K83 Panorama des différentes filières de production

Découvrir un panorama des procédés de fabrication pour pérenniser ses choix de la bonne filière de production

Objectifs pédagogiques

- Décrire les fondamentaux des technologies d'élaboration et d'assemblage de composants et en préciser les avantages et les limites.
- Acquérir le vocabulaire pour dialoguer efficacement avec un sous-traitant.
- Identifier des solutions de procédé de fabrication et d'assemblage par rapport à un cahier des charges produit.

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant partie théorique et illustrations par de courtes vidéos, au travers de cas d'applications. Discussion autour de pièces physiques. Étude de cas en fin de stage.
Visite des plateformes et moyens d'essais :
- Site de St Etienne : plateformes fabrication additive, usinage & finition, laboratoire assemblage.
- Site de Senlis : plateformes usinage & parachèvement robotisé, découpage - emboutissage.

Moyens d'évaluation

Exercices en groupe, études de cas, QCM

Profil du formateur

Plusieurs formateurs sont mobilisés. Chaque formateur est un expert technique dans son domaine, il intervient dans des missions de conseil, d'assistance technique, de formation en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens des services bureaux d'études, R&D, méthodes, industrialisation et achats

Pré-requis

Aucun prérequis technique

Sessions

>> Saint-Étienne

du 14/05/2024 au 12/06/2024

Prix public : 2650 € HT **Durée :** 35 heures

Session de formation sur 5j : 3j (les 14, 15 et 16 mai 20
(les 11 et 12 juin 2024)

>> Senlis

du 24/09/2024 au 10/10/2024

Session garantie

Prix public : 2650 € HT **Durée :** 35 heures

Session de formation sur 5j : 3j (les 24, 25 et 26 sept 2
(les 9 et 10 oct 2024)

Contacts

Renseignements	sqr@cetim.fr - **+33 (0)970 821 680**
Inscription	formation@cetim.fr - **03 44 67 31 45**

Programme

>> Introduction :

Problématique de choix de la filière de production.
Critères et évaluation économique : quels outils & méthodes

>> Présentation des procédés(*) de transformation de la matière et d'assemblage.

Procédés de métallurgie des poudres (compaction en matrice – frittage / MIM...)
Procédés de fabrication additive polymère et métallique
Procédés de forgeage (Estampage, matriçage, frappe à froid/ mi-chaud, extrusion…)
Procédés pour métaux en feuille (emboutissage, découpage avec et sans outillage…)
Procédés de fonderie (sable, cire perdue, sous pression…).
Procédés d'usinage (fraisage, tournage…)
Procédés de mise en œuvre des polymères et composites
Procédés d'assemblage (collage, vissage, soudage, mécanique)

>> Comparaison des procédés

Grille de comparaison
Etude de cas

>> (*) : Pour chaque procédé :

indication des fondamentaux des différentes technologies, des possibilités, des avantages et limites
indication de premières grandes règles de conception
illustration du potentiel de fabrication au travers d'exemples et de pièces physiques
aspects économiques.

Responsable technique de la formation

Quentin Saby

Contacts

Renseignements sqr@cetim.fr - **+33 (0)970 821 680**
Inscription formation@cetim.fr - **03 44 67 31 45**