

N10

Initiation à la pratique de l'équilibrage des rotors rigides

Réduisez le balourd de vos machines tournantes pour optimiser leur exploitation.

Objectifs pédagogiques

- évaluer l'intérêt de l'équilibrage des pièces mécaniques tournantes (rotors rigides) ;
- prévoir les démarches pratiques à mettre en œuvre pour les applications industrielles ;
- identifier les méthodes, normes et procédures nécessaires ;
- utiliser un appareillage spécifique et réaliser l'équilibrage de composants rotatifs conventionnels.

Méthodes pédagogiques

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

Moyens d'évaluation

Quiz final d'évaluation

Profil du formateur

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

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens des services maintenance, contrôle qualité.

Pré-requis

Aucun prérequis technique

Préconisation Avant

[N31 - Mesure et analyse du bruit et des vibrations des machines](#)

Sessions

>> Senlis

du 22/10/2025 au 23/10/2025

Prix public : 1318 € HT **Durée : 14 heures**

>> Senlis

du 01/10/2026 au 02/10/2026

Prix public : 1318 € HT **Durée : 14 heures**

Contacts

Renseignements
Inscription

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



Programme

>> Notions autour de l'équilibrage :

contexte d'apparition du balourd ;
définition des termes relatifs à l'équilibrage ;
aspects du déséquilibre (représentation du balourd) : causes et effets ;
introduction à la nécessité de l'équilibrage et son cadre d'application.

>> Introduction aux vibrations :

cinématique des vibrations (liées à la présence d'un balourd) ;
introduction à la mesure des vibrations.

>> Principes et méthodes de l'équilibrage :

présentation des principes avec définition : plans de correction, balourd résiduel ;
détermination de la classe d'équilibrage/du balourd résiduel ;
tolérances d'équilibrage ;
équilibrage de rotors spécifiques : corps sans arbre, arbre clavette, rotors assemblés, etc. ;
informations sur le classement des machines selon le balourd.

>> Pratique de l'équilibrage :

pratique de l'équilibrage de rotors rigides ;
parenthèse introductive sur l'équilibrage des rotors flexibles ;
autour de l'équilibrage (erreurs et incertitudes aux mesures) ;
travaux pratiques.

>> Machines à équilibrer :

présentation du principe d'équilibrage sur équilibreuse ;
présentation des différentes équilibreuses (paliers souples ou rigides) ;
principe de fonctionnement des équilibreuses et leur calibration.

>> Discussion libre sur les aspects techniques abordés.

Responsable technique de la formation

Jérôme Champaign

Contacts

Renseignements
Inscription

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

