

PIÈCES MOULÉES : RÈGLES DE CONCEPTION ET DE TRACÉ

Conception et règles de tracé des pièces de fonderie selon les règles métiers



Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Prendre en compte les avantages et les contraintes process de la fonderie
- Mieux intégrer les contraintes des procédés de fonderie dès la conception de pièce
- Connaître les principes généraux de mise en œuvre d'une optimisation topologique
- Acquérir les connaissances en conception et tracé de pièces moulées

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'assistance technique en entreprise

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études, services projets, développement

Prérequis

Connaissances de base en conception de pièce

Ref : TMF051

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2024

Sèvres

⌚ 21h - 1663 € HT

→ du 03/12 au 05/12/2024

PRÉCONISATIONS

Avant

TMF015 - Apprentissage des bases de la fonderie

Après

TMF008 - Masselottage et remplissage en moulage sable

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Renseignements techniques

Laurent Parin
+33 (0)970 821 680
sqr@cetim.fr

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 PROCEDES DE MOULAGE EN FONDERIE – RAPPELS
 - › Présentation des procédés de moulage sable et de noyautage
 - › Aide au choix des procédés de fonderie
 - › Limites de possibilités, avantages/inconvénients, contraintes technico-économiques
 - › Association procédé de moulage/séries, procédé de moulage/tolérances et précisions dimensionnelles visées
- PRINCIPES GENERAUX DES PIECES DE FONDERIE
 - › Possibilités de la fonderie par rapport à d’autres techniques de fabrication (mécanosoudure, forge, usinage…)
 - › Notions de précision dimensionnelle, de tolérances géométriques, états de surface, surépaisseur d’usinage
 - › Forme générale, plan de joint et dépouilles
 - › Solidification, retrait, alimentation
 - › Systèmes de masselottage, Systèmes de coulée
 - › Notions de précision dimensionnelle, de tolérances géométriques, états de surface, surépaisseur d’usinage
- OPTIMISATION TOPOLOGIQUE DANS LA CONCEPTION D’UNE PIECE
 - › Définition d’une problématique d’optimisation
 - › Différents types d’optimisation
 - › Logiciels utilisés
 - › Paramètres influents sur le résultat de design
 - › Post-traitement de structures optimisées
 - › Optimisation topologique de la fonderie
- REGLES DE TRACE D’UNE PIECE MOULEE
 - › Principes généraux
 - › Règles de tracé en relation avec le mode de moulage
 - › Epaisseur de pièce
 - › Raccordements des parois
 - › Tracé favorisant l’obtention de pièces saines
 - › Notion de solidification naturelle ou orientée
 - › Tracé et simplification des opérations de fonderie
 - › Règles facilitant la conception des outillages
 - › Modifications facilitant le moulage, le noyautage, le parachèvement
- EXEMPLES DE CAS CONCRETS
 - › Cas pratiques à partir d’exemples de géométrie de pièces
- DEFINITION DE CAHIER DES CHARGES D’APPROVISIONNEMENT DE PIECE MOULEE
 - › Recommandations techniques
 - › Contrôles de réception, critères d’acceptation

Autres formations sur le même thème

- Outillages coquille gravité pour alliages d’aluminium (ALF005)
- Conception d’un moule en fonderie sous pression (NFEF033)
- Moules et modèles de fonderie par fabrication additive (TMF071)

