Référentiel des métiers et des compétences

84 métiers
dont
17 en tension

	Niveaux de formation								Activités						Objets																	
	Etudes supérieures techniques	Docteur	Ingénieur	Technicien	Etudes supérieures non techniques	Diplome secondaire	Qualifications du métier (expériences, certificats…)	Niveaux de connaissances H2	Conception	Fabrication / Production / Construction	Installation / Mise en Service	Exploitation	Maintenance	En tension	Electrolyseur	Système de purification (H2, H2O)	Système de production via biomasse	Système de production via hydrocarbures	Coproduction H2	Système de stockage	Système de compression	Systèmes de transport (trailers, camions, réseaux gaziers)	Stations de distribution	PAC (stack & BOP)	Mobilité routière légère (voitures, VUL, VU)	Mobilité routière lourde (bus, autocars, camions…)	Train H2	Mobilité maritime (bateaux, navettes, péniches, navires…)	Avion H2	PAC stationnaires (chaudières, générateurs de secours)	Procédés industriels utilisant H2	Injection dans les réseaux gaziers
Ajusteur-monteur	■		■			■		B		■	■	■	■		■	■					■		■	■	■	■	■	■	■	■		
Certificateur	■		■					E						■																		
Chargé d'évaluation de la conformité	■		■	■				E						■																		
Chargé d'affaires travaux	■		■				Habilitations électriques, ATEX, Mase	B		■	■				■		■		■				■									■
Chargé d'études de sécurité	■		■				Certificats HAZID et HAZOP	E	■																							
Chaudronnier	■			■				NA		■						■	■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	■		■	
Chauffeur de bus, autocars						■		B				■														■						
Chauffeur de taxis						■		B				■													■							
Chef de projets	■		■				Connaissance des méthodes HAZOP et HAZID	E							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chef de projets normalisation et réglementation	■		■		■			B	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chercheur / Ingénieur R&D	■	■	■					E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chief Operating Officer (COO)	■		■		■			E	■			■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chief Technical Officer (CTO)	■		■					E							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Commercial / Account Manager	■		■		■			B							■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Conducteur de camions de transport d'hydrogène						■	Certificat ADR	B				■		■								■										
Conducteur de lignes automatisées						■		NA		■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Conducteur de trains						■		B				■															■					
Designer / Ingénieur conception / architecte système	■		■					E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dessinateur Projeteur	■		■	■				B	■						■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Développeur d'affaires / Chargé d'affaires	■		■		■			B	■						■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Electromécanicien	■			■			Certificat ATEX	NA				■	■	■	■								■	■	■	■	■	■	■			■
Electronicien	■		■	■				NA	■			■			■							■	■	■	■	■	■	■	■			
Electronicien de puissance	■		■					E	■					■	■									■			■	■	■			
Electrotechnicien	■			■				NA			■	■	■		■								■	■	■	■	■	■	■	■		
Ingénieur architecte en génie électrique	■		■	■				E							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Ingénieur automaticien	■		■				Certificat ATEX	B	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ingénieur chimie	■	■	■					E	■						■	■				■				■								
Ingénieur composites	■		■					E	■											■												
Ingénieur conception en plasturgie	■		■					E	■											■												
Ingénieur conception travaux	■		■					NA	■														■									
Ingénieur contrôle commande	■		■					NA							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Ingénieur Data	■		■					NA	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Ingénieur de laboratoire	■		■					B	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
Ingénieur de maintenance	■		■					E					■																			
Ingénieur d'essais / de tests	■		■					E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Ingénieur développement / Smart Grids	■		■					B												■			■	■						■		
Ingénieur d'exploitation (Manager de site)	■		■					E			■	■	■		■		■	■	■	■			■							■	■	■
Ingénieur électrochimie / Electrochimiste	■	■	■					E	■						■	■								■						■		
Ingénieur en facteur humain et organisationnel / ergonomes	■		■		■			B																								
Ingénieur en mécanique / Mécanicien	■		■					B	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ingénieur fluides	■	■	■					E	■						■									■						■		■
Ingénieur gaz	■	■	■					B	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Dimensions du référentiel

Niveaux de formation	
Qualifications du métier	Prérequis à l'embauche pour un métier comme par exemple des certifications / habilitations, des années d'expérience, etc.
B - Connaissances de base H2	Métier qui ne requiert pas une connaissance poussée de l'H_2
E - Expertise H2	Profil expert dans le domaine de l'hydrogène
NA - Non Applicable	Métier qui ne nécessite aucune connaissances H_2
Activités	Niveau d'intervention dans la chaine de production d'un produit
Métiers en tension	Métiers où des difficultés de recrutement se font d'ores et déjà ressentir (problèmes de formation, manque de candidats, etc.
Objets	Segment de la chaine de valeur

Remplissage des cellules

- Compétence / Caractéristique principale
- Métiers en tension

84 métiers dont 17 en tension

	Niveaux de formation								Activités						Objets																
	Etudes supérieures techniques	Docteur	Ingénieur	Technicien	Etudes supérieures non techniques	Diplome secondaire	Qualifications du métier (expériences, certificats…)	Niveaux de connaissances H2	Conception	Fabrication / Production / Construction	Installation / Mise en Service	Exploitation	Maintenance	En tension	Electrolyseur	Système de purification (H2, H2O)	Système de production via biomasse	Système de production via hydrocarbures	Coproduction H2	Système de stockage	Système de compression	Systèmes de transport (trailers, camions, réseaux gaziers)	Stations de distribution	PAC (stack & BOP)	Mobilité routière légère (voitures, VUL, VU)	Mobilité routière lourde (bus, autocars, camions…)	Train H2	Mobilité maritime (bateaux, navettes, péniches, navires…)	Avion H2	PAC stationnaires (chaudières, générateurs de secours)	Procédés industriels utilisant H2	Injection dans les réseaux gaziers
Ingénieur généraliste	■		■					B	■		■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ingénieur génie climatique	■		■					B	■			■	■										■								
Ingénieur génie thermique	■		■					B	■											■		■									
Ingénieur hardware / système embarqué	■		■					NA	■						■								■	■							
Ingénieur industrialisation / génie industriel	■		■					NA		■					■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■		
Ingénieur logiciel / logiciel embarqué	■		■					NA	■						■								■		■	■				■		
Ingénieur matériaux	■	■	■					E	■						■	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ingénieur mécatronique	■		■					B	■																							
Ingénieur métrologie	■		■					E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ingénieur modélisation des phénomènes dangereux	■		■				Certificats HAZID et HAZOP	E																								
Ingénieur procédés / produit	■		■				Connaissance des méthodes HAZOP et HAZID	E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ingénieur sureté de fonctionnement / risques / QSE	■		■				Certificats HAZOP et HAZID	E	■		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manager d'activité	■		■					E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manager de programmes R&D	■		■					E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Modélisateur	■		■					NA																								
Monteur Assembleur / Monteur Cableur / Technicien d'assemblage	■			■		■		B		■		■	■		■	■					■		■	■	■	■	■	■	■	■		
Opérateur / Technicien de lignes de production	■			■		■		NA		■					■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Opérateur de production sur sites industriels / opérateur consoliste	■			■		■	Certificat ATEX et expérience sur sites industriels	B				■	■					■	■											■		
Opérateur de travaux	■			■		■	Habilitations électriques, Certificat ATEX	NA		■													■									
Plombier-Chauffagiste	■			■		■	Certificat ATEX	B		■						■			■			■	■	■						■	■	■
Réparateur de matériel ATEX	■			■			Formé en interne lors de formation continue. Certificat Saqr-ATEX	B					■																				
Responsable d'innovation	■		■				Avoir une expérience significative dans les technologies de l'Hydrogène	E	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Responsable Programme Energie	■		■				Avoir une expérience de 5 à 10 ans en ingénierie	B	■																							
Serrurier-métallier	■			■				B		■													■									
Soudeur	■			■		■	Certificat ATEX, Habilitations pour travail sous pression	B	■	■	■		■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Technicien automaticien / roboticien	■			■			Certificat ATEX, habilitations électriques, travaux sous tension (B1T, BN, BR, H1T, ...), travaux hors tension (B0, B0V, B1 B1V, H0, ...)	B	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Technicien chimiste	■			■			Certificat ATEX	B	■	■			■		■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■		
Technicien d'essais chargé d'évaluation des produits	■			■				B																								
Technicien de laboratoire	■			■				B	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Technicien de maintenance / d'exploitation	■			■			Habilitations spécifiques H2 (pas encore définies). Certificats ATEX et Ism-ATEX	B				■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Technicien de maintenance industrielle	■			■		■	Certificat ATEX	B	■			■	■		■			■	■											■		
Technicien de test / d'essais	■			■			Certificat ATEX	B	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Technicien électricité	■			■			Habilitation électriques	NA	■			■	■		■	■					■		■							■	■	
Technicien électricité et procédés	■			■			Avec de l'expérience	B	■						■	■	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■		
Technicien gaz	■			■			Certificat ATEX et qualification HABILIGAZ	B				■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Technicien industrialisation / méthodes	■			■				NA	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Technicien mécanicien	■			■			Certificat ATEX	B	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Technicien mise en service	■			■			Habilitations électriques (B2T, H2T), Habilitations risques chimiques (N1 & N2)	B				■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■						■	■	■
Technicien procédés	■			■				B	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Technicien / Opérateur de contrôle / QSE	■			■			Certificat ATEX	B		■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Testeur de stations de distribution	■			■				E															■									
Tuyauteur-Canalisateur	■			■		■	ATEX et expérience significative	B		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Dimensions du référentiel

Niveaux de formation	
Qualifications du métier	Prérequis à l'embauche pour un métier comme par exemple des certifications / habilitations, des années d'expérience, etc.
B - Connaissances de base H2	Métier qui ne requiert pas une connaissance poussée de l'H_2
E - Expertise H2	Profil expert dans le domaine de l'hydrogène
NA - Non Applicable	Métier qui ne nécessite aucune connaissances H_2
Activités	Niveau d'intervention dans la chaine de production d'un produit
Métiers en tension	Métiers où des difficultés de recrutement se font d'ores et déjà ressentir (problèmes de formation, manque de candidats, etc.
Objets	Segment de la chaine de valeur

Remplissage des cellules

- Compétence / Caractéristique principale
- Métiers en tension

84 métiers dont 17 en tension

| | Compétences techniques | | |

84 métiers dont 17 en tension

| | Compétences techniques | | |