

# INTRODUCTION À L'HYDROGÈNE DES ENGINES MOBILES OFF-ROAD

## OBJECTIFS

A l'issue de la formation le stagiaire aura la capacité de :

- Amorcer une stratégie, une démarche projet, des discussions autour de l'hydrogène en assimilant le vocabulaire et les notions de base.
- Découvrir la chaîne de valeur de l'hydrogène dans les engins mobiles de sa production à son utilisation.
- Comprendre les possibilités et les contraintes apportées par l'utilisation de l'hydrogène en tant que source d'énergie dans les engins mobiles.

## PERSONNES CONCERNÉES

- Bureau d'Études / Conception.
- Manager / Achat / Commercial.

## NIVEAU REQUIS

- Aucun.



• 5 à 12 Personnes



• 1 Jour  
( 7 heures de formation )

## PROGRAMME

### 1 - INTRODUCTION À L'HYDROGÈNE ÉNERGIE

- Histoire, utilisations et intérêt pour l'hydrogène.
- Glossaire, acronymes et grandeurs physiques utiles.
- Propriétés physicochimiques de base sur l'hydrogène.
- Écosystème de l'hydrogène énergie : Chaîne de valeur et enjeux.

### 2 - DE LA PRODUCTION À L'UTILISATION : DÉCOUVERTE DES TECHNOLOGIES, DE LEURS AVANTAGES / INCONVÉNIENTS

- Techniques de production de l'hydrogène.
- Techniques de stockage de l'hydrogène.
- Techniques de distribution et de transport de l'hydrogène.
- Techniques de conversion de l'hydrogène pour les applications mobiles.

### 3 - PILE À COMBUSTIBLE HYDROGÈNE : DU STACK AU SYSTÈME

- Éléments constituant une pile à combustible.
- Éléments auxiliaires nécessaires à son fonctionnement.
- Enjeux de performance et de rendement.

### 4 - VIABILITÉ DES APPLICATIONS HYDROGÈNE POUR LES ENGINES MOBILES

- Clés pour estimer la viabilité technique, écologique et économique d'un projet.
- Applications mobiles existantes et à venir.

### 5 - RISQUES ET CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

- Risques liés au transport, au stockage et à l'utilisation de l'hydrogène.
- Référentiels normatifs et réglementation.
- Obligations de l'employeur.

## MÉTHODES & SUPPORT PÉDAGOGIQUES

- Retour d'expérience - Études de cas - Mise en situation - Évaluation interactive.
- Fascicule spécifique IFC TRITECH.



- INTER : 850 € H.T / pers
- INTRA : Nous consulter



- Attestation de présence

Lieu	Date	Référence
ROANNE	Semaine 11 : le 14 Mars 2024	N0.H2.BE1
TOURS	Semaine 36 : le 05 Sept. 2024	N0.H2.BE2