

#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens du BE, des services fabrication, méthodes, contrôle et de maintenance

#### DURÉE

3 jours / 21 heures

#### PRÉREQUIS

Connaissances en RDM

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

#### MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaire de connaissances (QCM) et autoévaluation

#### SUITE POSSIBLE

CTU-1 : Conception et calcul des tuyauteries suivant le CODETI, niveau 1

CTU-2 : Conception et calcul des tuyauteries suivant le CODETI (Flexibilité)

CTU-5 : Utilisation du code ASME B31.3

CTU-6 : Calcul suivant le CODETI, EN 13480 et ASME B31.3: Similitudes et différences

#### 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.

#### TARIF DE BASE

1 640 € HT / personne

#### LIEUX

Paris / Toulouse / Distanciel

#### DATES

Dates des sessions disponibles sur notre site Internet ([www.cortes-formation.fr](http://www.cortes-formation.fr))

## PROGRAMME

### Présentation générale de la norme EN 13480

- Objectifs
- Structure
- Domaine d'application

### Rappel de la Directive Équipements Sous Pression et son intégration dans les projets

### Aperçu des parties Matériaux, Fabrication, Contrôles et essais

### Concepts fondamentaux de dimensionnement

- Contrainte nominale de calcul, coefficient de joint et pression d'épreuve
- Calcul de l'épaisseur du tuyau pour tubes droits
- Calcul des fonds plats et bombés
- Cintre, Réduction et raccordements
- Calcul des brides
- Calcul des ouvertures isolées et des renforcements
- Exercices pratiques pour chaque type de calcul
- Cycles de charge et fatigue due à la pression
- Dimensionnement des tuyaux soumis à pression externe (flambage, ovalisation)
- Analyse simplifiée de la flexibilité
- Dimensionnement des supports
- Recommandations de bonnes pratiques

### Exercices et étude de cas

### Bilan et évaluation de la formation

#### Pourquoi suivre cette formation ?

La EN 13480 est le référentiel de référence en Europe pour la conception et le dimensionnement des tuyauteries industrielles soumises à pression.

Cette formation vous fournit les bases essentielles pour :

- Comprendre la structure et les exigences d'un code de tuyauterie ;
- Réaliser, vérifier et justifier le dimensionnement d'une tuyauterie conformément à la norme EN 13480, en intégrant l'ensemble des contraintes techniques et réglementaires.

Un socle indispensable pour sécuriser vos projets et assurer la fiabilité de vos installations industrielles.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

### Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Structure et organisation de la norme EN 13480
- Connaissance des principes et exigences de l'EN 13480
- Dimensionnement mécanique sous pression intérieure et extérieure
- Les exigences relatives à la fabrication, aux contrôles et à la documentation

### Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Identifier les exigences applicables à un projet de tuyauterie
- Réaliser un calcul d'épaisseur conformément à la Norme EN 13480
- Vérifier le dimensionnement des composants usuels
- Déterminer la catégorie réglementaire d'une ligne
- Structurer un dossier de conformité réglementaire
- Échanger efficacement avec les organismes notifiés, les fabricants et les bureaux de contrôle

