

# ENGBA

## L'engrenage à votre portée : définition, fabrication et contrôle

Découvrir les principaux éléments nécessaires à la réalisation d'engrenages de qualité et être plus efficace dans ses discussions avec les experts. (ex K16)

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principaux paramètres géométriques des engrenages cylindriques et connaître les définitions associées
- Connaître les principaux modes de fabrication des engrenages cylindriques
- Connaître les principaux moyens de contrôle des engrenages cylindriques

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

### Moyens d'évaluation

Questionnaire final de type QCM

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Techniciens et agents des services méthodes, contrôle, qualité et fabrication, mais aussi tous ceux (chefs de projet, technico-commerciaux, acheteurs, secrétaires techniques et utilisateurs) qui souhaitent avoir des connaissances sur les engrenages et leur mise en oeuvre.

### Pré-requis

Aucun prérequis technique

### Sessions

#### >> Senlis

du 03/09/2025 au 04/09/2025

Session garantie

**Prix public : 1185 € HT** **Durée : 14 heures**

#### >> Mulhouse

du 03/11/2025 au 04/11/2025

**Prix public : 1185 € HT** **Durée : 14 heures**

### Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> 1ère partie: Géométrie des dentures en développante

Géométrie des dentures cylindriques  
Autres engrenages (coniques, roue et vis)  
Géométrie de l'engrènement (rapport de conduite, interférences, glissement)  
Jeu de fonctionnement  
Corrections de denture (déport, corrections de profil et d'hélice, bombé, etc.)  
Études de cas : lecture de plans exploités par l'entreprise

### >> 2ème partie: Fabrication des dentures cylindriques

Procédés de taillage des dentures (fraise-disque, outil-crémaillère, fraise-mère, outil-pignon) avec les avantages et inconvénients  
Procédés de finition des dentures (rectification, rasage, honing)  
Contrôle des dentures en fabrication (épaisseur de dent, cote sur k dents, cote sur billes)  
Contrôles métrologiques des dentures (profil, hélice, division et faux-rond)  
Étude de cas pratiques : lecture de relevés de mesure contrôlés par l'entreprise

## Pour les sessions animées en classe virtuelle

### Principe

La formation en ligne est animée « en direct » par un formateur présent en permanence. Les formateurs ont reçu une formation spécifique à l'animation d'une classe virtuelle. Ils proposent des interactions, exercices, échanges de pratiques fréquents afin de favoriser l'engagement et la montée en compétences des participants.

L'animateur utilise les logiciels Classilio Via ou Teams et la taille des groupes est de 6 à 8 participants en général.

Le lien de connexion à la classe virtuelle vous sera envoyé quelques jours avant le début de la formation.

### Équipement nécessaire

Un ordinateur (Mac, PC) ou tablette si possible équipé d'une webcam, un micro, un haut-parleur ou de préférence d'un micro-casque.

Une connexion internet (ADSL, fibre - filaire préconisée) autorisant l'utilisation de la voix et l'image (assurez-vous que l'accès WEB que vous allez utiliser permet les liaisons vidéo, entre-autres que les ports ne sont pas bloqués par votre serveur)

Une adresse mail valide et qui sera utilisable pendant la séance.

Une ligne téléphonique directe ou un numéro de portable pour être joignable rapidement pendant la séance en cas de problème technique.

## Responsable technique de la formation

Francis Blanc

---

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

