



Introduction aux transferts thermiques

Paul Reboux, Dominique Marchio

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

Introduction aux transferts thermiques Paul Reboux, Dominique Marchio

3

 [Download Introduction aux transferts thermiques ...pdf](#)

 [Read Online Introduction aux transferts thermiques ...pdf](#)

Introduction aux transferts thermiques

Paul Reboux, Dominique Marchio

Introduction aux transferts thermiques Paul Reboux, Dominique Marchio

3

210 pages

Extrait

NOTIONS FONDAMENTALES

OBJECTIFS POURSUIVIS

Les transferts thermiques font partie des Sciences de base de l'ingénieur, tant il est vrai qu'il est peu de domaines industriels où la thermique ne joue un rôle petit ou grand. Au minimum, l'ingénieur doit donc :

- en connaître les principes fondamentaux,
- être capable d'évaluer leur importance dans un problème particulier,
- dégager les ordres de grandeur par une modélisation simple.

Ce cours d'introduction vise donc l'acquisition des notions minimales, il ne peut suffire à la formation d'un ingénieur thermicien. Les références bibliographiques sont là pour approfondir.

Il a été privilégié un mode de présentation qui met en relief les éléments absolument indispensables à retenir. Ils sont marqués par l'encadrement :

A retenir absolument

Les deux notions fondamentales en transferts thermiques sont la température et la chaleur. Le langage courant introduit souvent une confusion entre elles. Nos réactions physiologiques en sont en partie responsables : toucher du bout des doigts une porte en bois ou sa poignée métallique ne procure pas la même sensation ; la seconde paraît plus froide alors que toutes deux sont à la même température. Ceci parce que nos organes du toucher enregistrent le flux thermique qu'ils reçoivent ou cèdent. La poignée semble plus froide parce que son métal est plus émissif que le bois.

De même, on entend opposer : température à l'ombre et température au soleil. En réalité, la mesure d'une température d'air ne peut se faire qu'en protégeant la sonde de mesure des effets du rayonnement donc «à l'ombre». S'intéresser à la température au soleil sous-entend qu'on souhaite intégrer en une seule mesure les effets de la température et la chaleur reçue du soleil par rayonnement.

De même, on parle au Canada de température «avec facteur vent» (- 20°C annoncés comme - 30°C avec facteur vent). Là encore, on effectue, sans le dire explicitement, un bilan de chaleur tenant compte d'échanges convectifs accrus du fait de la vitesse du vent.

La température caractérise l'état d'un corps ; la chaleur exprime une énergie échangée. Les notions de température et de chaleur constituent l'objet de ce cours. Présentation de l'éditeur

Les transferts thermiques font partie des Sciences de base de l'ingénieur et il existe peu de domaines industriels où la thermique ne joue un rôle petit ou grand. Au minimum, l'ingénieur doit donc en connaître les principes fondamentaux, être capable d'évaluer leur importance dans un problème particulier et dégager les ordres de grandeur par une modélisation simple.

Cette nouvelle édition revue et corrigée correspond au cours de thermique tel qu'il est enseigné aux élèves ingénieurs de l'École des mines de Paris. Sans prétendre à l'exhaustivité d'un manuel de référence, qui serait plus particulièrement dédié aux ingénieurs thermiciens, ce cours résume de manière claire et condensée les notions principales de la thermique. Ses deux principaux objectifs sont :

- de faire comprendre les phénomènes physiques mis en jeu dans les échanges énergétiques : conduction,

rayonnement, convection ;

- de savoir mettre en oeuvre des méthodes appropriées pour appréhender le dimensionnement et le fonctionnement de dispositifs énergétiques.

Dominique MARCHIO est ingénieur Civil des Mines de Nancy et docteur ingénieur. Professeur en Énergétique à l'École des mines de Paris, il y enseigne aujourd'hui ce cours. Il est aussi directeur des études de la filière d'ingénieur en formation continue ISUPFERE. Ses activités de recherche portent sur les systèmes énergétiques, en particulier ceux touchant au conditionnement d'air.

Paul REBOUX est ingénieur des Mines. Après une expérience de fabrication d'équipements liés au secteur de l'Énergie, il a dirigé le Centre d'énergétique de l'École des mines de Paris de 1974 à 1989 et enseigné jusqu'à récemment les cours de Thermique et de Mécanique des Fluides. Biographie de l'auteur

Dominique Marchio est ingénieur Civil des Mines de Nancy et docteur ingénieur. Professeur en Energétique à l'Ecole des mines de Paris, il y enseigne aujourd'hui ce cours. Il est aussi directeur des études de la filière d'ingénieur en formation continue ISUPFERE. Ses activités de recherche portent sur les systèmes énergétiques, en particulier ceux touchant au conditionnement d'air. Paul Reboux est ingénieur des Mines. Après une expérience de fabrication d'équipements liés au secteur de l'Energie, il a dirigé le Centre d'énergétique de l'Ecole des mines de Paris de 1974 à 1989 et enseigné jusqu'à récemment les cours de Thermique et de Mécanique des Fluides.

Download and Read Online Introduction aux transferts thermiques Paul Reboux, Dominique Marchio #THM0JWD5OPZ

Lire Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio pour ebook en ligne Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio à lire en ligne. Online Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio ebook Téléchargement PDF Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio Doc Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio Mobipocket Introduction aux transferts thermiques par Paul Reboux, Dominique Marchio EPub

THM0JWD5OPZTHM0JWD5OPZTHM0JWD5OPZ