Module - Interpréter les plans des composants usinés - BETUPM301

Bureau d'études

31/10/2026

RÉSUMÉ

Ce module permet aux participants d'interpréter les plans de définition de composants usinés afin d'en extraire les informations nécessaires à la fabrication, au contrôle et à l'assemblage. Il vise à maîtriser la lecture des spécifications dimensionnelles, géométriques et technologiques propres aux pièces usinées, dans le respect des normes du dessin technique industriel.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Public concerné - Opérateurs régleurs en usinage - Techniciens d'usinage - Techniciens méthodes - Préparateurs fabrication - Contrôleurs qualité - Dessinateurs-projeteurs débutants - Techniciens d'études mécaniques **Prérequis** **Les stagiaires devront avoir réalisé le module « Lecture de plans général ».** Ils devront être capables de : - Lire les vues, coupes et sections d'un plan industriel. - Identifier les cotations dimensionnelles courantes. - Lire un cartouche, une nomenclature et les informations générales d'un plan. - Comprendre les principales conventions du dessin technique. Une connaissance de base des procédés d'usinage est recommandée.

LES OBJECTIFS

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

- Identifier les informations techniques d'un plan de composant usiné.
- Lire les représentations normalisées des pièces usinées.
- Interpréter les cotations dimensionnelles et les tolérances.
- Identifier les spécifications géométriques et les états de surface.
- Repérer les éléments technologiques d'usinage.
- Analyser les exigences de fabrication et de contrôle.
- Extraire les informations nécessaires à la production.
- Vérifier la cohérence d'un plan de définition.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel alternant :

- apports techniques,
- exercices de lecture de plans,
- études de cas industriels,
- manipulation de pièces usinées.

Supports pédagogiques :

- plans industriels,
- pièces mécaniques usinées,
- dossiers de définition,
- supports numériques,
- maquettes CAO (si disponibles).

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

1 jours / 7 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Identifier les éléments constitutifs d'un plan de définition

Organisation d'un plan de composant usiné.

Lecture :

- cartouche,
- indice de révision,
- matière,
- traitements,
- échelle,
- références documentaires.

Lire les représentations d'une pièce usinée

Lecture des :

- vues principales,
- coupes,
- sections,
- détails.

Reconnaissance des formes usuelles :

- perçages,
- lamages,
- taraudages,
- rainures,
- gorges,
- chanfreins,
- congés,
- filetages.

Interpréter les cotations et tolérances

- Lecture des cotes fonctionnelles.
- Tolérances dimensionnelles.
- Ajustements simples.
- Chaînes de cotes.
- Repérage des surfaces fonctionnelles.

Identifier les spécifications de fabrication

Lecture des :

- états de surface,
- tolérances géométriques,
- références,
- indications particulières.

Influence sur :

- l'usinage,
- le contrôle,
- le montage.

Exploiter le plan pour préparer la fabrication

Identification :

- des surfaces à usiner,
- des surfaces de référence,
- des opérations principales.

Lien entre :

- plan,
- gamme d'usinage,
- contrôle.

Vérifier la cohérence d'un plan

- Recherche des informations manquantes.
- Détection des incohérences.
- Préparation des questions à transmettre au bureau d'études ou aux méthodes

VALIDATION ET CERTIFICATION

Attestation de fin de formation

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true