

Public et prérequis

Salariés de l'industrie en formation continue
Opérateurs de production, agents de fabrication
Techniciens d'usinage, de maintenance ou de contrôle
Techniciens méthodes débutants
Personnel souhaitant acquérir ou renforcer la lecture et l'interprétation des plans mécaniques industriels

Les objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre et appliquer les règles fondamentales du dessin technique
- Lire et interpréter un plan mécanique industriel
- Identifier les vues, coupes, sections et représentations normalisées
- Comprendre les cotations, tolérances et états de surface
- Identifier les surfaces et cotes fonctionnelles
- Exploiter un plan pour la fabrication, le contrôle ou l'assemblage

Modalité d'évaluation

Questionnements oraux
Exercices corrigés
Travaux pratiques
Étude de cas de lecture complète d'un plan mécanique
Questionnaire de validation des connaissances

Contenu de la formation

- 1 – Bases du dessin technique et normalisation
- Rôle et finalité du dessin technique industriel
 - Normes et conventions du dessin mécanique
 - Types de plans (ensemble, sous-ensemble, définition)
 - Règles fondamentales du dessin technique
 - Présentation des systèmes de projection : projection européenne (1er dièdre), projection américaine (3e dièdre)
 - Comparaison et reconnaissance des symboles de projection
 - Exercices de lecture et d'identification
- 2 – Organisation des vues et identification du plan
- Principe de mise en page d'un plan mécanique
 - Organisation et disposition des vues normalisées
 - Choix et cohérence des vues
 - Travail sur dessins à compléter : vues manquantes, cohérence des formes
 - Cartouches d'identification et d'exploitation : désignation de la pièce, matière, échelle, unités, indice de plan et traçabilité

RÉFÉRENCE
TECH-216

CENTRES DE FORMATION
NEVERS, AUXERRE

DURÉE DE LA FORMATION
5 jours / 35 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Formation 58-89

- 1200 Jeunes formés par an
- 600 contrats d'alternance à pourvoir
- 500 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

3 – Coupes, sections et hachures

- Objectifs des vues en coupe
- Coupes simples, coupes par plans décalés
- Plans sécants et coupes locales
- Sections : sections droites, sections rabattues, sections sorties
- Règles de représentation des hachures : orientation, espacement, différenciation des matériaux
- Exercices pratiques de lecture et d'analyse

4 – Cotation et tolérances

- Unités de mesure : mètre et sous-divisions, degré et sous-divisions angulaires
- Cotation dimensionnelle : règles de cotation, cotation fonctionnelle, lecture et interprétation
- Introduction à la cotation géométrique
- Tolérances dimensionnelles : tolérances générales, ajustements (arbres/alésages), lecture de tableaux d'ajustements
- Exercices appliqués sur plans industriels

5 – Tolérances géométriques et exploitation fonctionnelle du plan

- Tolérances géométriques : tolérances de forme, tolérances de position, symboles normalisés
- Lecture et interprétation des tolérances sur plans
- États de surface : symboles normalisés, indications de rugosité, lien avec le procédé de fabrication
- Surfaces et cotes fonctionnelles : identification, rôle dans l'assemblage et le fonctionnement
- Étude de plans complets : fabrication, contrôle, maintenance.

Validation et certification

Attestation de formation

Date de mise à jour

02/06/2026