

FORMATIONS 2025

MÉTIER : CHARPENTES MÉTALLIQUES

Lieu de la formation :

- En INTER dans nos locaux à Aix en Provence, Annecy, Nantes, Paris et Toulouse
- En INTRA dans votre entreprise
- En INTER et en INTRA, en distanciel

Contacts :

- Inscriptions et organisation : Pascal PAUMELLE / pascal@cortes-annecy.com / +33 (0)6 64 98 65 13
- Informations techniques : Vincent SIMONEAU / vincent@cortes-annecy.com / +33 (0)4 50 10 91 80

www.cortes-formation.fr

Qualiopi
processus certifié

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

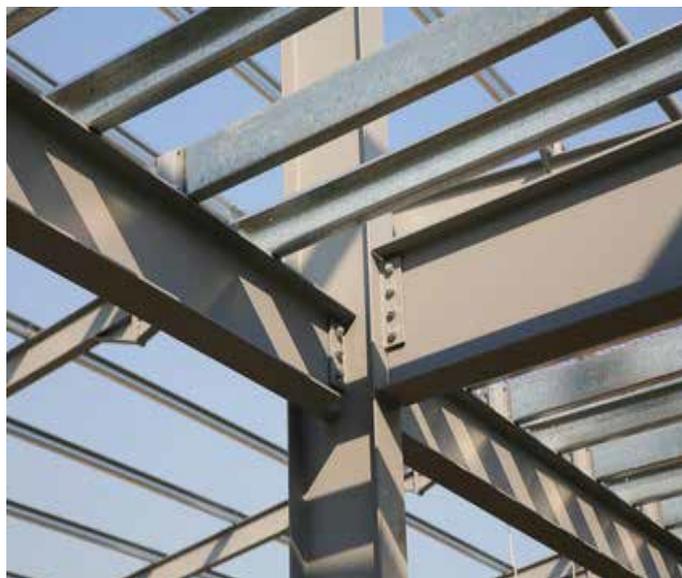
La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie
d'action suivante :
ACTIONS DE FORMATION



L'Eurocode 3 (EN 1993) est la norme européenne de référence pour la conception des structures en acier. Il est utilisé dans tous les pays membres de l'Union européenne et remplace les anciennes normes nationales. Son utilisation est essentielle pour garantir la sécurité, la fiabilité et la conformité réglementaire des ouvrages métalliques.

Ce code fournit des méthodes de calcul précises et harmonisées pour la résistance des éléments en acier soumis à différentes sollicitations (traction, compression, flexion, flambement...), ainsi que pour les assemblages soudés ou boulonnés. Il permet ainsi de concevoir des structures robustes et durables, même dans des conditions complexes telles que le vent, la neige, ou les séismes en lien avec les autres Eurocodes (comme l'EN 1998 pour les séismes).

Notre approche est orientée conception en présentant les règles de dimensionnement .



TITRE DE LA FORMATION	RÉF	PUBLIC	DUREE (JOUR)	DESCRIPTION
Dimensionnement des charpentes métalliques suivant l'EUROCODE, Niveau 1	CCM-1	<u>Personnel technique du bureau d'études mécaniques :</u> Projeteur Dessinateur Technicien Ingénieur	3	Cette formation vous apportera une meilleure connaissance de l'utilisation des documents de référence et en particulier l'Eurocode 3 .
Dimensionnement des charpentes métalliques suivant l'EUROCODE, Niveau 2	CCM-2	<u>Personnel technique du bureau d'études mécaniques :</u> Projeteur Dessinateur Technicien Ingénieur	2	Cette formation vous apportera un approfondissement pour le calcul des charpentes et des assemblages.



PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique du bureau d'études mécaniques : Projeteur / Dessinateur / Technicien / Ingénieur

DURÉE

3 jours / 21 heures

PRÉREQUIS

Des connaissances en RDM sont recommandées (niveau RDM-1)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaire de connaissances (QCM) et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

CCM-2 : Dimensionnement des charpentes métalliques suivant l'Eurocode, Niveau 2

ACCESSIBILITE

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Merci de nous contacter pour anticiper les possibilités d'aménagements spécifiques.

DELAIS D ACCES

Les inscriptions peuvent être effectuées un mois au plus tard avant le début de la formation. Si le délai est plus court, contactez nous pour vérifier la faisabilité.



PROGRAMME

Présentation des Eurocodes

- Analyse globale élastique
- Analyse globale plastique

Eurocode 0 : NF EN 1990, Bases de calcul des structures

- Principe du calcul aux états limites
- Variable de base

Eurocode 1 : NF EN 1991, Établissement des chargements

- Charges permanentes
- Charges d'exploitations
- Charges accidentelles
- EN 1991-1-3, Charge de neige
- EN 1991-1-4, Charge de vent

Eurocode 3 : NF EN 1993, Calcul des structures en acier

- Vérification des sections
 - . Classement des sections
 - . Résistance plastique des sections
 - . Instabilité de flambement
 - . Instabilité de déversement
- Assemblages
 - . Coefficients partiels des assemblages
 - . Méthodes d'analyse globale
 - . Classification des assemblages
 - . Assemblages soudés
 - . Assemblages boulonnés
- Vérification d'un portique
 - . Répartition des charges
 - . Vérification des éléments comprimés et fléchis
 - . Vérification des éléments fléchis

Bilan et évaluation de la formation

Pourquoi suivre cette formation ?

La conception des charpentes métalliques est régie par des exigences normatives définies dans l'Eurocode 3 (EN 1993), qui constitue le référentiel technique pour le dimensionnement des structures en acier. En tant que concepteur ou vérificateur de structures métalliques, vous devez être en mesure d'interpréter et d'appliquer les principes de calcul, les vérifications de résistance, de stabilité conformément aux prescriptions de cette norme.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Domaine d'utilisation de l'Eurocode 3
- Etablissement des charges et combinaison des chargements
- Calcul des efforts et résistance des sections
- Vérification simple au flambement
- Vérification des assemblages courants soudés et vissés

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Appliquer l'Eurocode 3 pour des structures métalliques courantes



PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique du bureau d'études mécaniques : Projeteur / Dessinateur / Technicien / Ingénieur

DURÉE

2 jours / 14 heures

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaire de connaissances (QCM) et autoévaluation

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaires et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

ELF-1 : Eléments Finis, niveau 1

ACCESSIBILITE

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Merci de nous contacter pour anticiper les possibilités d'aménagements spécifiques.

DELAIS D ACCES

Les inscriptions peuvent être effectuées un mois au plus tard avant le début de la formation. Si le délai est plus court, contactez nous pour vérifier la faisabilité.



PROGRAMME

NF EN 1993-3-8: Vérification des assemblages boulonnés

- Vérification de l'assemblage : modèle en T
- Classification des assemblages
- Cas d'études : assemblages poutre/poutre et poutre poteau

NF EN 1991-1-2 et NF EN 1993-1-2: Calcul du comportement au feu

- Modèles de calcul simplifiés
- Sollicitations en situation d'incendie
- Résistance des éléments
- Température critique
- Classement des sections à température élevée
- Cas d'études

NF EN 1998 : Résistance aux séismes

- Principe de base de la conception
- Identification des classes de sol
- Spectre de réponse élastique
- spectre de réponse de calcul
- Régularité de la structure
- Catégories d'importance et coefficients d'importance
- Méthode des forces latérales
- Méthode d'analyse modale
- Cas d'études

Exercices et étude de cas

Bilan et évaluation de la formation

Pourquoi suivre cette formation ?

Cette formation vous permettra d'approfondir votre maîtrise de l'Eurocode 3, notamment en ce qui concerne les cas courants d'assemblages dans les structures métalliques. Avec l'évolution de la réglementation, l'Eurocode 3 remplace désormais les anciennes normes françaises, notamment le CM66 et son additif de 1980.

Les niveaux 1 et 2 de cette formation ont pour objectif de faciliter la transition entre ces anciens référentiels et les exigences normatives actuelles. Par ailleurs, une bonne connaissance de l'Eurocode 3 permet de réaliser en interne un grand nombre de vérifications, réduisant ainsi le recours à la sous-traitance pour des calculs complexes et souvent coûteux.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Vérification des assemblages
- Calcul du comportement au feu
- Principales méthodes de calcul au séisme suivant Eurocode 8

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Appliquer l'Eurocode 3
- Appliquer l'Eurocode 8 pour la tenue au séisme



PUBLIC	Secteur	CCM-1	CCM-2
	Bureau d'Etudes : Projeteur / Dessinateur / Technicien / Ingénieur	X	X

Titre	Réf.	Prix € HT Par personne INTER Présentiel	Prix € HT Par personne INTER Distanciel	Prix € HT INTRA Distanciel	Prix € HT INTRA Présentiel
Dimensionnement des charpentes métalliques suivant l'EUROCODE, Niveau 1	CCM-1	1490	1341	4730	Sur devis
Dimensionnement des charpentes métalliques suivant l'EUROCODE, Niveau 2	CCM-2	1260	1134	3240	Sur devis

Réf.	Distanciel	Anncy	Paris	Toulouse	Aix en Provence	Nantes
CCM-1	Du 03/03 au 05/03 Du 22/09 au 24/09 Du 01/12 au 03/12	-	Du 02/06 au 03/06	Du 20/01 au 22/01 Du 30/06 au 02/07	-	-
CCM-2	Du 06/03 au 07/03 Du 25/09 au 26/09 Du 04/12 au 05/12	-	Du 05/06 au 06/06	Du 23/01 au 24/01 Du 03/07 au 04/07	-	-



A retourner : par mail à l'adresse suivante : **formation@cortes-annecy.com**

Formation	
Titre	
Date	
Lieu	
Nbre de participants	

Société	
Raison Sociale	
Numéro TVA	
Adresse	
Téléphone	

Signataire de la convention	NOM	Prénom	email	Service
<input type="checkbox"/> Madame / <input type="checkbox"/> Monsieur				
Participants	NOM	Prénom	email	Service
<input type="checkbox"/> Madame / <input type="checkbox"/> Monsieur				
<input type="checkbox"/> Madame / <input type="checkbox"/> Monsieur				
<input type="checkbox"/> Madame / <input type="checkbox"/> Monsieur				
<input type="checkbox"/> Madame / <input type="checkbox"/> Monsieur				
<input type="checkbox"/> Madame / <input type="checkbox"/> Monsieur				

Adresse de facturation (si différente) ou organisme collecteur	
Raison Sociale	
Numéro de dossier	
Adresse	

Les tarifs comprennent le support de cours et les pauses café. Les repas sont à la charge du client. Cette formation entre dans le cadre de la formation professionnelle.

En signant cette inscription, vous acceptez les conditions générales de vente

Signature et Cachet de la société:

Le:

