

# Hydrogène

## Pratiques professionnelles & réglementaires

---

### ACCULTURATION À L'HYDROGÈNE

**1 jour soit 7 heures**

#### Public concerné

Tous les secteurs d'activité.  
Professionnels amenés à travailler sur des projets hydrogène : chef de projet, concepteur, ingénieur, technicien, opérateur, responsable commercial, QSE, SAV....

#### Objectif

- A l'issue de la formation, le stagiaire connaîtra les fondamentaux de l'hydrogène énergie, ses différentes technologies de production et de stockage ainsi que ses applications et les principaux risques associés à son utilisation

#### Prérequis

- Aucun.

#### Objectifs pédagogiques

- Comprendre le contexte de l'hydrogène et ses principaux usages.
- Comprendre ce qu'est l'hydrogène et ses caractéristiques.
- Comprendre les moyens de production, les technologies de stockage et les risques associés de l'hydrogène.
- Comprendre le principe de fonctionnement d'une pile à combustible.

#### Moyens pédagogiques

- Support de cours.
- Diffusion de PowerPoint.
- Formation en présentiel animée par un formateur expert en hydrogène et pile à combustible.
- Illustrations : vidéos, retours d'expérience.
- Atelier de mise en situation pratique.

#### Modalités d'évaluation des acquis

- QCM d'évaluation noté en fin de session pour validation des acquis.

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

## Validation

Dernière mise à jour : 27/05/2024

- Feuilles d'émargement individuelles et attestation de formation.

## Accueil

Tour de table.  
Attentes des participants.  
Présentation des objectifs et du programme de formation.

## Module 1

Le contexte.  
Pourquoi l'hydrogène aujourd'hui.  
Les stratégies européennes et nationales sur l'hydrogène.  
Les perspectives du marché de l'hydrogène.  
Vue d'ensemble de la chaîne de valeur de l'hydrogène.

## Module 2

Les bases de l'hydrogène.  
Les notions de chimie de base.  
Les caractéristiques de l'hydrogène.

## Module 3

La production de l'hydrogène  
L'utilisation actuelle de l'hydrogène  
Les différents modes de production  
Part des différents modes de production  
Focus sur l'électrolyse de l'eau  
Analyse comparative des cycles de vie

## Module 4

Le stockage de l'hydrogène.  
Les différentes technologies de stockage.  
Focus sur les réservoirs de stockage sous forme gazeuse.  
La distribution de l'hydrogène.  
Les notions de base des risques associés à l'hydrogène.  
Les moyens de prévention et les bonnes pratiques.

## Module 5

La pile à combustible.  
Origine de la pile à combustible.  
La pile à combustible.  
Architecture de la pile à combustible.  
Principe de fonctionnement de la pile à combustible.  
Les différentes piles à combustible et leurs caractéristiques.

## Module 6

Les écosystèmes hydrogène.  
Qu'est-ce qu'un écosystème hydrogène.  
Exemples d'écosystèmes hydrogène.

## Évaluation - conclusion

Validation des acquis.  
Évaluation de satisfaction des stagiaires.  
Conclusion.

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

**TARIF PUBLIC : 840,00 € H.T.**

**Dernière mise à jour : 27/05/2024**

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

**Dernière mise à jour : 27/05/2024**