un échangeur

5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 2 jours/14 heures.
- **Horaires :** 8h30/17h30
- **Inscription :** Inscrivez-vous à l'aide de notre bulletin d'inscription.
- **Prix stage inter :** 988,00 € HT par participant déjeuners compris.
- **Sessions :** Paris : 28 au 29/09/10.

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr

* Au 1^{er} trimestre prix 2009 maintenu : 964,00 € HT par participant



En intra, stage adapté aux marques présentées sur votre site.

Ce stage peut aussi être organisé pour les personnels de maintenance et de production.