Module -Respecter les normes ISO du dessin technique - BETCDE401

Bureau d'études

07/11/2026

RÉSUMÉ

Ce module permet aux participants de produire, lire et contrôler des dessins techniques industriels conformes aux normes ISO. Il vise à sécuriser la représentation des pièces et ensembles mécaniques, l'habillage des plans, la cotation, les tolérances et les indications techniques nécessaires à la fabrication, au contrôle et à l'assemblage.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

Public concerné Dessinateurs-projeteurs, techniciens d'études mécaniques, techniciens méthodes, contrôleurs qualité, techniciens industrialisation, opérateurs qualifiés amenés à lire ou produire des plans industriels. **Prérequis** Lecture de plans mécaniques simples, connaissance de base du dessin industriel, repérage des vues et des formes géométriques. Une pratique d'un logiciel de CAO/DAO est recommandée.

LES OBJECTIFS

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

- Identifier les principales règles ISO applicables au dessin technique.
- Lire correctement les vues, coupes, sections et représentations normalisées.
- Appliquer les règles de cotation dimensionnelle.
- Interpréter les tolérances dimensionnelles et géométriques.
- Utiliser les symboles normalisés : états de surface, filetages, soudures, ajustements.
- Contrôler la conformité d'un plan industriel.
- Corriger un plan non conforme.
- Produire un dessin technique lisible, complet et exploitable.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports techniques, d'exercices guidés et d'études de plans industriels. Utilisation de plans papier et numériques, exemples de plans conformes/non conformes, logiciels CAO/DAO si disponibles, grilles de contrôle qualité plan.

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, ..

CENTRES DE FORMATION

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

DURÉE DE LA FORMATION

2 jours / 14 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...)

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 le rôle des normes ISO

- Finalité de la normalisation.
- Lisibilité, interchangeabilité, fabrication et contrôle.
- Organisation générale d'un plan industriel : cartouche, nomenclature, repères, échelles, formats.

Lire les représentations normalisées

- Vues principales.
- Coupes et sections.
- Détails, vues partielles, ruptures.
- Représentation des formes usuelles : perçages, filetages, chanfreins, rayons, congés.

Appliquer les règles de cotation

- Cotation fonctionnelle et cotation de fabrication.
- Cotes linéaires, angulaires, diamètres, rayons.
- Chaînes de cotes simples.
- Règles de lisibilité et erreurs fréquentes.

Interpréter les tolérances dimensionnelles

- Tolérances générales.
- Ajustements arbre/alésage.
- Jeux, serrages, incertitudes.
- Influence des tolérances sur la fabrication et le contrôle.

Décoder les tolérances géométriques

- Forme, orientation, position, battement.
- Références et systèmes de références.
- Lecture des cadres de tolérance.
- Lien avec le contrôle métrologique.

Utiliser les indications techniques normalisées

- États de surface.
- Traitements thermiques et traitements de surface.
- Filetages et taraudages.
- Symbolisation des soudures.
- Matières et désignations.

Contrôler et corriger un plan industriel

- Grille de vérification d'un plan.
- Repérage des incohérences.
- Correction d'erreurs de représentation, cotation ou tolérancement.
- Validation de l'exploitabilité pour fabrication et contrôle.

VALIDATION ET CERTIFICATION

Attestation de fin de formation

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true