

HYDROGEN PROJECT AND ENGINEERING



Vous souhaitez prendre part aux secteurs de l'énergie et des transports bas carbone ?

Le programme *Hydrogen Project and Engineering*, dispensé en anglais, offre une perspective globale sur l'industrie et la filière hydrogène en France et à l'international.

À l'issue de la formation, les élèves seront capables de :

- /// Analyser l'environnement géopolitique de l'énergie et en particulier de l'électricité et de l'hydrogène
- /// Concevoir un projet H2 dans un contexte en évolution
- /// Piloter la mise en oeuvre du projet H2 dans un contexte en évolution
- /// Contractualiser avec des acteurs de la filière pour sécuriser le projet sur le long terme,
- /// etc.

Contact : marie-helene.klopffer@ifpen.fr

LES POINTS CLÉS DU CURSUS

**Travail en équipe
pluridisciplinaire
sur des cas réels
et projets**

intégrés

**Formation
technique et
management de
projet**

**Compétences
sur toute la
chaîne de valeur
de l'hydrogène**

LES DÉBOUCHÉS POUR LE PROGRAMME

PROGRAMME & CALENDRIER

Le programme est constitué de six mois de cours suivis de six mois de stage en entreprise :

S O N D J F M A M J J A

Programme continu

● IFP School ● Entreprise

Le programme en détail :

<p>Understanding the global arena</p> <ul style="list-style-type: none"> • The global energy landscape • The challenge of climate change • The role of hydrogen in the energy and transportation sectors • Renewable energy technologies • Hydrogen policies and strategies around the world 	<p>Fundamentals of Financing, Economics & Project management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project management of green energies • Public-private partnerships (financing, subsidiaries, M&A, ...) • Risk-mapping and risk coverage • Insurance and legal contracts • Economics & costs analysis • Hydrogen project evaluation & finance 	<p>Main applications for hydrogen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydrogen for mobility • Hydrogen for industry
<p>Hydrogen technologies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydrogen production (water electrolysis, steam methane reforming and CO₂ capture technologies) • Innovative technologies • Hydrogen long-haul transportation • Storage technologies • Power-to-X 	<p>Regulations, safety and new business models</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laws and regulations globally and regionally • Regulations of electricity and hydrogen • Renewable electricity sources: availability, affordability, prices, and future • CO₂ market • Hydrogen pricing • Safety issues and preventive actions in ICPE industries 	<p>The program ends with a final capstone project through which the students can develop their management and engineering skills.</p> <p>At the end of the program, the students will be able to</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choose pathways to produce, store, distribute and consume hydrogen • Write an offer describing the technical and financial relevance of hydrogen for an application • Lead a project to develop a new hydrogen business in a public-private partnership • Integrate construction & operations, financing, and contractual & legal aspects of a project • Build partnerships with major players in the Hydrogen sector
<p>Environmental issues</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecodesign: renewable resources, CO₂ emissions and water consumption • Life Cycle Analysis 		

OPPORTUNITÉS DE CARRIÈRES

Des opportunités de carrière offertes tant au niveau d'entreprises multinationales que dans des start-ups, engagées dans les énergies vertes. Par exemple :

- /// Chef de projet
- /// Développeur business
- /// Chargé d'affaires
- /// Responsable du bureau d'études
- /// Gestionnaire de risques ou gestionnaire d'actifs dans l'industrie
- /// Ingénieur d'études
- /// Consultant dans des cabinets de conseil, etc.

FINANCEMENT & PARRAINAGE

Tarifs de la formation

- Étudiants en poursuite d'études ; demandeurs d'emploi : 18 000 €
- Professionnels : 24 000 €

Avec le soutien de nos entreprises partenaires (liste non exhaustive) :

Énergie



Fournisseurs de technologies H₂



Mobilité

