



# LECTURE DE PLAN MECANIQUE

Usinage



## DURÉE

14 heures / 2 jours



## INTERVENANT

Formateur expert en usinage

## PRÉ-REQUIS

- Maîtriser (parler, lire et écrire) la langue française
- Maîtriser les 4 opérations

## PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique amené à utiliser en sécurité des équipements d'usinage conventionnel  
Opérateur, régleur sur machines-outils, agent de maintenance, responsable de production, chef d'atelier

## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Lire et exploiter seul (sans aide de personne) des dessins de définition et ou des dessins d'ensemble
- Matérialiser la forme de la pièce dans l'espace à l'aide du dessin de définition
- Décrire les particularités d'une surface par rapport à une autre (perpendicularité, coaxialité, etc.)
- Calculer une côte moyenne en fonction de la tolérance annoncée ou d'une addition de côte

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
www.h2formation.fr

contact@h2formation.fr  
Tel : 04 86 84 21 13



Enregistrée sous le numéro **84260374026**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Une partie de la formation sera consacrée à l'étude des plans de l'entreprise

Des plans de définition de différentes pièces sont données aux stagiaires

Ces derniers doivent alors matérialiser la pièce décrite par le plan en « usinant » à la main dans de la mousse rigide

Cette approche ludique et très motivante, leur permet d'apprendre à lire et exploiter un dessin et non pas à dessiner une pièce

## ÉVALUATION & VALIDATION

Connaissances et compétences évaluées à partir de QCM et mises en situation

Attestation des acquis de la formation

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
[www.h2formation.fr](http://www.h2formation.fr)

[contact@h2formation.fr](mailto:contact@h2formation.fr)  
Tel : 04 86 84 21 13



Enregistrée sous le numéro **84260374026**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

# CONTENU DE LA FORMATION

## A PARTIR D'UN PLAN DE DÉFINITION, DÉCRIRE ORALEMENT ET OU JUSTIFIER LES DIFFÉRENTES FORMES ASSOCIÉES À CE PRODUIT

- Structure d'un plan
- Les différentes vues (leurs positions, principe de projection, les faces ou arêtes cachées)
- Représentation et fonction des différents traits
- Traits fort, interrompu, mixte fin, etc
- Représentation des filetages
- Le cartouche et les éléments qu'il contient
- Désignation, notion d'échelle
- Principe d'une coupe ou d'une section
- Rôle des sections, les coupes et les hachures
- Vocabulaire technique des différentes formes de contour ou d'usinage
- Trou borgne, lamage, lumière, etc

## A PARTIR D'UN PLAN DE DÉFINITION DÉCRIRE ORALEMENT ET OU JUSTIFIER LA PARTICULARITÉ D'UNE SURFACE PAR RAPPORT À UNE AUTRE

- Références et systèmes de références – ISO 5459
- Identification et explication des différents symboles normalisés et du placement de ces symboles sur le plan
- Forme (planéité, circularité etc.)
- Orientation (perpendicularité, parallélisme, etc.)
- Position (localisation, coaxialité, etc)
- Battement (simple, double) Trou borgne, lamage, lumière, etc

## A PARTIR D'UN PLAN D'ENSEMBLE CALCULER ET VÉRIFIER LES TOLÉRANCES D'UNE SURFACE AFIN DE POUVOIR LA CONTRÔLER

- Notion de grandeur (les mm, dixième, centième, micron)
- Les conversions associées
- La cotation dimensionnelle et fonctionnelle
- Les tolérances unilatérales, bilatérales et dimensionnelle
- Côtes (mini et maxi)
- Tolérances généralités – ISO 8015 et ISO 2768
- Zone de tolérance – ISO 2692 - ISO 10578 – ISO 10579
- Tolérance arbre / alésage – ISO 286 – 8015

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
[www.h2formation.fr](http://www.h2formation.fr)

[contact@h2formation.fr](mailto:contact@h2formation.fr)  
Tel : 04 86 84 21 13



Enregistrée sous le numéro **84260374026**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.