



## SÉCURITÉ

### MAITRISER LE RISQUE HYDROGENE – EVALUER LE RISQUE ET CONNAITRE LES MESURES DE MAITRISE DES RISQUES

#### OBJECTIFS

Se familiariser avec le fonctionnement des équipements utilisant l'hydrogène.  
Connaître les spécificités liées au risque hydrogène.  
Disposer de premiers outils d'évaluation du risque et connaître les mesures de maîtrise des risques mises en œuvre sur les applications déjà existantes.



#### DURÉE

1 jours  
7 heures



#### SESSIONS

18 avril 2018 (INERIS  
PARIS) ou 19 novembre  
2018 (CPE LYON)



#### LIEU

Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

750 € HT



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs chargés  
d'environnement et de  
sécurité dans l'industrie  
chimique  
Ingénieurs chimistes ou  
génie chimique  
(développement de  
procédés)

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### POURQUOI L'HYDROGÈNE ?

#### PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES ÉQUIPEMENTS LIÉS À L'HYDROGÈNE-ÉNERGIE (ÉLECTROLYSEUR, PAC, STOCKAGE...) ET EXEMPLES D'APPLICATIONS

#### CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

#### RETOUR SUR L'ACCIDENTOLOGIE

#### PHÉNOMÉNOLOGIE MISE EN ŒUVRE LORS D'UN REJET D'HYDROGÈNE

#### TYPOLOGIE DE FUITE (ACCIDENTEL, PERMÉATION, CHRONIQUE) ET OUTILS DE QUANTIFICATION DU DÉBIT

#### DISPERSION DE LA FUITE D'HYDROGÈNE. PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS RÉGIMES DE REMPLISSAGE EN MILIEU FERMÉ ET OUTILS DE PRÉDICTION DE LA CONCENTRATION

#### PROPRIÉTÉS D'INFLAMMATION DE L'HYDROGÈNE (PLAGE D'INFLAMMABILITÉ, TEMPÉRATURE D'AUTO-INFLAMMATION, ÉNERGIE MINIMALE...)

#### FEU TORCHE D'HYDROGÈNE (CARACTÉRISTIQUES, DIMENSIONS, EFFETS THERMIQUES). FUSIBLE THERMIQUE

#### EXPLOSION D'HYDROGÈNE. PARAMÈTRES INFLUENTS. TYPES D'EXPLOSION. EVENT. EXPLOSION SECONDAIRE

Présentation des différents maillons de la chaîne accidentelle impliquant l'hydrogène (fuite ► dispersion ► inflammation ► feu torche ou explosion)  
Illustration de la maîtrise du risque hydrogène par la présentation de solutions pratiques mises en oeuvre par les Industriels.



## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

