

Sécurité hydrogène : prévention des risques, ATEX spécifique H_2 et gestion des situations d'urgence

Lien : https://innov-maroc.com/formation/securite-hydrogene-prevention-des-risques-atex-specifique-h-et-gestion-des-situations-durgence

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AGV93

CATÉGORIE
Hydrogène Vert

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les propriétés de l'hydrogène et les risques associés à son utilisation.
- Identifier les dangers liés aux installations de production, de stockage, de transport et de distribution d'hydrogène.
- Réaliser une analyse des risques conforme aux meilleures pratiques internationales.
- Mettre en œuvre le zonage ATEX spécifique aux installations hydrogène.
- Concevoir des installations intégrant des mesures de prévention et de protection adaptées.
- Choisir et exploiter les systèmes de détection de fuites et de surveillance des installations.
- Élaborer des procédures de prévention, d'exploitation et de maintenance sécurisées.
- Organiser efficacement la gestion des situations d'urgence et la coordination des interventions.
- Réaliser des inspections, audits et contrôles de conformité des installations hydrogène.
- Développer une expertise permettant de garantir la sécurité, la conformité réglementaire et la maîtrise des risques sur les installations hydrogène tout au long de leur cycle de vie.

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs HSE
- Ingénieurs procédés
- Ingénieurs en énergie et hydrogène
- Ingénieurs maintenance industrielle
- Responsables sécurité industrielle
- Responsables exploitation d'installations hydrogène
- Responsables de stations de ravitaillement H_2
- Techniciens HSE et maintenance
- Inspecteurs et auditeurs en sécurité industrielle
- Bureaux d'études, sociétés d'ingénierie et intégrateurs de solutions hydrogène
- Personnel des secteurs énergie, chimie, pétrochimie, mobilité hydrogène, production d'hydrogène, gaz industriels, centres de recherche et organismes de contrôle
- Toute personne impliquée dans la conception, l'exploitation, la maintenance, l'inspection ou la gestion de la sécurité des installations hydrogène souhaitant développer une expertise avancée en prévention des risques, ATEX H_2, gestion des situations d'urgence et conformité réglementaire.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / PROPRIÉTÉS DE L'HYDROGÈNE ET RISQUES ASSOCIÉS

- Caractéristiques physico-chimiques de l'hydrogène
- Comportement en cas de fuite et d'inflammation
- Risques d'incendie, d'explosion et d'asphyxie

2 / CADRE RÉGLEMENTAIRE ET NORMATIF

- Directives ATEX 2014/34/UE et 1999/92/CE
- Normes IEC 60079, NFPA 2, ISO 19880 et ISO 22734
- Obligations réglementaires et responsabilités des exploitants

3 / ANALYSE DES RISQUES ET CLASSIFICATION ATEX

- Identification des dangers liés à l'hydrogène
- Zonage ATEX spécifique H_2
- Méthodes HAZID, HAZOP, AMDEC (FMEA) et analyse Bow-Tie

4 / CONCEPTION DES INSTALLATIONS SÉCURISÉES

- Stockage haute pression et cryogénique
- Ventilation, confinement et éloignement des sources d'ignition
- Choix des équipements certifiés ATEX

INNOV MAROC

5 / DÉTECTION DES FUITES ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE

- Détecteurs d'hydrogène et technologies de mesure
- Alarmes, instrumentation de sécurité et supervision
- Surveillance continue et maintenance des dispositifs

6 / PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET MESURES DE PROTECTION

- Maîtrise des sources d'inflammation
- Mise à la terre, équipotentialité et protection contre l'électricité statique
- Procédures opérationnelles de sécurité

7 / GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE

- Élaboration des plans d'intervention d'urgence
- Conduite à tenir en cas de fuite, incendie ou explosion
- Coordination avec les services de secours et exercices de simulation

8 / INSPECTION, MAINTENANCE ET AUDIT DE SÉCURITÉ

- Vérification des équipements ATEX
- Contrôles périodiques et maintenance préventive
- Audit de conformité et amélioration continue

9 / ÉTUDES DE CAS ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

- Analyse d'accidents industriels impliquant l'hydrogène
- Bonnes pratiques dans les secteurs énergie, mobilité et industrie
- Enseignements tirés des incidents internationaux

10 / ATELIER PRATIQUE : ÉVALUATION DES RISQUES ET PLAN DE SÉCURITÉ HYDROGÈNE

- Réalisation d'une analyse de risques d'une installation H_2
- Élaboration d'un plan ATEX et d'un plan d'intervention d'urgence

INNOV MAROC

- Construction d'une stratégie intégrant prévention, détection, intervention, maintenance, conformité réglementaire et amélioration continue

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés