

## ESP41

# Tuyauteries industrielles : application du Codeti® Généralités, matériaux, fabrication et inspection

Assurer la conformité de ses tuyauteries industrielles en utilisant les règles de choix des catégories de construction, des matériaux, des règles de fabrication et de contrôle du Codeti® (ex S33)

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre la structure du code
- Choisir une catégorie de construction du code en fonction de la catégorie de risque de la DESP
- Appréhender l'impact du choix d'une catégorie de construction du code sur les exigences du code
- Connaître l'inspection et les contrôles applicables à une tuyauterie industrielle
- Établir le dossier d'une tuyauterie industrielle

### Méthodes pédagogiques

Présentation générale du contenu du code sous forme d'exposés.

Moyens mis à disposition :

- Supports de formation distribués aux stagiaires, corrigés des exercices
- Documents utiles pour la réalisation des exercices (textes réglementaires)
- Consultation du code en ligne

### Moyens d'évaluation

Réalisation d'exercices pendant et en fin de formation

### Profil du formateur

Le formateur intervient dans la rédaction du CODETI®

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études ou des services fabrication, méthodes et contrôle-inspection. Responsables de service de maintenance, inspecteurs de maintenance, installation sur site...

### Pré-requis

Formation générale sur le code de construction qui s'adresse à un large public, les prérequis sont divers et le stagiaire doit avoir des connaissances dans un ou plusieurs des domaines ci-après : • Matériaux (métallurgie, soudabilité, formage...) • Fabrication des équipements sous pression • Examen non destructif (visuel, ressuage, radiographie...) • Conception et calcul d'équipements sous pression • Application de la DESP • Inspection en service d'équipements sous pression • Procédés industriels nécessitant des équipements sous pression (pétrole et gaz, nucléaire, chimie...) • Cette formation nécessite de connaître la DESP 2014/68/UE

### En partenariat avec



### Sessions

#### >> Lyon

du 17/09/2025 au 19/09/2025

**Prix public : 2740 € HT** **Durée : 21 heures**

*\*Pour les stages prévus à Lyon, le lieu sera préciser ultérieurement*

#### >> Région parisienne

du 26/11/2025 au 28/11/2025

**Prix public : 2740 € HT** **Durée : 21 heures**

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> Généralités

Domaine d'application de la Division 1 du CODETI®  
Application des exigences du code vis-à-vis des exigences de la DESP :  
choix de la catégorie de construction du code  
Influence générale du choix de la catégorie de construction (contrainte nominale de calcul, coefficient de soudure, réception des matériaux...)

### >> CT Matériaux

Objet et organisation du CT Matériaux  
Utilisation du CT Matériaux  
Conditions de livraison des matériaux  
Choix du document de contrôle  
Règles de prévention du risque de rupture fragile

### >> Conception et calcul

Présentation des règles de conception et de calcul :

- C1 - Généralités
- C2 - Dimensionnement des composants soumis à une pression intérieure
- C3 - Dimensionnement des fonds soumis à une pression intérieure
- C4 - Dimensionnement des composants soumis à une pression extérieure
- C5 - Intersections et renforcements
- C6 - Assemblages à brides boulonnées
- C7 - Tuyauteries enterrées
- C8 - Recommandations pour l'installation de compensateurs de dilatation
- C9 - Supportage
- C10 - Analyse et critères d'acceptation (analyse de flexibilité)
- C11 - Analyse simplifiée à la fatigue

### >> Fabrication

Règles sur les tolérances de fabrication  
Règles de fabrication des aciers non-alliés, faiblement alliés et alliés  
Règles de fabrication des aciers inoxydables austénitiques  
Recommandations pour le choix d'assemblages soudés : Annexe FA1  
Qualifications relatives au soudage

### >> Contrôles - Essais - Inspection

Contrôles destructifs  
Détermination du lotissement de contrôle et extension  
Contrôles non destructifs : étendue des contrôles, critères d'acceptation...  
Essai de résistance  
Documentation : dossier de fabrication  
Inspection

## Responsable technique de la formation

Philippe Rohart

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

