

SESSION FORMATION  
GÉNIE CIVIL  
EUROCODES

RÉF: 2503-11

## Eurocode 3 toutes filières : calcul et conception des assemblages (NF EN 1993-1-8)

### > EN BREF

Les innovations apportées par l'EC3 notamment pour la conception des assemblages sont très significatives. Les concepts novateurs, bien maîtrisés, peuvent constituer des sources d'économies substantielles lors de la fabrication ou du montage. Des méthodes simplifiées sont proposées ainsi que les outils de calcul gratuits existants afin de calculer, selon l'Eurocode 3 partie 1-8, les principaux assemblages boulonnés/soudés rencontrés en pratique.

### THÉMATIQUES

Calcul des connecteurs et des assemblages simples. Calcul des assemblages à géométries ou chargements plus complexes. Optimisation. Contreventement, pieds de poteaux articulés/encastrés, platines boulonnées de poutre et poutre/poteau.

### > CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens supérieurs, projeteurs et vérificateurs chargés de la conception et du calcul des structures de bâtiment ou d'ouvrages d'art métalliques et mixtes, au sein de la maîtrise d'œuvre privée et publique, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle, des entreprises de construction, des industries

### > PRÉ-REQUIS

**Formation : Eurocode 3 toutes filières : analyse et vérification des structures métalliques (1425-06)**

### OBJECTIFS

Appliquer le contenu de la norme NF EN 1993-1-8  
Mettre en œuvre les règles de conception et de calcul des connecteurs et des assemblages  
Intégrer le comportement d'assemblage dans la conception des structures  
Identifier les conditions d'optimisation  
Elaborer un catalogue dans une logique industrielle

### Les + de cette formation

- Maël Couchaux, coordonnateur est membre du groupe de rédaction sur la révision de l'EC3
- 1 vision opérationnelle apportée par Michel Triquet
- Des méthodes opérationnelles utilisables immédiatement
- Présentation des outils logiciels gratuits facilitant la mise en place de l'EC3

### Formations complémentaires :

- 9160 : Conception et dimensionnement des structures métalliques
- 1425 : Analyse et vérification des structures métalliques

PonTS Formation Conseil est depuis 2017 référencé dans le catalogue des OPCA (validation Datadock), vos actions de formations pouvant ainsi être prises en charge par les financeurs.

### FORMATION DELIVREE EN CLASSE VIRTUELLE

Assistance technique et pédagogique téléphonique disponible en amont et pendant la formation  
Déjeuner non inclus

### > INFORMATIONS PRATIQUES

Date : du 22 au 24 septembre 2021 - Durée : 3 jours (21 heures)  
Tarif : 2 210,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)  
Lieu : France Paris

### > COORDINATION

Michel TRIQUET, Ingénieur principal, SNCF  
Maël COUCHAUX, Maître de Conférences, INSA de Rennes

### PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

#### MERCREDI 22 SEPTEMBRE

9h00-09h15  
Michel TRIQUET  
Présentation de la session

#### Présentation de la Partie 1-8 de l'EC3

9h15-12h30  
Michel TRIQUET  
Calcul des connecteurs et des assemblages simples (boulons, soudures, assemblages cisailés, assemblages tendus, axes d'articulation, assemblages tubulaires ...)

#### Calcul des connecteurs et assemblages simples

14h00-18h00  
Michel TRIQUET  
Travaux dirigés en relation avec les matières vues le matin

Fin de la journée à 18h00

#### JEUDI 23 SEPTEMBRE

#### Calcul des assemblages de continuité

9h00-11h00  
Maël COUCHAUX  
Assemblages de contreventement :  
- Cas des attaches de cornières, U, tubes,  
- Exemple d'application.

11h15-12h15  
Maël COUCHAUX  
Généralités sur la modélisation des assemblages semi-rigides (semi-rigidité, classement des assemblages par rigidité/résistance, capacité de rotation)

13h45-16h00  
Maël COUCHAUX  
Pieds de poteaux articulés :  
- Condition d'articulation, résistance à l'effort normal (traction/compression), effort tranchant,  
- Exemple d'application.

16h15-18h00  
Maël COUCHAUX  
Assemblages de continuité de poutre par platines boulonnées :  
- Moment résistant, rigidité en rotation,  
- Exemple d'application.

Fin de la journée à 18h00

#### VENDEDI 24 SEPTEMBRE

#### Calcul des assemblages de continuité (suite)

9h00-10h45  
Maël COUCHAUX  
Assemblages de continuité de poutre par platines boulonnées : (SUITE)  
- Moment résistant, rigidité en rotation,  
- Exemple d'application.

11h00-12h30  
Maël COUCHAUX  
Assemblages de continuité de poutre sur poteau par platines boulonnées :  
- Moment résistant, rigidité en rotation,  
- Exemple d'application.

14h00-16h30  
Maël COUCHAUX  
Pieds de poteaux encastrés par platine d'assise  
- Moment résistant et rigidité en rotation sous effort normal,  
- Exemple d'application.

16h30  
Évaluation de la formation

Fin de la session à 16h45