



# COTATION FONCTIONNELLE ET TOLERANCEMENT NIVEAU 1 LECTURE DE PLAN

## → Objectifs

**Enjeu de la formation** : contribuer à la réduction des coûts et des délais ainsi qu'à l'amélioration de la qualité afin de permettre aux entreprises adhérentes du FAFIEC de mieux répondre aux exigences de leurs clients.

**Objectifs de savoir** : à la suite de la formation, les stagiaires connaîtront les notions suivantes :

- principe de la cotation fonctionnelle ;
- règles de mise en place des chaînes de cotes ;
- principales règles et concept de tolérancement ;
- principales normes ISO.

**Objectifs de savoir-faire** : à l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- proposer les cotes et les tolérances d'une pièce courante ;
- choisir des spécifications pour rédiger un plan fonctionnel dans un cadre contractuel ;
- comprendre et analyser les références et les indications fonctionnelles portées sur les plans de définition des produits en se référant aux normes ISO en vigueur.

## → Programme détaillé

- **Accueil. Présentation des objectifs et enjeux de la formation**

- **Éléments de cotation fonctionnelle**

- **Les enjeux de la cotation fonctionnelle**

- Définitions de la cotation
- Les exigences fonctionnelles
- Mise en place des chaînes de cotes
- Le calcul des tolérances
- Exercices

- **Cotation tolérancée et ajustement (ISO 286)**

- Description du système ISO de tolérances et d'ajustements
- Système de l'arbre normal et de l'alésage normal
- Exercices

- **Tolérances géométriques**

- Inscriptions normalisées
- Présentation des principaux symboles et concepts utilisés pour les inscriptions normalisées
- Normes ISO (ISO 8015, ISO 1101, ISO 5458, ISO 5459, ISO 1660, ISO 2768, ISO 10579)
- Présentation de chaque norme
- Présentation des principaux concepts et domaines d'utilisation
- Exercices d'utilisation
- Principe de l'enveloppe
- Description
- Exercices

- **Tolérances géométriques**

- Tolérances de forme
- Tolérance de position
- Tolérance d'orientation
- Tolérance de battement
- Exercices

## PIMECA

120, rue Jean Jaurès  
92300 LEVALLOIS PERRET  
0147562025

Pascal PAUMELLE  
pascal.paumelle@pimeca.com  
01 47 56 20 25

Type de formation	Durée	Tarif
Inter-Entreprise	21h	1054€ *
Intra-Entreprise	21h	4185€ *

\* Prix Inter HT / personne, Prix Intra HT / groupe.

## Public

Techniciens et Ingénieurs de bureaux d'études  
Techniciens et Ingénieurs des services Méthodes, Qualité, Contrôle et Production

## Pré-requis

Avoir des connaissances sur les conventions de représentation des pièces sur les dessins en 2 dimensions

## Régions

- Grand Est
- Nouvelle-Aquitaine
- Auvergne-Rhône-Alpes
- Bourgogne Franche-Comté
- Bretagne
- Centre Val de Loire
- Corse
- Ile de France
- Occitanie
- Hauts-de-France
- Normandie
- Pays de la Loire
- Provence-Alpes-Côte d'Azur

## Sessions

ANNECY :

- Du 07/02/2018 au 09/02/2018
- Du 03/04/2018 au 05/04/2018
- Du 11/06/2018 au 13/06/2018
- Du 05/09/2018 au 07/09/2018
- Du 22/10/2018 au 24/10/2018
- Du 03/12/2018 au 05/12/2018

BAGNOLET :

- Du 21/02/2018 au 23/02/2018
- Du 10/09/2018 au 12/09/2018

CERGY :

- Du 15/01/2018 au 17/01/2018

#### - Principe du maximum de matière

- Présentation de la norme ISO 2692
- Intérêts et utilisations
- Optimisation des tolérances de fabrication
- Exercices

#### - Synthèse de la démarche et étude de cas

- Présentation d'une étude de cas
- Discussion en commun de la procédure à adopter
- Résolution par les stagiaires
- Synthèse

#### - Bilan et évaluation de la formation

**Formation réalisée avec les normes à jour de publication.**

---

### → Moyens pédagogiques

Les formations proposées comportent des exposés théoriques projetés à l'aide d'un vidéoprojecteur. Ces exposés permettent de présenter les notions utiles pour réaliser des exercices pédagogiques puis des études de cas industriels. La réalisation d'exercices et d'études de cas permet une interaction importante avec le formateur sous forme de questions du stagiaire sur les points d'incompréhension et la vérification par le formateur de l'acquisition des connaissances.

- Du 09/04/2018 au 11/04/2018
- Du 02/05/2018 au 04/05/2018
- Du 18/06/2018 au 20/06/2018
- Du 16/07/2018 au 18/07/2018
- Du 02/10/2018 au 04/10/2018
- Du 10/12/2018 au 12/12/2018

NANTES :

- Du 29/08/2018 au 31/08/2018

SASSENAGE :

- Du 08/01/2018 au 17/01/2018

TOULOUSE :

- Du 21/02/2018 au 23/02/2018
- Du 14/05/2018 au 16/05/2018
- Du 19/09/2018 au 21/09/2018
- Du 19/11/2018 au 21/11/2018

---

**Vous ne trouvez pas votre formation ?  
Contactez votre organisme de  
formation afin qu'il ajoute les sessions  
sur la plateforme.**