



Formation Systèmes Fluides Hydrogène

Niveau 1 - Les fondamentaux de l'hydrogène

Systèmes fluides H2

Ce cours apportera aux stagiaires l'essentiel des connaissances sur l'hydrogène : des fondamentaux jusqu'aux applications H2.

Les objectifs

- Découvrir la production de l'hydrogène, ses caractéristiques et ses diverses applications
- Identifier et analyser les risques liés à l'hydrogène
- Analyser la qualité de l'hydrogène
- Sélectionner les bons matériaux selon les applications et les conditions de service
- Connaître l'architecture d'une station H2 et d'un véhicule H2
- Appréhender les technologies existantes

Les bénéfices

Cette formation permet un apprentissage complet des fondamentaux liés à l'hydrogène et de ses principales applications pour la mobilité.

Public

Cette formation s'adresse:

- A toutes personnes en charge de la mise en place ou de la promotion d'applications H2
- Aux monteurs chargés de la réalisation des installations et réseaux de fluides H2
- Aux chargés d'affaires établissant le chiffrage des installations H2

Durée

1 jour, 7 heures

Prérequis

Connaissances génériques sur les nouvelles énergies. Des prérequis sont définis pour profiter au mieux des enseignements de chaque formation. Vous avez en charge de vérifier auprès de vos collaborateurs leur adéquation avec ceux-ci avant de procéder à leur inscription.

Formateur

Personnel certifié par Swagelok

Modalités

- Lieu de la formation : en nos locaux à Genas (69) au sein de notre "université" ou sur votre site.
- Horaires : 8:30 -16:30
- Equipements: salle équipée d'un écran de projection.

Pour les personnes en situation de handicap, les conditions d'accueil et d'accès des publics (accessibilité aux locaux, adaptation des moyens de la prestation, etc.) ne peuvent être données de manière générale. Les besoins spécifiques seront étudiés au cas par cas afin de mobiliser les moyens nécessaires.



1. Généralités

- Caractéristiques de l'hydrogène
- Où trouver de l'hydrogène
- Les sources de fabrication
- Le stockage et les différentes applications

2. Risques liés à l'hydrogène

- Quatre principaux risques identifiés
- Savoir lire un marquage ATEX et le comprendre
- L'analyse des risques et les bonnes pratiques
- La recherche de fuite H₂

3. L'analyse de la qualité de l'hydrogène

- Les normes
- L'hydrogène et ses composés
- L'impact des impuretés
- Les modes d'analyse, prises d'échantillons
- L'analyse et les zones ATEX

4. Le choix des matériaux

- L'importance de la qualité des matériaux
- Matériaux à privilégier, matériaux compatibles H₂

5. L'architecture d'une station hydrogène

- Généralités à connaître : profil d'utilisation, prescriptions réglementaires et normatives, points clés de sécurité.
- Rôle du compresseur et points de sécurité
- Rôle du cylindre de stockage, du groupe froid
- Fonctionnement de la borne de distribution et points clés de sécurité
- Liste des organes fluidiques sur une station H₂

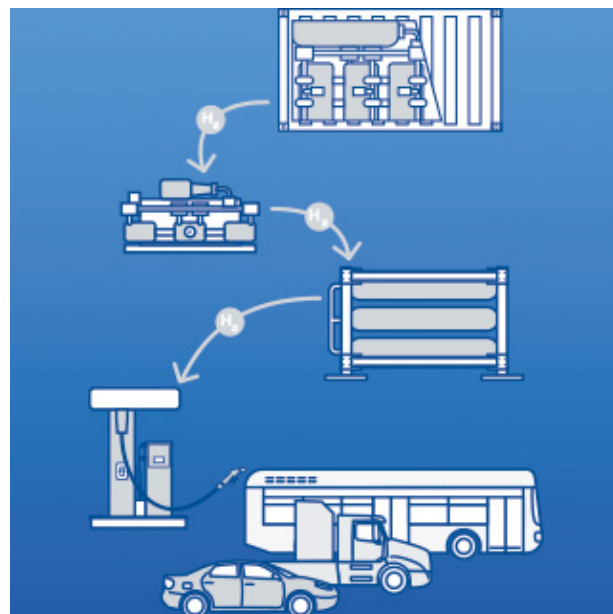
6. L'architecture d'une véhicule hydrogène

- Ses composants : la pile à combustible, le réservoir, la batterie
- La certification EC 79

7. Les technologies existantes

8. Partie pratique

- Démo des différentes technologies.



Support pédagogique

Remise d'un support de formation au stagiaire

Modalités d'évaluation

Réalisation d'un test écrit

Validation de la formation et suivi

Remise d'une attestation de réussite

Contactez-nous pour tous compléments d'informations

Centre de formation agréé n° 84691575269 et référencé DATADOCK.
Lyon Vannes et Raccords, 4 rue Armand Peugeot, CS 50035, 69740 GENAS CEDEX, France
Tel. +33 4 72 37 05 70 | Fax : +33 4 78 26 23 58 | info@lyon.swagelok.com | lyon.swagelok.com.fr

Lyon Vannes et Raccords