41 rue Garibaldi – 69006 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr

GÉNIE DES PROCÉDÉS

THERMODYNAMIQUE APPLIQUÉE AU GÉNIE DES PROCÉDÉS ET A LA SÉCURITÉ

OBJECTIFS

Présenter les éléments permettant d'appréhender l'énergétique des systèmes.
Choisir les outils les plus appropriés pour l'estimation des propriétés physico-chimiques requises.
Les participants devront avoir des connaissances d'EXCEL.
Les données pour les exercices seront stockées sur des clés USB (fournies aux participants par CPE LYON Formation Continue)

DURÉE
4 jours
28 heures

SESSIONS

- 27 - 30 septembre 2027 en présentiel à Lyon

FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 335 € HT

PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ
Ingénieurs et Techniciens

CONTENU PÉDAGOGIQUE

THÉORIE DES SYSTÈMES

De l'approche macroscopique à l'approche microscopique et vice-versa

Applications aux bilans énergétiques

L'ÉNERGIE SOUS TOUTES SES FORMES

Conversion entre les formes d'énergie, conversion et échange avec l'extérieur

Les différentes composantes du contenu énergétique d'un système :

- énergie interne, énergie potentielle
- énergie cinétique, équivalence énergie – matière
- applications sous formes d'exercices

LES SYSTÈMES RÉACTIFS : ENTHALPIE DE RÉACTION

Evaluation des enthalpies de réaction et de formation dans différentes conditions (température, pression) avec ou sans changement de phase

CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT

Transfert thermique : conduction, convection, rayonnement, évaporation

LE RÉACTEUR AVANT EMBALLEMENT THERMIQUE

Bilan thermique d'un réacteur semi-batch en régime nominal

Bilan thermique d'un réacteur en marche dégradée

LA THERMODYNAMIQUE EN PRATIQUE DANS LES LOGICIELS DE SIMULATION DES PROCÉDÉS

Application aux systèmes avec changement de phase (flash)

Discussions autour des questions des stagiaires

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60