

RÉSERVOIRS HYDROGÈNE : PANORAMA RÉGLEMENTAIRE, NORMATIF ET TECHNIQUE



Sensibiliser les industriels sur les spécificités à prendre en compte pour le dimensionnement, la fabrication, le contrôle et le suivi en service des équipements sous pression, en particulier les réservoirs, métalliques et composites, dédiés à une application H2

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Identifier les principaux enjeux et intérêts liés à l'hydrogène dans le milieu des réservoirs et les acteurs impliqués sur le marché
- Enumérer les domaines d'application réglementaires auxquels s'appliquent les exigences associées à l'H2 selon les types d'application
- Sélectionner les nuances de matériaux adéquates selon leur compatibilité avec l'hydrogène et en fonction de leur usage
- Sélectionner les solutions technologiques adéquates selon le type d'application envisagé
- Distinguer les exigences de fabrication à prendre en compte dans le cas d'applications hydrogène
- Répertorier les bonnes pratiques à adopter pour la mise en œuvre du suivi en service des réservoirs

Méthodes pédagogiques

Questionnaires, quiz, réflexions de groupe

Compétences visées

Intégrer le risque H2 dans la conception, la fabrication et le suivi en service des réservoirs pour un usage en environnement H2
Prendre en compte dans la conception d'ESP les principaux modes d'endommagement potentiels dus à l'H2.

Moyens d'évaluation

Questionnaire de synthèse à la fin de chaque journée, le tout constituant l'évaluation finale

Profil du formateur

Ingénieurs exerçant dans le domaine des Equipements sous pression métalliques et composites pour applications H2

Personnel concerné

Décideurs, ingénieurs R&D, BE de fabricants, intégrateurs, exploitants d'ESP

Prérequis

Exercer dans le domaine des équipements sous-pression (conventionnels ou nucléaires) et plus largement des réservoirs (métallique ou composites)

Ref : HY14

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2025

Nantes (Technocampus)

⌘ 14h - 1500 € HT

→ du 15/10 au 16/10/2025

Senlis

⌘ 14h - 1500 € HT

→ du 10/12 au 11/12/2025

RÉALISABLE EN ANGLAIS

PRÉCONISATIONS

Après

HY15 - Hydrogène - Étanchéité, polymères et comportement des matériaux métalliques

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Bastien Lassalle

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- Accueil - Introduction – Enjeux, usages et acteurs
 - > Place de l'hydrogène dans la transition énergétique et la décarbonation
 - > Applications aux réservoirs métalliques et composites
- Réglementation
 - > Evolution de la réglementation vis-à-vis de l'essor de l'hydrogène, pour la mise sur le marché et le suivi en service
- Risque, modes d'endommagement potentiels et recommandations matériaux
 - > Caractéristiques de l'hydrogène
 - > Modes d'endommagement auxquels un réservoir peut être confronté
 - > Compatibilité des matériaux métalliques ou composites (liner) avec l'usage de l'hydrogène pour l'aide à leur sélection
- Conception
 - > Bonnes pratiques de conception et règles de dimensionnement pour garantir la tenue statique et en fatigue d'un réservoir métallique ou composite
- Fabrication et contrôles
 - > Recommandations sur les conditions de réceptions et contrôle qualité lors des approvisionnements matériaux métalliques avant fabrication
 - > Procédés de fabrication privilégiés et préconisations associées
 - > Contrôles en fabrication
- Inspections, suivi en service, réparation
 - > Méthodes et moyens d'inspection pour détecter des endommagements
 - > Analyses d'aptitude en service des réservoirs et requalifications



Cette formation



Même thématique

