

PUBLIC CONCERNÉ

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

DURÉE

2 jours / 14 heures

PRÉREQUIS

Des connaissances en RDM (niveau RDM-1) et en Eléments Finis (ELF-1). Avoir les connaissances du Niveau 1 (CTU-1)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaire de connaissances (QCM) et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

CTU-3 : Conception des Tuyauteries suivant la norme EN 13480

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.



PROGRAMME

Dimensionnement selon le CODETI

- Présentation du CODETI : structure, domaine d'application et principes généraux
- Paramètres de calcul : pression intérieure et extérieure, température
- Contraintes admissibles et coefficients de soudures
- Charges externes : poids propre, vent, neige, séisme (notions)

Flexibilité et comportement thermique selon le CODETI

- Principes de flexibilité : contraintes primaires et secondaires, déformations admissibles
- Dilatation thermique : lignes droites et courbées
- Méthodes simplifiées de calcul de flexibilité et analyse globale
- Calcul des contraintes, moments, réactions et critères d'acceptation

Positionnement des supports

Études de cas pratiques et synthèse

Bilan et évaluation de la formation

Pourquoi suivre cette formation ?

Cette formation, complémentaire au module 1 (CTU-1), vous initie à la démarche globale de calcul de flexibilité selon le CODETI.

Elle vous permet de maîtriser les méthodes pour évaluer dilatations et déformations des tuyauteries et de positionner de manière optimale supports, ancrages et compensateurs, afin d'assurer la sécurité, la fiabilité et la conformité des installations industrielles

En cas de difficultés de votre part, en calcul par éléments finis, nous vous conseillons de faire, au préalable, la formation ELF-1.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Connaissance approfondie du CODETI appliqué au dimensionnement
- Principes de calcul sous pression intérieure et extérieure
- Flexibilité des lignes et influence des dilatations thermiques
- Emplacement optimal des supports

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Dimensionner et vérifier une tuyauterie selon le CODETI
- Identifier et traiter les points critiques liés à la flexibilité et aux contraintes thermiques
- Justifier un calcul et une conception conformes aux règles du CODETI
- Optimiser le positionnement des supports

