

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



Ministère de l'Industrie,
de l'Énergie et des Mines

PROGRAMME

RENFORCEMENT DE CAPACITES DES ACTEURS PUBLICS
SUR LE SUJET PTX

ATELIER DE FORMATION

DANS LE CADRE DU PARTENARIAT TUNISO-ALLEMAND DE L'ENERGIE



DU 04 AU 08 OCTOBRE 2021, L'HOTEL LAICO, TUNIS

08:30 AM – 16:00 PM UTC+1 (TUNIS)/ 09:30 AM – 15:00 PM UTC+2 (BERLIN)

TRADUCTION SIMULTANEE FRANÇAIS- ANGLAIS

1. Jour	04 OCTOBRE
Matin - 8h30	Mots d'ouverture <i>M. Belhassen Chiboub, Directeur Général de l'Electricité et de la Transition énergétique, Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines (MIEM)</i> <i>Mme Ellen von Zitzewitz, Cheffe du Partenariat tuniso-allemand de l'Énergie à la division de la coopération énergétique bilatérale, Ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMWi)</i>
	Marchés de l'hydrogène (nationaux et internationaux) Applications - aujourd'hui et à l'avenir : Vue d'ensemble - Industrie chimique - Industries lourdes - La chaleur et le froid - Transports et mines Exemple en détail : - Utilisation dans les turbines à gaz - Aspects de sécurité lors de l'utilisation de l'hydrogène
Après-midi	Production d'hydrogène - Aperçu - MSR Reformage du méthane à la vapeur - Electrolyse - Autres options pour la production d'hydrogène - Production d'hydrogène vert à partir de l'éolien offshore - Exemples de projets PtX européens et internationaux

2. Jour	05 OCTOBRE
Matin - 8h30	État de l'art des technologies des électrolyseurs
	<ul style="list-style-type: none"> - Alcaline - PEM - SOEL - Choisir l'électrolyseur pour un projet spécifique <p>Interfaces d'électrolyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connexion au réseau - Approvisionnement en eau - Compression - Stockage et autres - Comparaison des technologies de stockage - Choisir le bon électrolyseur pour un projet spécifique
Après-midi	Besoins en infrastructures
	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse économique - Economie d'échelle - CAPEX, OPEX - Pondération des coûts des composants - Evolution future des coûts
Matin - 8h30	06 OCTOBRE
Matin	<p>Possibilités de transport de l'hydrogène</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pipeline - Aspects matériels lors de l'approvisionnement en gaz - Mélanges de gaz - Comprimés ou liquéfiés (camion, remorque de navire) <p>Dérivés de l'hydrogène</p> <ul style="list-style-type: none"> - Synthèse de l'ammoniac - Synthèse du méthanol - Synthèse des e-carburants
Après-midi	- Logistique et infrastructure de transport pour les produits dérivés
	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de simulation - Economie et marchés des produits PtX

4. Jour	07 OCTOBRE
Matin - 8h30	Identification du site
	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation/Introduction de l'atlas PtX et de la procédure de détermination de la localisation - Approche et plan de l'étude de faisabilité - Effet des sources d'énergie renouvelables (PV/éolien) - Logiciels et outils - Conception et économie des projets PtX tout au long de la chaîne de valeur - Présentation d'un exemple de projet
Après-midi	Cas d'utilisation en Tunisie
	<ul style="list-style-type: none"> - Flagsol - Résultat de l'évaluation de PtX Atlas
5. Jour	08 OCTOBRE
Matin - 8h30	Cas d'utilisation en Tunisie (optionnel)
	<ul style="list-style-type: none"> - Critères de durabilité et certification - Cadre réglementaire
Après-midi	Élaboration de la feuille de route
	<ul style="list-style-type: none"> - Processus et génération d'une feuille de route nationale sur l'hydrogène - Exemples de feuilles de route nationales H2 - Clôture