Dessin industriel - Lecture de plans mécaniques - Perfectionnement

Dessin industriel- Etudes- Conception

20/11/2026

Public et prérequis

Toute personne ayant, dans son travail, à analyser un plan d'ensemble.

Avoir les connaissances du stage "Lecture de plans niveau 1".

Les objectifs

Rendre le stagiaire capable d'analyser un plan d'ensemble, de décoder les éléments normalisés, de représenter une pièce en vue de l'analyser et de la coter.

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Transparents
- Exercices progressifs de concrétisation
- Plans et documents de l'entreprise

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Rappels sur les principes généraux de représentation graphique

- Représentation : projections orthogonales :
- dispositions des vues
- les coupes et sections
- les vues particulières
- les filetages
- exécution graphique de la cotation

Les éléments standards

- visseries
- clavettes
- goupilles
- anneaux élastiques
- roulements
- joints d'étanchéité
- poulies - courroies
- chaînes

La cotation

- Tolérances dimensionnelles des pièces lisses
- cotes maxi, mini, moyenne, intervalle de tolérance
- jeux maxi et mini
- Tolérances dimensionnelles des pièces filetées
- Tolérance sur sommet
- Tolérance sur flan

CENTRES DE FORMATION

Lille, Boulogne, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

DURÉE DE LA FORMATION

10 jours

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- Tolérances de forme et de position
- Définition, interprétation
- Tolérances d'états de surfaces
- Définition, interprétation
- Cotation fonctionnelle : recherche et étude des jeux de fonctionnement
- tracé d'une chaîne de cotes
- calcul d'une cote fonctionnelle

Désignation normalisée des alliages ferreux et non ferreux

- les alliages ferreux : Fontes, Aciers
- les alliages non ferreux : Alliage d'aluminium, Alliage de cuivre
- les matières plastiques

La représentation des organes de transmission de puissance (engrenages, cardans, accouplements, etc.)

- Symbolique ; technique ; simplifiée
- Cotation :
- Dimensionnelle ; forme et position ; états de surfaces.

Notions sur le schéma cinématique minimal

- Degré de liberté
- Représentation des symboles de liaisons mécanique
- Blocs cinématique
- Schéma cinématique minimal
- Applications

Notions sur les traitements de durcissement

- Trempe
- Revenu
- Recuit
- Cémentation
- Nitruration

Notions sur les essais mécaniques

- Brinell, Vickers, Rockwell

Applications pratiques

- Etude et rédactions d'une nomenclature
- A partir d'un dessin d'ensemble, sortir et représenter une pièce :
- Choix des vues imposé
- Vues choisies au mieux par le stagiaire
- Application sur plans de l'entreprise

Modalité d'évaluation

- Attestation

Suivi de la formation

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d'évaluation de stage

Version documentaire