

TECHNIQUES DE MISE EN FORME À CHAUD DE VOS PIÈCES

Fondamentaux des techniques de mise en forme à chaud (fonderie, forge, fabrication additive) pour identification de la bonne filière de fabrication en vue de la conception et de l'industrialisation de vos pièces métalliques.



Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Connaître les fondamentaux des techniques de transformation à chaud des matériaux métalliques
- Apprécier les possibilités et les limites des techniques de fonderie et de forge
- Décider de manière pertinente de la bonne filière de fabrication pour la conception et l'industrialisation d'une pièce métallique

Méthodes pédagogiques

Exposés - Recommandations
Etude de cas concrets
Documentation remise

Moyens d'évaluation

Test d'évaluation des acquis

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Techniciens et ingénieurs des bureaux d'études, des méthodes, des achats et des services R&D, qualité et production

Prérequis

Formation technique de base

Ref : TMF068

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Mulhouse

⌚ 21h - 1663 € HT

→ du 22/09 au 24/09/2026

CONTACTS

Renseignements inscription

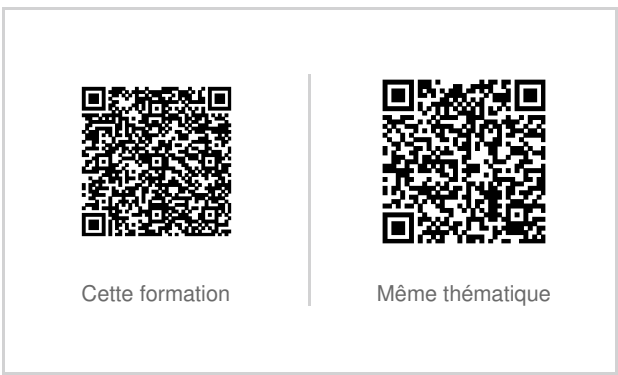
Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Aurélia Roesch-Vigneron

En situation de handicap ?

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



Programme de la formation

FONDERIE

Procédés de fonderie

- Moulage sable
- Moulage en moule métallique (coquille, sous pression)
- Introduction aux autres procédés (cire perdue,...)

- Aide au choix des procédés de fonderie

Conception d’une pièce moulée

- Gamme de matériaux utilisés en fonderie
- Etude d’une pièce moulée
 - › Forme générale, dimensions, plan de joint, dépouilles

- Principes généraux de tracé d’une pièce

- Méthode de chiffrage des pièces moulées

Qualité des pièces moulées

- Principaux défauts de fonderie
- Recommandations pour la rédaction du cahier des charges

FORGE

Procédés de forgeage

- Forgeage à chaud (forge libre, estampage, matriçage...)
- Forgeage à froid, mi-chaud

- Aide au choix des procédés de forge

Conception d’une pièce forgée

- Gamme de matériaux utilisés en forge
- Etude d’une pièce forgée
 - › Forme générale, dimensions, plan de joint, bavures, dépouilles

- Principes généraux de tracé d’une pièce forgée

- Méthode de chiffrage des pièces forgées

Qualité des pièces forgées

- Principaux défauts de forge
- Recommandation pour rédiger un cahier des charges

FABRICATION ADDITIVE

Procédés de fabrication additive

- Différentes technologies présentes sur le marché
- Types de matériaux : métaux, sable, cire/résine
- Matière première (poudre)
- Fournisseurs et les machines disponibles

- Précautions Hygiène Santé et Environnementales

Conception d’une pièce par fabrication additive

- Domaines d’applications possibles
- Chaîne numérique de fabrication
- Spécificité de la fabrication additive sur la conception des pièces
 - › Limites de forme, géométrie des pièces

- Coûts

Qualité des pièces

- Etat de l’art sur les propriétés matériaux et sur la normalisation
- Plan de caractérisation des matériaux

Autres formations sur le même thème

- Apprentissage des bases de la fonderie (TMF015)
- Apprentissage des bases de la forge (FGA13)

