



# 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

- **Principe du maximum de matière**

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

## 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.

\*\* Nombre de stagiaires minimum : 4

## 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 06/02/2019 au 08/02/2019
- Du 03/04/2019 au 05/04/2019
- Du 24/06/2019 au 26/06/2019
- Du 04/09/2019 au 06/09/2019
- Du 21/10/2019 au 23/10/2019

CERGY :

- Du 16/01/2019 au 18/01/2019
- Du 20/02/2019 au 22/02/2019
- Du 08/04/2019 au 10/04/2019
- Du 13/05/2019 au 15/05/2019
- Du 19/06/2019 au 21/06/2019
- Du 15/07/2019 au 17/07/2019
- Du 09/09/2019 au 11/09/2019
- Du 02/10/2019 au 04/10/2019

- 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.

NANTES :

- Du 04/09/2019 au 06/09/2019

TOULOUSE :

- Du 25/02/2019 au 27/02/2019
- Du 13/05/2019 au 15/05/2019
- Du 01/07/2019 au 03/07/2019
- Du 18/09/2019 au 20/09/2019

---

**Cette plateforme ne gère pas les inscriptions. Merci de contacter l'organisme de formation avant de saisir votre dossier en ligne. Si les dates affichées ne vous conviennent pas, contactez également l'organisme.**