



L'ÉCHANGEUR THERMIQUE EN CHIMIE FINE, AGRO, COSMÉTO - CHOIX, DIMENSIONNEMENT ET MAINTENANCE

Comprendre les différents types d'échangeurs, leurs caractéristiques et performances pour savoir les choisir et les maintenir.

Ref : EU800

DISPONIBLE EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Connaître la physique des principaux fluides
- Connaître les principales bases de mécanique des fluides
- Connaître les lois thermodynamiques
- Connaître les principes généraux de l'échange thermique

Méthodes pédagogiques

Exposés et démonstrations pratiques. Mix de méthode démonstrative et interrogative.

Compétences visées

- Comprendre le dimensionnement d'un échangeur
- Comprendre les différents types d'échangeurs, leurs caractéristiques et performances
- Comprendre et discuter une offre de matériel
- Choisir le type d'échangeur le mieux adapté à un process
- Proposer des améliorations des installations des modes opératoires de conduite et de maintenance des échangeurs
- Réaliser un plan de maintenance préventive et curative des échangeurs

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 Jean-Claude Vivien ou l'un des formateurs qualifiés d'Eureka Industries.

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens, AM de BE, TN, maintenance, technico-commerciaux, etc.

Prérequis

Avoir une connaissance de base de la physique (niveau brevet).

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Etienne Yvain

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- Les fluides et leurs propriétés
 - > Les états de la matière : solide, liquide, gazeux.
 - > Les propriétés des liquides : masse volumique, viscosité, tension de vapeur, etc.
 - > Les changements d'états et les diagrammes d'état.
 - > Impact de la pression et de la température sur les caractéristiques.
 - > Les réactions chimiques : corrosion, cristallisation, etc.
- Les différents échangeurs
 - > Description, terminologie, caractéristiques, performances, cas d'utilisation.
 - > Les échangeurs à plaques.
 - > Les échangeurs tubulaires.
- Un peu de thermodynamique
 - > La chaleur massique.
 - > La chaleur latente.
 - > Le principe de l'échange thermique.
- Le dimensionnement d'un échangeur
 - > Comprendre et maîtriser les paramètres intervenant dans la définition d'un échangeur.
 - > Le cahier des charges.
 - > Le flux thermique et le coefficient d'échange global.
 - > Exemple pratique de dimensionnement d'un échangeur.
- Les contraintes spécifiques de chaque métier
 - > Contrainte en chimie fine.
 - > Contrainte en milieu pharma et cosméto.
 - > Contrainte en milieu agro.
- Conduite, dysfonctionnements et maintenance.
 - > Les principaux dysfonctionnements.
 - > Corrosion, encrassement, fuite, etc.
 - > Méthode de diagnostic.
 - > Maintenance préventive des échangeurs.

© Eureka Industries 1989>2020

EN PARTENARIAT AVEC



Cette formation



Même thématique