

Tous les sous-domaines de la discipline Génie des procédés

Les formations fondamentales en Génie des procédés



Bioprocédés - génie des procédés biotechnologiques

Les formations fondamentales en Bioprocédés - génie des procédés biotechnologiques

Biocatalyseur

Bioprocédé

Bioréacteur

Bioséparation

Chromatographie séparative

Fermenteur

Réacteur enzymatique



Contrôle - Commande

Les formations fondamentales en Contrôle - Commande

Actionneurs

Commande prédictive

Contrôle - Commande avancé



FONDAMENTAUX DU GÉNIE DES PROCÉDES

Les formations fondamentales en FONDAMENTAUX DU GÉNIE DES PROCÉDES

Bilan de matière

Bilans

Bilans thermique

cinétique - catalyse

Mécaniques des fluides - hydrodynamique

Mélanges

Phénomènes de transfert

PRINCIPES DE LA THERMODYNAMIQUE

PROPRIÉTÉS DES CORPS PURS

THERMODYNAMIQUE-CHIMIQUE

[Transfert de chaleur - transfert thermique](#)

[Transfert de matière](#)

[Transfert de quantité de mouvement](#)

[équilibres liquide/vapeur](#)



Génie de la réaction chimique

[Les formations fondamentales en Génie de la réaction chimique](#)

[Distribution des temps de séjour \(DTS\)](#)

[Progression optimale des températures \(POT\)](#)

[Réacteur](#)

[Réacteur catalytique](#)

[Réacteur Gaz/liquide](#)

[Réacteur homogène](#)

[Réacteur parfaitement agité](#)

[Réacteur piston](#)

[Réacteur polyphasique](#)

[Réacteur à solide consommable](#)

[génie des procédés pour l'environnement - dépollution](#)



Génie des produits

[Les formations fondamentales en Génie des produits](#)

[Formulation](#)

[Poudre - Solide divisé - Système particulaire](#)



Industrie pétrochimique

[Les formations fondamentales en Industrie pétrochimique](#)

[Pétrole](#)



Ingénierie pharmaceutique

[Les formations fondamentales en Ingénierie pharmaceutique](#)

[Biomédicaments](#)

[Biopharmacie](#)

[Bioéquivalence](#)

[Bonnes pratiques de fabrication](#)

[BPF](#)

[Compression](#)

[Cosmétique](#)

[Cryodessiccation](#)

[Dermopharmacie](#)

[Développement pharmaceutique](#)

[Excipients](#)

[Formes galéniques liquides](#)

[Formes liquides et pâteuses](#)

[Formulation des médicaments](#)

[Freeze drying](#)

[Galénique](#)

[GMP](#)

[Granulation](#)

[Lyophilisation](#)

[Pelliculage](#)

[procédés pharmaceutiques](#)

[Stérilisation](#)



Modélisation et simulation des procédés

[Les formations fondamentales en Modélisation et simulation des procédés](#)

[Analyse dimensionnelle](#)

[Conception de procédés assistés par ordinateur \(CPAO\)](#)

[Extrapolation - Transfert d'échelle](#)

[Modélisation d'opération unitaire](#)

[Méthodes numériques](#)

[Simulateurs de procédés](#)



Opération unitaire

[Les formations fondamentales en Opération unitaire](#)

[Absorption](#)

[Adsorption](#)

[Agitation](#)

[Centrifugation](#)

[Cristallisation](#)

[Distillation - rectification](#)

[Décantation](#)

[Echangeurs thermiques](#)

[Evaporation](#)

[Filtration](#)

[Hydrodynamique des colonnes](#)

[Procédés d'extraction](#)

[Séchage](#)



Optimisation des procédés

Les formations fondamentales en Optimisation des procédés

Intensification des procédés

Méthode de Fibonacci

Méthode dichotomique

Méthode du nombre d'or

Méthodes d'optimisation directes

Méthodes d'optimisation indirectes

Méthodes directes pour les fonctions multivariables

Méthodes univariables

Simplex



Production chimique - Chimie industrielle

Les formations fondamentales en Production chimique - Chimie industrielle

Chimie industrielle

Electrochimie

Evaluation économique des procédés

Génie chimique

Génie des procédés

Procédé

production chimique

Schématisation des procédés

Sécurité des procédés - Risques industriels