

Hydrogène bas carbone

Solutions d'ingénierie pour vos projets H2 - Décarbonation



Transition énergétique
Industrie avancée
Mobilité multimodale
Économie des ressources


ARTELIA

HYDROGÈNE BAS CARBONE

Solutions d'ingénierie pour vos projets H2 - Décarbonation

L'hydrogène, un vecteur indispensable à la décarbonation

Dans la transition vers un monde décarboné, l'hydrogène jouera un rôle prépondérant dans la décarbonation de l'industrie, l'émergence d'une mobilité propre principalement pour les transports lourds, et la gestion d'une production énergétique à base d'énergies renouvelables. L'accélération du déploiement des solutions H2 est un formidable vecteur sur la voie de la décarbonation.

Cette massification des projets facilitera l'atteinte de la robustesse technologique et de la rentabilité nécessaire à l'installation d'une filière pérenne. Pour optimiser la valeur de vos projets H2 et gérer leurs incertitudes, en production comme en usage, Artelia met à votre disposition son savoir-faire spécifique sur la chaîne de l'hydrogène : conseil, audit, études et schémas directeurs, ingénierie de conception ou d'exécution, management de projet.

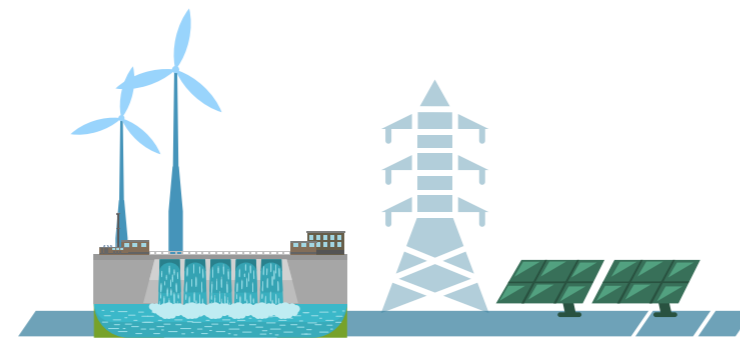
En toute indépendance des fournisseurs de technologie, Artelia est structurée pour accompagner toute taille de projets auprès de tous clients : autorités publiques, développeurs énergies, industriels, opérateurs de mobilité.



ARTELIA, SPÉCIALISTE DE LA MOBILITÉ

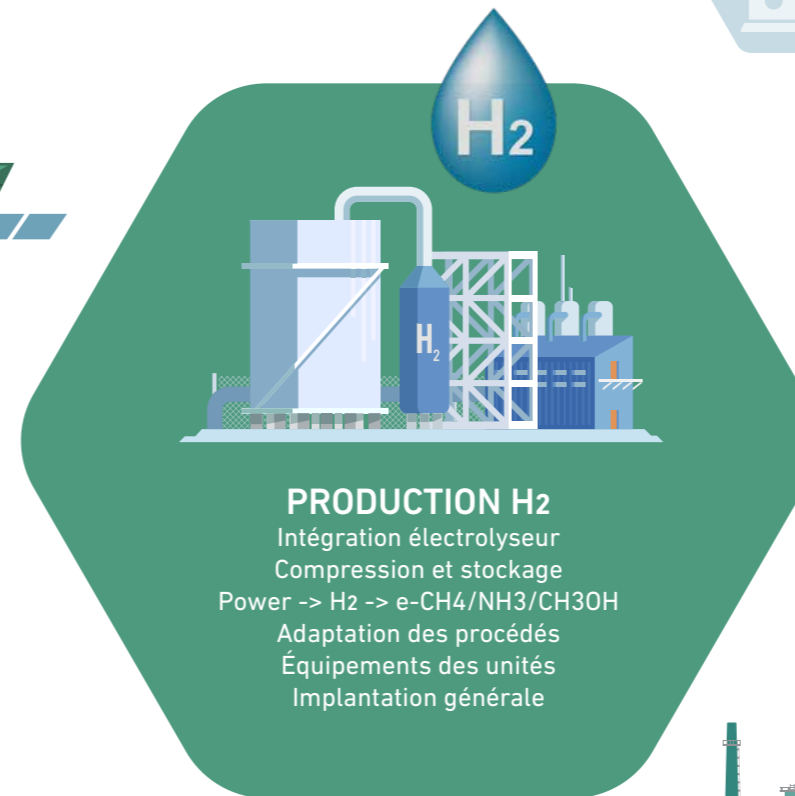
Pour le compte de ses clients (Shell, Air Liquide, H2 mobility, Plug Power...), Artelia déploie un programme de plusieurs centaines de stations-services hydrogène à travers l'Europe en proposant des services de management de projet (EPCM), des stratégies de gestion patrimoniale, des prestations de Santé Sécurité Environnement, de prestations BIM, de formations et de manuels opérationnels.

Nous vous accompagnons sur toute la chaîne de valeur de l'hydrogène



ÉLECTRICITÉ DÉCARBONÉE ET INTÉGRATION RÉSEAU

Hydroélectricité, solaire, éolien, poste électrique haute et moyenne tension, stabilité réseau et biomasse.

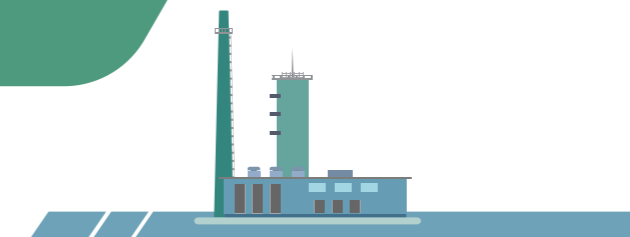


PRODUCTION H2
Intégration électrolyseur
Compression et stockage
Power -> H2 -> e-CH4/NH3/CH3OH
Adaptation des procédés
Équipements des unités
Implantation générale



CONSEIL ET STRATÉGIES TERRITORIALES

- Ecosystèmes territoriaux H2
- Optimisation plan de mobilité et intégration de chaîne H2
- Assistance projet neutre en carbone
- Optimisation de système énergétique décarboné territorial à l'aide de logiciels dédiés
- Optimisation du coût global du projet



INDUSTRIE, SPÉCIALISTE FLUIDES PROCÉDÉS ET GAZ

Une présence sur toutes les phases de votre projet de production d'hydrogène ou d'adaptation de vos infrastructures existantes.

NOS EXPERTISES COMPLÉMENTAIRES

ENVIRONNEMENT

Études de risques
Autorisations et permis
Études d'impact

EAU

Ressources en eau
Ouvrages hydrauliques
Risques naturels
Traitement d'eaux

MARITIME

Transport maritime
Infrastructures portuaires
Terminaux spécialisés et sites

industriels en bord de mer
Navires et structures flottantes
Énergies marines

QUELQUES RÉFÉRENCES

Hyliko

Etudes d'avant-projet d'un site intégré comprenant une production d'hydrogène par thermolyse de biomasse et une installation de distribution pour différentes gammes de véhicules (de 360 kg à 720 kg H2/jour).

Plug Power

Basic design pour l'application logistique d'hydrogène en Espagne (production, stockage, distribution).

Air Liquide

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la production d'hydrogène bas carbone au moyen de la technologie CRYOCAP™ (CCS) au sein de la plateforme industrielle de Normandie.

Kuhlmann France

FEED et EPCM pour la construction d'une unité de production de produits chlorés à partir d'un électrolyseur à membranes et d'unités auxiliaires.

TotalEnergies

Dimensionnement optimal d'une centrale photovoltaïque et évaluation des impacts pour atteindre l'objectif d'un mix électrique 100% renouvelable.

Aéroport de Marseille

Conseil opérationnel d'optimisation énergétique photovoltaïque et stockage d'hydrogène.

Deutsche Bahn AG | Edolo

Étude de faisabilité pour les futures infrastructures des trains à hydrogène en Allemagne et en Italie.

Ademe | EDF-SEI

Étude d'identification des services hydrogène applicables dans les Zones Non Interconnectées et évaluation économique des 12 applications les plus prometteuses.

Envirocat Atlantique

Etudes d'avant-projet d'une solution de récupération, purification et stockage d'hydrogène présent dans l'effluent gazeux issu de la production de méthylate de sodium, en vue de l'alimentation de véhicules à propulsion hydrogène.

Hyvia

Etudes pour la validation de l'upgrade du réseau hydrogène d'alimentation des bancs d'essais des PAC du site de Flin.

CC Rives de Moselle

Accompagnement de la collectivité dans leur réflexion de décarbonation, identification des potentiels consommateurs d'hydrogène sur les usages mobilité, industrie, et stationnaire afin d'évaluer la pertinence du vecteur énergétique en vue d'une étude de faisabilité.

CONTACTS

stephane.russac@arteliagroup.com | christian.avert@arteliagroup.com

Artelia, une ingénierie indépendante et multidisciplinaire

Consulting
Études & schémas directeurs
Management de projet
Maîtrise d'œuvre
Gestion patrimoniale
Marchés globaux



Mobilité - Eau - Énergie - Bâtiment - Industrie

ARTELIA

www.arteliagroup.com

CERTIFICATIONS (selon entités) : ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 | MASE