

Formation Pratique

Technologie de l'Hydrogène





tech université
technologique

Formation Pratique
Technologie de l'Hydrogène

Sommaire

01

Introduction

page 4

02

Pourquoi suivre cette
Formation Pratique?

page 6

03

Objectifs

page 8

04

Plan d'étude

page 10

05

Où puis-je effectuer
mon Stage Pratique?

page 12

06

Conditions générales

page 14

07

Diplôme

page 16

01

Introduction

L'utilisation de l'Hydrogène comme source d'énergie alternative a gagné en importance ces dernières années, en raison de son potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réduction de la dépendance aux combustibles fossiles. Face à cette situation, de plus en plus d'institutions exigent l'intégration d'ingénieurs hautement spécialisés capables de produire de l'Hydrogène vert de manière efficace. Pour profiter de ces opportunités d'emploi, les professionnels doivent se tenir au courant des derniers développements dans ce domaine afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En réponse à cela, TECH lance une qualification innovante consistant en un stage pratique de trois semaines dans une institution de référence, où les professionnels seront informés des dernières avancées en matière de Technologie de l'Hydrogène.

“

Grâce à cette Formation Pratique, vous deviendrez un ingénieur hautement spécialisé dans la Technologie de l'Hydrogène et mènerez des projets innovants dans ce domaine émergent”



12

Un récent rapport de la Commission Européenne prévoit que le marché de l'Hydrogène atteindra une valeur de 140 milliards d'euros dans les années à venir. Ces données témoignent de l'intérêt et de l'investissement croissants dans les technologies basées sur l'Hydrogène en tant qu'alternative propre et durable dans la matrice énergétique mondiale. Dans ce contexte, les ingénieurs sont mis au défi d'actualiser régulièrement leurs connaissances afin d'intégrer les dernières avancées dans leur pratique, de les appliquer efficacement dans leurs projets et de contribuer au développement durable de la société.

Dans ce cadre, TECH présente un programme innovant et éminemment pratique consistant en un séjour de 120 heures dans une entité de référence dans le domaine de la Technologie de l'Hydrogène. Ainsi, pendant 3 semaines, les diplômés feront partie d'une équipe d'experts de haut niveau, avec lesquels ils travailleront activement dans des domaines tels que le stockage, le transport et la distribution de l'Hydrogène. Cela permettra aux étudiants de mettre à jour leurs connaissances tout en acquérant de nouvelles compétences afin d'optimiser considérablement leur pratique.

Durant ce séjour, les étudiants seront soutenus par un tuteur assistant, qui veillera à ce que toutes les exigences pour lesquelles cette Formation Pratique a été conçue soient respectées. Sur cette base, les diplômés travailleront avec une garantie et une sécurité totales dans le maniement des technologies les plus sophistiquées. Ainsi, les diplômés vivront une expérience enrichissante qui leur permettra d'améliorer considérablement leurs performances professionnelles.



Danger
Explosive
atmosphère

02

Pourquoi suivre cette Formation Pratique?

Le secteur de la Technologie de l'Hydrogène est en constante évolution, étant donné son potentiel à développer des solutions innovantes pour répondre aux défis énergétiques d'aujourd'hui. Dans ce contexte, les spécialistes doivent mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences pour rester à la pointe des dernières procédures dans ce domaine d'expertise. Pour les aider dans cette tâche, TECH a conçu un produit académique unique et perturbateur dans le paysage pédagogique actuel, qui permettra au spécialiste d'entrer dans un environnement de travail réel où il pourra mettre en pratique les dernières procédures et techniques dans des sujets tels que la Production d'Hydrogène et l'électrolyse.



Grâce à cette Formation Pratique révolutionnaire, vous serez en mesure de vous attaquer à des problèmes complexes et de prendre les décisions les plus éclairées dans le cadre de projets liés à l'Hydrogène”

1. Actualisation des technologies les plus récentes

Les avancées impulsées par l'Industrie 4.0 ont eu un impact significatif sur le domaine de la Technologie de l'Hydrogène. Par exemple, les réservoirs à haute pression servent à améliorer la sécurité à la fois dans le stockage et le transport de l'Hydrogène. Conscient de cela, TECH développe une Formation Pratique qui permettra aux étudiants de manipuler les outils technologiques les plus sophistiqués pour leur pratique professionnelle.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Au cours de cette Formation Pratique, les étudiants seront intégrés dans une équipe de travail composée des meilleurs professionnels de l'Ingénierie de la Technologie de l'Hydrogène, ce qui garantit l'excellente qualité du programme. Grâce aux conseils du tuteur qui les accompagnera pendant leur séjour sur place, les diplômés connaîtront un saut qualitatif notable dans leur carrière professionnelle.

3. Accéder dans des environnements professionnels de premier ordre

TECH sélectionne soigneusement tous les centres disponibles pour sa Formation Pratique. Grâce à cela, les diplômés auront un accès garanti à un environnement prestigieux dans le domaine de la Technologie de l'Hydrogène. Ils pourront ainsi faire l'expérience du travail quotidien dans un domaine exigeant, rigoureux et exhaustif, en appliquant toujours les postulats scientifiques les plus récents dans leur méthodologie de travail.



4. Mettre en pratique au quotidien ce que vous apprenez dès le départ

Sur le marché académique, il y a un manque énorme de diplômés universitaires qui permettent aux étudiants de développer leurs connaissances de manière pratique. C'est pourquoi TECH a créé un modèle d'enseignement innovant, qui permettra aux étudiants d'accéder à un environnement de travail réel pendant trois semaines afin d'élargir considérablement leurs compétences.

5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre la possibilité de réaliser cette Formation Pratique dans des entités de référence internationale. Ainsi, les diplômés pourront mettre à jour leurs connaissances avec des professionnels de pointe, avec une large carrière professionnelle dans le domaine de la Technologie de l'Hydrogène.



Vous serez en immersion totale dans le centre de votre choix"

03

Objectifs

Cette Formation Pratique permettra aux diplômés d'acquérir une compréhension globale des principes de production, de stockage, de transport et d'utilisation de l'Hydrogène en tant que vecteur énergétique. Parallèlement, les ingénieurs acquerront des compétences techniques pour la conception, l'analyse et l'optimisation des systèmes de production. De plus, dans le cadre de leur travail, les professionnels seront conscients des cadres juridiques impliqués dans le développement et la commercialisation de l'Hydrogène. En outre, leurs pratiques se distingueront par leur éthique professionnelle et leur durabilité.



Objectifs généraux

- Former les étudiants à l'interprétation et à l'analyse approfondie de l'hydrogène
- Compiler l'ensemble des concepts et des connaissances nécessaires pour approfondir la portée de l'utilisation de l'hydrogène comme vecteur énergétique
- Développer des connaissances spécialisées sur le monde de l'hydrogène et acquérir une connaissance approfondie de son potentiel en tant que vecteur énergétique





Objectifs spécifiques

- ♦ Interpréter en profondeur les singularités de l'environnement de l'Hydrogène
 - ♦ Examiner le cadre législatif existant dans l'environnement de l'Hydrogène
 - ♦ Évaluer les acteurs de la chaîne de valeur de l'hydrogène et les besoins pour atteindre l'Économie de l'Hydrogène
 - ♦ Déterminer les concepts les plus pertinents de l'environnement Hydrogène
 - ♦ Établir les modes de formation de l'Hydrogène biologique
 - ♦ Développer les différentes possibilités de stockage, de transport et de distribution de l'Hydrogène
 - ♦ Analyser la chimie qui régit le fonctionnement des PEMFC
 - ♦ Comprendre le fonctionnement de l'empilement de piles à combustible PEMFC
 - ♦ Analyser les caractéristiques des autres types de piles à combustible
 - ♦ Déterminer le Dimensionnement du système de piles à combustible en fonction de l'application finale
 - ♦ Déterminer l'intégration des piles à combustible en fonction de l'utilisation finale
 - ♦ Réaliser la Modélisation technico-économique du fonctionnement d'une pile à combustible
 - ♦ Établir les différentes typologies de stations de ravitaillement en Hydrogène
 - ♦ Comprendre les paramètres de conception
 - ♦ Étudier la sécurité des installations d'Hydrogène
 - ♦ Compiler les outils de gestion de projet
- ♦ Explorer les différentes parties de la planification d'un projet
 - ♦ Sensibiliser à l'importance de l'identification et de la gestion des risques liés aux projets
 - ♦ Développer une expertise en matière d'analyse technico-économique et de faisabilité des projets liés à l'Hydrogène
 - ♦ Déterminer la structuration des projets Hydrogène et leur financement
 - ♦ Analyser les clés de l'approvisionnement en électricité pour la production d'Hydrogène vert
 - ♦ Apprendre à développer une analyse de faisabilité et ses différents scénarios



Vous développerez des compétences avancées en gestion de projet et une compréhension économique liée à l'Implémentation des Technologies de l'Hydrogène sur le marché”

04

Plan d'étude

La Formation Pratique de ce programme universitaire en Technologie de l'Hydrogène consiste en un séjour pratique de 3 semaines dans une entité prestigieuse, du lundi au vendredi, avec 8 heures consécutives de formation pratique avec un assistant spécialiste. Tout au long de la formation, les diplômés pourront travailler dans un environnement de travail très exigeant, au sein d'une équipe de professionnels qui leur enseignera les méthodes les plus sûres pour le stockage, le transport et la distribution de l'Hydrogène.

Dans cette proposition de formation entièrement pratique, les activités visent à développer et à perfectionner les compétences requises pour la prestation de services de Technologie de l'Hydrogène dans des conditions qui exigent un haut niveau de qualification, et qui sont orientées vers une formation spécifique pour l'exercice de l'activité, dans un environnement sûr pour les utilisateurs.

Il s'agit d'une occasion idéale pour les diplômés d'élargir leurs connaissances tout en travaillant dans un secteur à fort potentiel, qui nécessite une mise à jour continue afin d'offrir des services de haute qualité.

L'enseignement pratique sera dispensé avec la participation active de l'étudiant, qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et à faire), avec l'accompagnement et les conseils des enseignants et d'autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de l'Ingénierie des Technologie de l'Hydrogène (apprendre à être et apprendre à être en relation).

Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation et leur mise en œuvre sera fonction de la disponibilité et de la charge de travail du centre, les activités proposées étant les suivantes:



Vous serez formé dans une institution de référence, équipée des outils technologiques les plus sophistiqués pour que vous puissiez exercer votre métier avec une efficacité maximale”



Module	Activité pratique
Fabrication et l'obtention de l'Hydrogène	Concevoir des systèmes d'électrolyse qui utilisent l'électricité pour décomposer l'eau en Hydrogène et en Oxygène
	Optimiser les conditions de fonctionnement (telles que la température, la pression, la concentration de l'électrolyte) afin d'augmenter l'efficacité de l'Hydrogène et de réduire les coûts
	Intégrer les sources d'énergie renouvelables aux systèmes d'électrolyse pour produire de l'Hydrogène Vert
	Gérer la maintenance des équipements afin d'assurer un fonctionnement efficace et continu
Processus de stockage, de transport et de livraison	Développer des solutions de stockage sûres pour l'Hydrogène (qu'il soit sous forme gazeuse à haute pression, liquide à basse température ou lié à d'autres matériaux tels que les hydrures métalliques)
	Planifier des infrastructures pour un transport efficace de l'hydrogène (y compris des pipelines ou des camions-citernes)
	Améliorer le réseau de distribution pour garantir que l'Hydrogène est disponible où et quand il est nécessaire
	Élaborer des procédures d'urgence pour faire face à d'éventuels incidents pendant le stockage et le transport
Ingénierie des Stations de Ravitaillement	Construire des Stations de Ravitaillement en Hydrogène, y compris la sélection du site ou la disposition des composants jusqu'à l'intégration des systèmes de compression
	Implémentation de systèmes qui gèrent efficacement le flux d'Hydrogène depuis le stockage jusqu'à la distribution dans les véhicules
	Effectuer un entretien régulier et des réparations en temps voulu pour garantir l'exploitabilité des installations
	Recueillir et analyser les données opérationnelles afin d'évaluer les performances de la station
Élaboration et mise en œuvre du projet	Réaliser des analyses de faisabilité approfondies et des évaluations de l'impact sur l'environnement afin de garantir la viabilité technique et la durabilité de l'initiative
	Concevoir des systèmes intégrés pour la manipulation de l'Hydrogène (tels que des installations de production, des systèmes de stockage ou des stations de ravitaillement)
	superviser la mise en œuvre du projet, de la conception à l'achèvement, en veillant à ce que les objectifs en matière de délais, de coûts et de qualité soient respectés
	Identifier, analyser et gérer les risques associés aux projets relatifs à l'Hydrogène, en élaborant des stratégies pour les atténuer

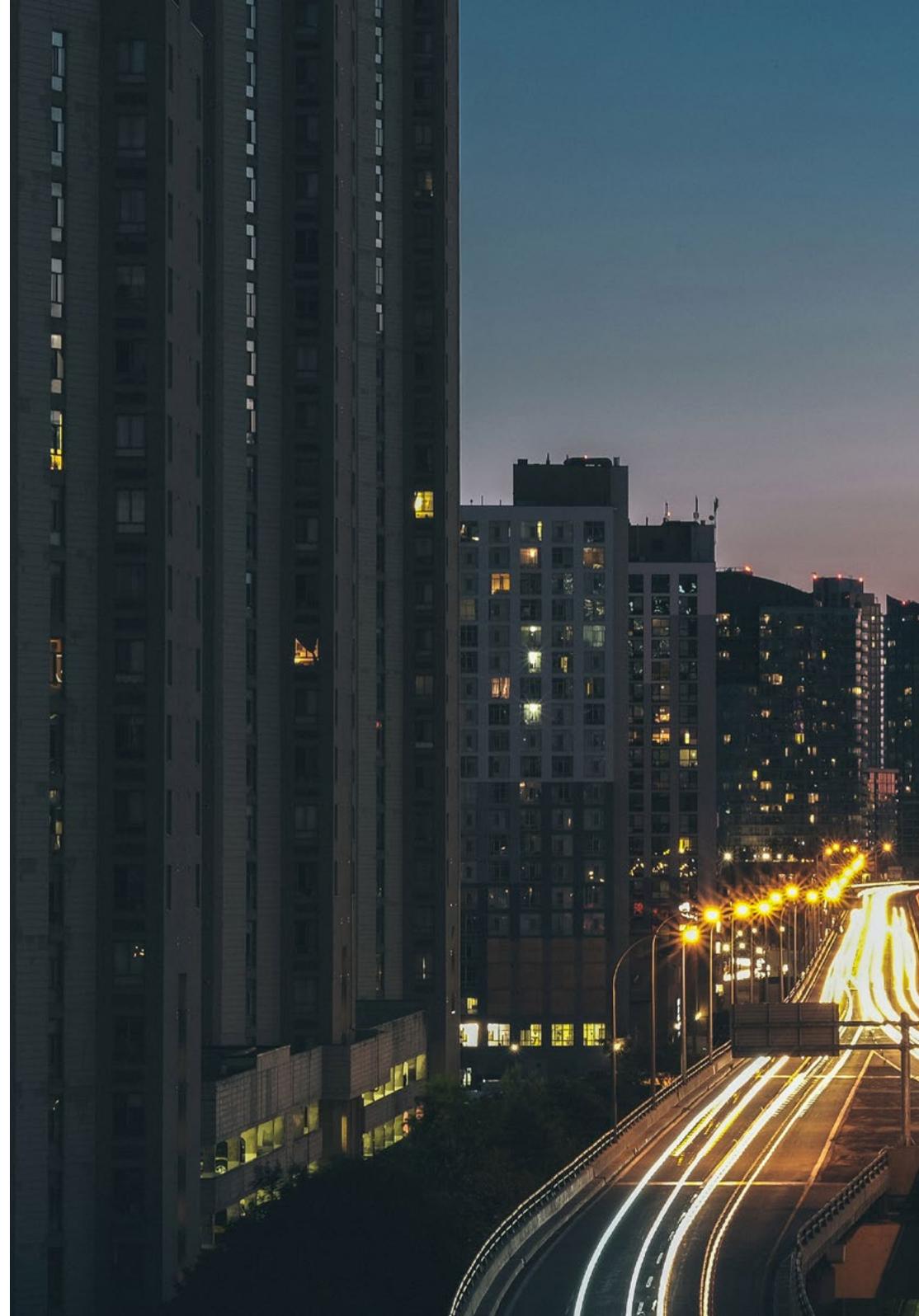
05

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Engagée à offrir des programmes académiques de haute qualité, TECH choisit soigneusement les institutions pour la Formation Pratique de ses étudiants. Ce processus méticuleux a permis de sélectionner des entreprises de renommée internationale, garantissant ainsi que les diplômés effectuent leur stage dans un environnement de premier ordre. Ainsi, vous aurez l'occasion de faire partie d'une équipe de travail multidisciplinaire, composée de véritables experts en Technologie de l'Hydrogène.

“

Vous effectuerez votre Formation Pratique dans une entreprise prestigieuse, où vous bénéficierez du soutien des meilleurs professionnels de la Technologie de l'Hydrogène”





Technologie de l'Hydrogène | 13 **tech**

L'étudiant pourra suivre cette formation dans les centres suivants:



Neuwalme

Pays

Espagne

Ville

Pontevedra

Adresse: Estrada Fragoiño, 32, 34,
Sárdoma, 36214 Vigo, Pontevedra

Neuwalme est spécialisé dans la vente de systèmes
oléohydrauliques et pneumatiques

Formations pratiques connexes:

- Technologie de l'Hydrogène



Profitez de cette occasion pour vous entourer de professionnels experts et de s'inspirer de leur méthodologie de travail"

06

Conditions générales

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la Responsabilité Civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



Conditions générales de la Formation pratique

Les conditions générales de la convention de stage pour le programme sont les suivantes:

1. TUTEUR: Pendant la Formation Pratique, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

2. DURÉE: le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

3. ABSENCE: En cas de non présentation à la date de début de la Formation Pratique, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique de la formation. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: l'étudiant qui réussit la Formation Pratique recevra un certificat accréditant le séjour dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: La formation pratique ne constitue pas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. ÉTUDES PRÉALABLES: certains centres peuvent exiger un certificat d'études préalables pour effectuer la Formation Pratique. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations pratiques de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: La Formation Pratique ne comprend aucun élément non décrit dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

07 Diplôme

Ce diplôme de **Formation Pratique en Technologie de l'Hydrogène** contient le programme le plus complet et le plus à jour sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme correspondant de la Formation Pratique délivré par TECH.

Le certificat délivré par TECH mentionne la note obtenue lors de l'évaluation.

Diplôme: **Formation Pratique en Technologie de l'Hydrogène**

Durée: **3 semaines**

Modalité: **du lundi au vendredi, durant 8 heures consécutives**



future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

tech université
technologique

Formation Pratique
Technologie de l'Hydrogène

Formation Pratique

Technologie de l'Hydrogène

