ASSEMBLAGES VISSÉS : RÈGLES PRATIQUES DE DIMENSIONNEMENT

Appliquer les règles de l'art de la conception des assemblages vissés

Ref : K72

DISPONIBLE EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Intégrer les fondamentaux du comportement d'un assemblage vissé précontraint pour concevoir des liaisons boulonnées selon les référentiels normatifs ;

→ Mettre en œuvre une démarche simplifiée de conception des assemblages vissés via les outils analytiques ;

→ Utiliser les règles pratiques appropriées pour concevoir un assemblage vissé.

Méthodes pédagogiques

Exposé technique alternant théorie, exercices, démonstrations, cas d'application, agrémenté d'échanges et de questionnements avec les stagiaires.

Compétences visées

Concevoir ou améliorer un assemblage vissé en s'appuyant sur les référentiels normatifs (NF E 25-030, etc.), avec une approche simplifiée

Moyens d'évaluation

QCM.

Profil du formateur

Ingénieur spécialisé en conception, dimensionnement et mise en œuvre d'assemblages vissés, intervenant dans des missions de conseil, d'assistance technique et d'analyse d'avaries en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, chargés d'affaires et chefs de projets.

Prérequis

Aucun

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

RÉALISABLE EN ANGLAIS

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Nicolas Boré

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- → Normalisation et caractéristiques de la boulonnerie
  - › Introduction
  - › Morphologie des vis et des goujons
  - › Dimensions de filetage
  - › Caractéristiques mécaniques des vis et goujons
  - › Fixations en acier inoxydable
  - › Ecrous et pièces taraudées
  - › Désignation des éléments de fixation
- → Caractéristiques dynamiques de la boulonnerie
  - › Introduction
  - › Limite d’endurance des fixations normalisées
- → Calcul d'un assemblage
  - › Introduction et prérequis
  - › Modélisation de l’assemblage
  - › Modèle analytique de comportement
  - › Détermination des souplesses des éléments de l’assemblage
  - › Comportement de l’assemblage
  - › Assemblages complexes, sollicitations extérieures et efforts excentrés
  - › Précharge fonctionnelle
- → Serrage au couple des assemblages filetés
  - › Introduction au serrage et relation couple – tension
  - › Caractérisation du coefficient de frottement
  - › Notion de dispersion sur le couple et notion de domaine de serrage
  - › Dispersion process et stratégie de serrage
  - › Contrainte introduite lors du serrage
- → Conception de l’assemblage
  - › Synthèse de la problématique et normalisation
  - › Démarche simplifiée, assemblage courant
  - › Sensibilisation à la démarche complète, assemblage structurel
- → Règles pratiques de conception
  - › Conception des pièces à serrer
  - › Conception de la fonction assemblage, corrosion et desserrage
- → Exercices pratiques
  - › Illustration de calculs via le logiciel COBRA.

Autres formations sur le même thème

- → Assemblages vissés : conception, optimisation et fiabilisation (K71)
- → Logiciel Cetim-Cobra dimensionnement des assemblages vissés (K78)
- → Le serrage « clé en main » (T01)
- → Assemblages vissés : analyse de défaillances (ADE03)

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.