

## LECTURE DE PLAN

### PUBLIC

Techniciens de maintenance,  
opérateurs, conducteurs de  
machines

**Prérequis** : aucun

### OBJECTIFS

- Lire un plan d'ensemble,  
repérer et analyser les  
différentes vues
- Interpréter les informations
- Effectuer une cotation

### METHODE PEDAGOGIQUE

Apports théorique, Exercices de  
représentation, lecture de plan  
d'ensemble.

### ORGANISATION

Durée : nous consulter

Lieu : centre de Dijon ou de Chalon

### PROGRAMME

#### Généralités

- Représenter un objet
- Les règles et normes
- Le cadre, le cartouche, la nomenclature
- Le format des feuilles

#### La représentation normalisée

- Les échelles
- Les types de traits
- Les 6 vues d'un objet

#### La cotation, les tolérances, les ajustements

- Définition et règles
- Tolérances dimensionnelles, géométriques, ajustements
- États de surface et spécifications de rugosité

#### Les coupes et section

- Les coupes, demi-coupes, en plusieurs plans, coupes locales
- Les sections sorties et rabattues
- Les types de hachures

#### Éléments de technologie des assemblages et représentation normalisée

- Visserie, filetage
- Goupilles
- Anneaux élastiques
- Ecrous à encoches
- Roulements

#### Nomenclature et repérage des composants

#### Identification des différentes pièces d'un plan

- Par les différentes hachures
- Par les éléments de symétrie
- Par la nomenclature

#### Etude de plan

## METROLOGIE

### PUBLIC

Techniciens de maintenance

**Prérequis** : aucun

### OBJECTIFS

Etre capable de choisir le bon appareil de métrologie, d'effectuer une mesure et de l'interpréter..

### METHODE PEDAGOGIQUE

Apports théorique, Exercices pratiques avec appareils de métrologie.

### ORGANISATION

Durée : 1 J

Lieu : centre de Dijon ou de Chalon

### PROGRAMME

#### Mesurage mécanique : Terminologie et définitions

- Spécifications dimensionnelles.
- Métrologie et qualité totale

#### Utiliser un pied à coulisse :

- Présentation d'un pied à coulisse.
- Manipuler et mesurer avec un pied à coulisse.

#### Utiliser un micromètre :

- Présentation d'un micromètre.
- Manipuler et mesurer avec un micromètre.

#### Utiliser un comparateur :

- Présentation d'un comparateur.
- Manipuler et mesurer avec un comparateur.

#### Utiliser une jauge de profondeur :

- Présentation d'une jauge de profondeur.
- Manipuler et mesurer avec une jauge de profondeur.

#### Les unités de mesures :

- Conversions entre les différentes unités

### PUBLIC

Techniciens de maintenance,  
conducteurs de machines

**Prérequis** : aucun

### OBJECTIFS

- Comprendre et analyser les mécanismes de base
- Organiser et réaliser méthodiquement les opérations de montage et de démontage
- Communiquer avec les techniciens et les fournisseurs

### METHODE PEDAGOGIQUE

Apports théorique, travaux pratiques sur systèmes mécaniques

### ORGANISATION

Durée : 3 J

Lieu : centre de Dijon ou de Chalon

### PROGRAMME

#### Les éléments d'assemblage

- Les différentes liaisons : encastrement, pivot, glissière, pivot glissant

#### Le guidage en rotation

- Roulement : les différents types de roulements (choix et représentation)

#### La transmission de mouvement

- Engrenages, rapports, roue menante, roue menée,
- Transmission par courroie
- Transmission par chaînes
- Accouplement

#### Technique de montage et démontage

- Gamme de montage et de démontage
- Utilisation d'outillage spécifique ( arrache moyeux...)
- Sécuriser son intervention (élingage, consignation des énergies)
- Echange de pièces simples sur ensemble moteur réducteur

## LA LUBRIFICATION

### PUBLIC

Techniciens de maintenance,  
conducteurs de machines

**Prérequis** : aucun

### OBJECTIFS

- Comprendre l'intérêt de la lubrification
- Connaître les systèmes de lubrifications
- Choisir le bon lubrifiant
- Effectuer une lubrification

### METHODE PEDAGOGIQUE

Apports théorique, travaux pratiques sur systèmes mécaniques

### ORGANISATION

Durée : 1 J

Lieu : centre de Dijon ou de Chalon

### PROGRAMME

#### La lubrification :

- Intérêts

#### Les huiles :

- Végétale
- Animale
- Synthèse
- Viscosité dynamique et cinématique
- Point d'écoulement
- Unité à utiliser

#### Les graisses

- Caractéristiques
- Consistance

#### Les systèmes et méthode de lubrification :

- Lubrification manuel
- Lubrification semi-automatique
- Les fiches de graissage
- Lubrification automatique :
  - Barbotage ou bain d'huile
  - Barbotage et projections
  - Brouillard d'huile
  - Air-huile
  - Circulation d'huile