

# PLATEFORMES DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

HTEC fournit des services d'ingénierie et de conception, ainsi que des produits et solutions spécialisés, à des clients du monde entier. Nous développons continuellement notre gamme de technologies et notre expertise interne pour fournir des solutions technologiques utilisant de l'hydrogène qui sont non seulement à la pointe du progrès au niveau mondial, mais aussi rentables et fiables.

Stations de ravitaillement en hydrogène (détail, conteneurisé, mobile, poids lourd, transports, spécialisé) | Systèmes d'électrolyseurs et de petits SMR | Systèmes de traitement et de purification de l'hydrogène | Démonstration et validation de systèmes avancés de livraison d'hydrogène | Analyse des risques | Calcul des coûts | Formation et programmes de sécurité | Soutien au développement du marché



**Production et fabrication**



**Distribution et logistique**



**Conception de solution de ravitaillement**



**Solutions techniques**



## SERVICES D'INGÉNIERIE ET DE CONCEPTION

### Systèmes de purification d'hydrogène :

HTEC a développé un système modulaire personnalisé de purification de l'hydrogène pour nettoyer un flux de gaz résiduaire d'hydrogène conformément aux exigences de pureté SAE J2719, en utilisant la solution exclusive de HTEC pour traiter les contaminants à forte teneur en soufre. HTEC a développé des systèmes similaires pour améliorer la pureté des sorties de SMR (reformage du méthane à la vapeur) et d'hydrogène résiduel.

## PRODUITS ET SOLUTIONS SPÉCIALISÉS

### **Système de distribution d'hydrogène PowerCube :**

Le système modulaire de stockage d'hydrogène à 450 bars de HTEC, approuvé par Transports Canada et le département américain des transports (DOT), peut être utilisé pour le transport ou le stockage au sol. Depuis 2012, les PowerCubes HTEC ont livré plus de 100 000 kg d'hydrogène.

**Module de transfert de gaz Powerfill :** Le module de transfert de gaz PowerFill de HTEC facilite le transfert en toute sécurité de l'hydrogène d'un réservoir de stockage à un autre. Associé au produit

PowerCube, le module de transfert de gaz PowerFill offre une solution de ravitaillement en hydrogène rentable et rapide à déployer pour les applications mobiles ou temporaires industrialisées.

**Station mobile à hydrogène :** HTEC a développé et construit cette unité mobile entièrement intégrée de compression, de stockage et de distribution d'hydrogène, avec Air Liquide, avec le financement du département américain de l'énergie (DOE). Il a la capacité de faire le plein de 20 véhicules électriques à pile à combustible à hydrogène à chaque jour.

## EXEMPLES DE PROJETS

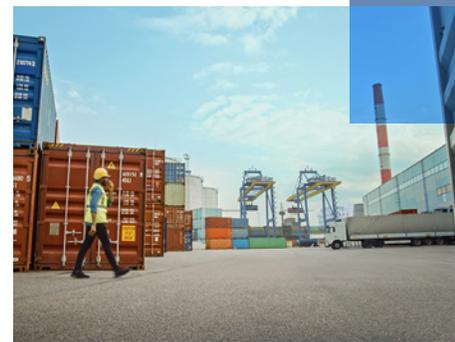
### **ZECAP (Zero Emissions for California Ports) pour le projet du port de Los Angeles :**

HTEC fournit la solution de ravitaillement pour un essai de deux camions de chantier hybrides à pile à combustible, en utilisant notre système de stockage modulaire PowerCube et notre module de transfert de gaz à haut volume PowerFill. La solution fournira un stockage de 180 kilogrammes (kg) à 450 bars pour permettre un ravitaillement de 10 kg par jour et par camion, avec un temps de ravitaillement de 0,5 kg par minute. Le projet pilote a commencé en 2021.

### **Projet Alberta Zero-emissions Truck Electrification Collaboration (AZETEC) :**

La solution de ravitaillement de HTEC soutiendra un projet de transport lourd sur longue distance impliquant des camions électriques à pile à combustible de classe 8 sur un trajet de 700 km entre Edmonton et Calgary. La solution utilise un système de compression et de purification intégré par HTEC : le système de stockage modulaire PowerCube et le module de transfert de gaz à haut volume PowerFill. La station permettra de remplir 200 kg d'hydrogène par jour, avec un objectif de temps de remplissage de trois kilogrammes par minute. Les tests commenceront à la fin de 2021.

**Station de ravitaillement conteneurisé au Québec :** HTEC a conçu et construit cette station unique en son genre au Québec pour Toyota et continue de fournir un support opérationnel. Il s'agit d'une station semi-mobile qui permet de stocker jusqu'à 75 kg d'hydrogène par jour.



---

**Contactez HTEC dès aujourd'hui au sujet de vos projets et besoins en matière de technologie à base d'hydrogène.**

**info@htec.ca • 604.904.0412 • htec.ca**

### **Accélérer la transition vers l'hydrogène**

Chez HTEC nous faisons le nécessaire pour faciliter les déplacements et les transports à émission zéro, en construisant l'avenir bas carbone dans lequel nous voulons vivre et laisser aux générations futures. Nous exploitons le potentiel de l'hydrogène pour réduire la pollution et les effets sur le changement climatique en mettant en place des solutions

d'approvisionnement en hydrogène et des réseaux de stations pour soutenir le déploiement des véhicules électriques à pile à combustible. Chaque jour, HTEC fournit de l'hydrogène sûr, fiable, pratique, durable et à faible coût aux clients et aux consommateurs, de la manière, quand et où ils en ont besoin.

