

**NOUVEAU**

## FORMATION 2 - CALCUL DES ASSEMBLAGES SELON L'EUROCODE 3

 **0 € HT**

 **(7 H.)**

 **NOUS CONSULTER**  
POUR LES DATES DE SESSION



### LES + DE LA FORMATION

Un cycle de 4 formations spécifiquement construites à destination des collaborateurs des entreprises membres de l'Union des Métalliers de BTP Rhône

#### **PUBLIC**

Dessinateurs projeteurs, techniciens supérieur ou équivalent

#### **PRÉREQUIS**

Posséder des connaissances en Résistance des Matériaux ou avoir suivi la formation « BASES DE LA RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX (RDM) APPLIQUÉES AUX CALCULS DE STRUCTURES »

#### **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- DIMENSIONNER des assemblages simples en boulons et soudures selon l'Eurocode 3
- APPLIQUER les règles de dimensionnement des assemblages métalliques selon l'Eurocode 3
- VÉRIFIER des assemblages boulonnés et soudés
- LIRE et COMPRENDRE des notes de calcul d'assemblages et les détails d'exécution.

## CONTENU

### PARTIE 1 - RAPPELS : PRINCIPES DE L'EUROCODE 3 POUR LES ASSEMBLAGES

- Approche aux états limites.
- Facteurs partiels de sécurité.
- Types d'assemblages : articulés, rigides, simples, préchargés ou non.

### PARTIE 2 - CALCUL DES ASSEMBLAGES BOULONNES

- Types de boulons
  - Classes 4.6, 8.8, 10.9 – propriétés.
  - Boulons ordinaires vs boulons HR (précontraints).
- Modes de ruine possibles
  - Cisaillement de la vis.
  - Traction de la vis.
  - Écrasement (bearing) dans les tôles.
  - Glissement (assemblage en friction).
- Méthodes de vérification selon EC3
  - Cisaillement seul.
  - Traction seule.
  - Combinaison traction + cisaillement.
  - Épaisseurs minimales, entraxes et distances aux bords.
- Applications pratiques

### PARTIE 3 - CALCUL DES ASSEMBLAGES SOUDES

- Rappels sur les types de soudures
  - Soudure d'angle, bout à bout, à pleine pénétration.
  - Dimensions réglementaires (a, z...).
- Efforts transmissibles
  - Cisaillement dans les cordons.
  - Traction et compression.
  - Flexion dans les groupes de soudure.
  - Combinaison de sollicitations.
- Calcul selon l'Eurocode 3
  - Contrainte équivalente dans les soudures (critère de von Mises).
  - Longueur efficace, gorge, dispositions constructives.
- Applications pratiques

#### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Expert en mécanique et simulation numérique -  
Directeur d'un bureau d'étude spécialisé en simulation  
numérique et en modélisation par éléments finis.

#### MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'échanges techniques, de travaux dirigés et  
d'illustrations

#### PROCHAINE SESSION

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

**98,8%**  
de clients  
satisfaits\*

\* enquête réalisée auprès  
de nos clients en  
septembre 2024

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 82.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 226 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

### Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 283 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)



#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

Accueil des personnes en situation de handicap  
nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement :  
nous contacter à l'inscription.

Actualisée le 16/01/2026