# Module - Créer un dossier de définition définissant les exigences fonctionnelles (cotation fonctionnelle) - BETCFO501

Bureau d'études

11/11/2026

## RÉSUMÉ

Ce module permet aux participants de créer un dossier de définition complet pour une pièce ou un sous-ensemble mécanique en intégrant les exigences fonctionnelles. Il vise à traduire le besoin fonctionnel en plans, cotations, tolérances et documents techniques exploitables pour la fabrication, le contrôle et l'assemblage.

## PUBLIC ET PRÉREQUIS

**Public concerné** Dessinateurs-projeteurs, techniciens d'études mécaniques, techniciens méthodes, techniciens industrialisation, techniciens qualité, opérateurs qualifiés évoluant vers le bureau d'études. **Prérequis** Lecture de plans mécaniques, bases du dessin industriel, connaissance des principales normes ISO, notions de cahier des charges fonctionnel, compréhension des assemblages mécaniques. Une pratique CAO/DAO est recommandée.

## LES OBJECTIFS

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

- Identifier les exigences fonctionnelles d'une pièce ou d'un assemblage.
- Analyser les surfaces fonctionnelles et les conditions d'assemblage.
- Déterminer les cotes fonctionnelles nécessaires.
- Appliquer une cotation au juste nécessaire.
- Définir les tolérances dimensionnelles et géométriques adaptées.
- Structurer un dossier de définition exploitable.
- Contrôler la cohérence entre fonction, cotation et fabrication.
- Justifier les choix de cotation retenus.

## OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports techniques, d'exercices guidés et d'études de cas industriels. Utilisation de plans, pièces mécaniques, dossiers de définition, grilles d'analyse fonctionnelle, logiciels CAO/DAO et supports numériques.

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

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...)

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 exigences fonctionnelles**

- Lecture d'un besoin ou d'un cahier des charges.
- Repérage des fonctions assurées par la pièce.
- Identification des surfaces fonctionnelles, surfaces d'appui, surfaces de positionnement et surfaces de liaison.

**Analyser l'assemblage et les conditions fonctionnelles**

- Étude des jeux, serrages, guidages et positionnements.
- Analyse des interfaces entre pièces.
- Identification des conditions nécessaires au bon fonctionnement.

**Construire une cotation fonctionnelle**

- Cotes fonctionnelles et cotes non fonctionnelles.
- Chaînes de cotes simples.
- Cotation au juste nécessaire.
- Choix des références de cotation.

**Définir les tolérances**

- Tolérances dimensionnelles.
- Ajustements.
- Tolérances géométriques : forme, orientation, position.
- Lien entre tolérance, fabrication et contrôle.

**Créer le dossier de définition**

- Plan de définition.
- Cartouche, matière, traitements, états de surface.

Nomenclature si nécessaire.

- Documents associés : notes, exigences, instructions spécifiques.

**Vérifier la cohérence du dossier**

- Contrôle de la lisibilité du plan.
- Cohérence fonction / cotation / tolérance.
- Détection des surcontraintes ou informations manquantes.
- Validation de l'exploitabilité pour fabrication et contrôle.

## VALIDATION ET CERTIFICATION

NON RENSEIGNE

## DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

## VERSION DOCUMENTAIRE

true