

PUBLIC CONCERNÉ

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

DURÉE

3 jours / 21 heures

PRÉREQUIS

Connaissances en RDM

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaires et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

CAP-1 : Conception et calcul des appareils à pression (CODAP), Niveau 1

CAP-2 : Analyse des contraintes suivant la section C10 du CODAP

CAP-4 : Conception des appareils à pression suivant l'ASME VIII division 1

CAP-5 : Calcul suivant l'ASME VIII div1- CODAP -EN13445 : 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

Présentation générale de la norme EN 13445

Prise en compte de la réglementation (Directive des équipements sous pression)

Matériaux

- Organisation de la partie matériaux
- Choix des matériaux, les limites d'utilisations

Les parties Fabrication et Inspection de la norme

Conception et calcul

- Modes de défaillance des ESP
- Calcul des enveloppes cylindriques, coniques et sphériques soumis à une pression intérieure
- Longueurs d'influence
- Calcul en pression extérieure
- Calcul des fonds bombés / fonds plats soudés
- Calcul des ouvertures sous pression
- Calcul des ouvertures sous pression et efforts extérieurs
- Calcul des assemblages à brides boulonnées soumis à une pression intérieure

Introduction à la conception des appareils en utilisant les règles d'analyse suivant la norme 'Design by analysis' (DBA)

- Analyse des contraintes
- Analyse en fatigue simplifiée et détaillée

Présentation de règles d'analyse détaillée en fatigue suivant la Norme Européenne EN 13445

Travaux pratiques et étude de cas

Bilan et évaluation de la formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Composition de la norme
- Utilisation de l'EN13445 pour la conception, la fabrication et le contrôle des équipements sous pression

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Réaliser le calcul analytique d'un équipement sous pression conformément à la norme européenne EN 13445

