

# Lecture de plans

Référence : **AUTPLAN**

Durée : **4 jours**

Certification : **Aucune**

## CONNAISSANCES PREALABLES

- 1-Lire, écrire et comprendre le français. • 2-Savoir calculer (proportions, pourcentages ou Niveau BEPC minimum).

## PROFIL DES STAGIAIRES

- Personnes ayant besoin de comprendre les plans mécaniques en vue de leur utilisation à des fins professionnelles.

## OBJECTIFS

- Se familiariser à la lecture d'un plan à l'échelle, découvrir les notions de base, la terminologie et les normes du dessin industriel.

## CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert CAO

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## CONTENU DU COURS

### Généralités

- Qu'est-ce qu'une « liasse de plans »
- Les différents niveaux de dessins (ensemble, assemblages, composants, détails)
- Les différents types de dessins techniques en fonction de leur domaine d'utilisation
- Les unités de mesure et la notion d'échelle de représentation

### Les éléments de dessin, les différentes vues de base

- Les vues qui constituent un plan de base (face, droite, dessus, vue 3D etc.)
- Positionnement des vues, et leur nécessité en fonction des normes utilisées
- La signification des différents types de traits, et de leur épaisseur (suivant la norme ISO)

### Les vues complémentaires

- Les coupes et sections
- Travaux pratiques (réalisation de vues en coupe d'une pièce simple sous forme de croquis faits main)

### Les annotations dans un dessin

- La nécessité des textes dans les dessins
- Les cotes : leur rôle, lecture, cotes simples, chaînes de cotes, introduction aux tolérances simples
- Travaux pratiques : lecture des cotes d'un dessin, extraction des cotes de réalisation
- Notions de cotation fonctionnelle, tolérances de forme et de position
- Les états de surfaces, et leur représentation

## **Représentations conventionnelles d'objets divers**

- Formes techniques (oblong, lumières, épaulements, bossages etc.) leur définition, et leur représentations
- Quelques éléments mécaniques, leur représentation : Vis et boulons, les pas de vis normalisés, têtes de vis normalisées. Types et utilisation ; Rondelles, types et utilisation ; Clavettes, types et précautions de montage ; Engrenages, types et utilisation ; Les roulements à billes, différents types ; Ressorts, types, utilisations, effets ; Rivets, types et représentation
- Assemblages par soudure types de soudures, représentations

## **Les éléments de gestion des plans et des liasses de plans**

- Les nomenclatures
- Le cartouche : ce qu'il contient, son importance dans le cycle de réalisation des pièces d'une série
- Les tableaux des versions, nécessité et utilisation