

# RÈGLES DE CALCUL DES ASSEMBLAGES À BRIDES ÉTANCHES SELON L'EN 1591



Intégrer le paramètre étanchéité dans la conception et le calcul de vérification des assemblages à brides en maîtrisant la norme européenne de calcul EN 1591 et son application au travers de cas pratiques.

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Expliquer l'obtention des caractéristiques des joints selon l'EN 13555
- Expliquer la méthode de calcul utilisée par la norme EN 1591
- Mettre en pratique le logiciel CAP1591 pour vérifier la tenue mécanique d'un assemblage à brides avec joint en fonction d'un critère étanche selon l'EN 1591

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers de travaux dirigés.

### Compétences visées

Intégrer le paramètre étanchéité dans la conception et le calcul de vérification des assemblages à brides en maîtrisant la norme européenne de calcul EN 1591.

### Moyens d'évaluation

QCM

### Profil du formateur

Ingénieur spécialiste dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistance technique en entreprise.

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études (fabricants, distributeurs de joints et services techniques des donneurs d'ordre).

### Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : L67

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2025

### Nantes

⌘ 12h - 1500 € HT

→ du 22/10 au 23/10/2025 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> voir spécificités sur le site cetim.fr

RÉALISABLE EN ANGLAIS

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Responsable pédagogique

Stéphane Javanaud

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à  
referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

- Présentation de la norme de calcul EN 1591-1 et des normes associées
  - > Introduction à l'EN 1591-1.
  - > La méthode EN 1591-1 :
    - > principe ;
    - > prise en compte de l'assemblage (brides, boulons, joint, pression, dilatations thermiques, efforts extérieurs, etc.) ;
    - > phases de calcul ;
    - > dimensionnement par l'étanchéité (détermination de la surface effective du joint, de l'effort requis dans la boulonnerie en situation d'assise, définition de la plage de serrage, dispersion des moyens de serrage) ;
    - > vérification de l'admissibilité mécanique de l'assemblage : calcul des taux de charge.
  - > comparaison de la méthode EN 1591-1 avec la méthode Taylor Forge.
- Logiciel Cetim CAP1591
  - > Présentation.
  - > Réalisation de plusieurs cas d'applications.
- Présentation des nouveaux coefficients de joints
  - > EN 13555 : norme d'essais pour obtenir les coefficients de joints.
  - > EN 1591-2 : table de valeurs de coefficients de joints.
  - > Autres sources de valeurs.
- Réalisation de plusieurs cas d'applications sur le logiciel Cetim CAP1591.

## Autres formations sur le même thème

- Étanchéité des assemblages à brides (L70)
- Sélection des joints et systèmes d'étanchéité (L71)



Cette formation



Même thématique