LES PROCÉDÉS DE FORGEAGE ET LEURS APPLICATIONS

Utilisez les atouts du forgeage pour concevoir au plus juste vos pièces et accroître les performances et la compétitivité de vos produits.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Identifier le procédé de forgeage à mettre en œuvre pour la réalisation de vos pièces mécaniques

→ Evaluer l'intérêt technique et économique du forgeage et son influence sur la structure métallurgique des pièces

→ Identifier les défauts de forgeage et leur cause

Méthodes pédagogiques

Exposés - Recommandations métier
Etude de cas concrets
Support de formation au format numérique

Compétences visées

Choisir le procédé de forgeage adapté à la réalisation de la pièce
Identifier les étapes clés de la gamme de forge qui influent la structure d'une pièce forgée
Relier les défauts observés à leur origine probable (processus, outillage, matière)

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

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études ou des services méthodes et qualité d'entreprises mécaniciennes. Technico-commerciaux et acheteurs de ces entreprises en relation avec les industries de la forge.

Prérequis

Bac+2 / Notion de base en métallurgie

Ref : K80

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Mulhouse

⧗ 21h - 1778 € HT

→ du **24/11** au **26/11/2026** [1]

SESSION EN 2027

Châlons en Champagne

⧗ 21h - 1790 € HT

→ du **16/02** au **18/02/2027**

Senlis

⧗ 21h - 1790 € HT

→ du **12/10** au **14/10/2027**

[1] voir spécificités sur le site cetim.fr

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Alexandre Mouillet

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- → Les procédés et machines de forgeage :
  - › définitions, vocabulaire
  - › procédés à froid, à chaud et à mi-chaud, opérations en amont et en aval du forgeage
  - › exemples de pièces et de gammes
  - › machines de forgeage
- → La conception des pièces forgées :
  - › règles élémentaires de conception
  - › habillage d'une pièce forgée
  - › études de cas
- → La construction de la gamme de forge :
  - › démarche
  - › paramètres influant sur le process, l'outillage et le coût
  - › techniques de préparation d'ébauche
- → La simulation comme outil d'aide à la conception :
  - › introduction à la simulation numérique, démarche d'utilisation de la simulation numérique
  - › présentation des logiciels et des résultats types (exploitation)
- → Les outillages de forge :
  - › types d'outillages et environnement, sollicitations, types et causes d'endommagement
  - › solutions face à l'endommagement des outillages
- → Le comportement général des matériaux :
  - › caractérisation des matériaux
  - › corroyage, écrouissage, contraintes résiduelles, taille de grains
  - › changements de phases (selon le matériau)
  - › traitements thermiques (avant et après forgeage)
- → Les matériaux forgeables (aciers, alliages titane, aluminium, cuivre, magnésium, etc.) :
  - › caractéristiques physiques
  - › domaines d'utilisation
  - › conditions de forgeage
- → Les défauts métallurgiques :
  - › types de défauts et leurs causes
  - › étude d'un cas d'analyse de défaillances (ADE)
- → Les contrôles non destructifs (CND)
  - › les différents types de CND liés aux produits forgés

Autres formations sur le même thème

- → Bases de la forge libre des aciers (K81)

Cette formation | Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.