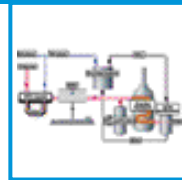


Stage 700 Les bases du génie chimique

Découvrez les principales opérations unitaires du génie des procédés. Stage tous publics.



1 OBJECTIFS

- **Objectifs pédagogiques :**
 - Connaissance des principales opérations unitaires.
 - Utiliser le vocabulaire de la chimie et donc de mieux comprendre les partenaires (clients/fournisseurs) internes et externes.
- **Objectifs opérationnels :**
A l'issue de ce stage les participants seront capables :
 - D'établir, d'expliquer et de faire appliquer des consignes liées à l'organisation, la sécurité et l'environnement
 - D'orienter les choix vers les appareillages les mieux adaptés à un procédé.
 - De comprendre le fonctionnement de ses installations mettant en œuvre des procédés chimiques, pétrochimiques, alimentaires pharmaceutiques et cosmétiques.
 - D'établir un dialogue plus professionnel avec les acteurs de la chimie.

2 PREREQUIS

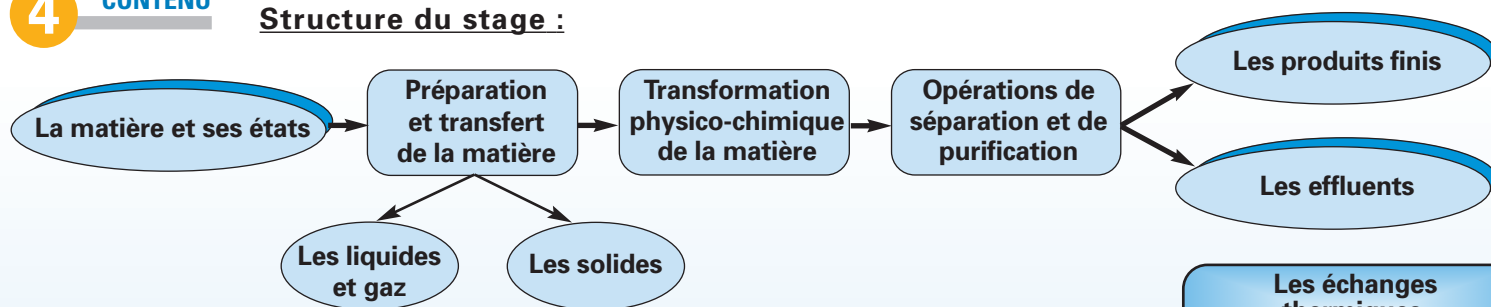
- Des connaissances générales du niveau brevet sont nécessaires pour profiter pleinement de ce cours.

3 DESTINÉ À

- Ingénieurs, techniciens de maintenance, projeteurs, technico-commerciaux, acheteurs. Tous services : vente, achats, BE, travaux neufs, maintenance, recherche, ingénierie des procédés, etc.

4 CONTENU

Structure du stage :



5 EN PRATIQUE

- **Durée :** 4 jours/28 heures.
- **Horaires :** 8h30/17h30 - 16h le dernier jour.
- **Inscription :** Inscrivez-vous à l'aide de notre bulletin d'inscription.
- **Prix stage inter :** 1 480 € HT par participant déjeuners compris.
- **Sessions :**
 - Paris : 05 au 08/10/10

Téléchargez cette fiche en pdf sur www.eurekaindus.fr

Le génie chimique

- Historique
- Définitions
- Le vocabulaire
- Les grandeurs et unités
- Les schémas, abaques et logiciels
- Les opérations du génie chimique

La matière et ses états

- La matière, atomes, molécules et moles.
- Les formules chimiques
- Les états de la matière
- Les changements d'état
- Les produits chimiques et leurs propriétés

Préparation/Transfert des fluides

- Les propriétés des fluides
- Les pompes et leurs caractéristiques techniques
- Les ventilateurs et leurs caractéristiques techniques
- Les pertes de charge
- Les courbes de réseau
- Les mesures de débit et débitmètres

Préparation/Transfert des solides

- Le broyage
- La fluidisation
- Les transports pneumatiques
- Les transports hydrauliques

Transformations physico - chimiques

- La réaction chimique et ses paramètres,
 - la catalyse
 - la dissolution et le pH
- Du procédé aux choix technologiques:
 - Les appareillages : réacteurs, robinets, vannes, agitateurs, chauffage
 - La conduite des procédés

Séparation et purification

- La cristallisation
- L'évaporation
- La distillation
- La décantation
- La filtration
- Les extractions
- L'adsorption
- Le séchage
- La séparation par membranes

Les échanges thermiques

- La calorimétrie
- Les fluides caloporteurs
- Les flux thermiques
- Les échangeurs : dimensionnement et choix .

Les utilités

- Les énergies
- Les fluides auxiliaires
- La Sécurité

Les effluents

- Le traitement des eaux industrielles
- Le lavage et le dépoussiérage des gaz et fumées.

Les produits finis

- Analyses
- Qualité
- Stockage
- Conditionnement