NOUVELLE FORMATION

INTRODUCTION AUX TRANSFERTS THERMIQUES APPLICABLES EN FORGE ET FONDERIE

Maîtrisez les transferts thermiques pour améliorer la performance thermique de vos produits, fiabiliser vos simulations et optimiser la gestion thermique tout en réduisant les coûts énergétiques.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Décrire les différents modes de transfert de chaleur

→ Formuler des hypothèses thermiques pertinentes afin d'améliorer la fiabilité des résultats de simulation.

→ Analyser un système thermique simple en régime permanent ou transitoire

→ Analyser les transferts de chaleur et proposer des solutions techniques adaptées pour contrôler la température d'un système.

Méthodes pédagogiques

Diapositives, Exercices, quiz, études de cas, TP (optionnel)

Compétences visées

Identifier et quantifier les modes de transfert thermique afin d'analyser le comportement thermique d'un système.
Formuler des hypothèses pertinentes et fiabiliser les simulations et études thermiques.
Améliorer la performance et la fiabilité des équipements.

Moyens d'évaluation

Exercices, quiz et QCM

Profil du formateur

Docteur ingénieur en thermique, ayant une expérience en enseignant en école d'ingénieur maitrisant les principes de modélisation des phénomènes thermiques, fluidiques et thermodynamiques dans un contexte industriel.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens en conception, calcul, simulation ou R&D, responsables méthodes et industrialisation, ainsi que tout professionnel impliqué dans la gestion thermique, le dimensionnement de systèmes de refroidissement ou l'optimisation énergétique des équipements.

Prérequis

Connaissance mathématique (application formule), Bac+2 (BTS/DUT)

Ref : TTF1

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2027

Mulhouse

⏳ 21h - 1600 € HT

→ du **02/02** au **04/02/2027**

→ du **28/09** au **30/09/2027**

Saint-Étienne

⏳ 21h - 1600 € HT

→ du **23/03** au **25/03/2027**

→ du **16/11** au **18/11/2027**

Nantes

⏳ 21h - 1600 € HT

→ du **13/04** au **15/04/2027**

→ du **12/10** au **14/10/2027**

Châlons en Champagne

⏳ 28h - 2190 € HT

→ du **31/05** au **04/06/2027** [1]

[1] voir spécificités sur le site cetim.fr

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

RÉALISABLE EN ANGLAIS

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Ali El Arabi

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

Introduction à la thermodynamique et aux transferts thermiques

→ Introduction

→ Transfert thermique vs thermodynamique

→ Les systèmes thermodynamiques

→ Equations de conservations

→ Modes de transfert de chaleur

Transfert thermique par conduction

→ Introduction à la conduction

→ La conduction monodimensionnelle en régime permanent

→ La conduction en régime transitoire

Transfert thermique par convection

→ Introduction à la convection

→ La convection naturelle

→ La convection forcée

Transfert thermique par rayonnement

→ Introduction au rayonnement

→ Quelques définitions

→ Rayonnement entre surface

→ Rayonnement surface a ambiant.

Etudes de cas

→ Etude de cas Fonderie

→ Etude de cas Forge

Uniquement pour le site de Châlons-en-Champagne : une journée de 7h supplémentaires, consacrée aux TP

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.