

JT . ECHANGEURS THERMIQUES

Journée Thématique : 6 h

Bureau d'Etude et Recherche :

Bureau d'Etude :

Intervenants :

Patrice Tochon (CEA GREThE)

Intervenants :

Intervenants :

Objectifs :

- Connaître les méthodes de développement et d'optimisation de composants thermiques, en vue d'une meilleure efficacité énergétique pour une production propre, un impact réduit sur l'environnement, une sécurité maximale avec des installations plus compactes et multifonctionnelles.
- Appréhender les concepts d'intensification des transferts thermiques dans les procédés et les systèmes.

Ouvrage de base :

Programme et contenu du cours :

Partie 1 : Les différentes technologies d'échangeur

- 1 – Classification
- 2 - Les échangeurs à surface primaire
- 3 - Les échangeurs à surface secondaire

Partie 2 : Dimensionnement des échangeurs (Cours + TD)

Partie 3 : Les applications actuelles dans l'industrie et les futures voies d'utilisation pour l'utilisation rationnelle de l'énergie

- 1 - Efficacité énergétique dans la pétro-chimie
- 2 – Echangeurs pour automobile
- 3 – Procédés à haute température
- 4 – Vers l'utilisation d'échangeurs multifonctionnels
- 5 – Les pistes d'avenir
 - GEN IV
 - Production massive H²
 - Solaire à concentration
 - Bio carburants
- 6 – Conclusion du cours

Programme et contenu du Bureau d'étude :