

FABRICATION D'UN GÉNÉRATEUR DE DIHYDROGÈNE À LA DEMANDE

CONCEPTION ET FABRICATION D'UN GÉNÉRATEUR DE DIHYDROGÈNE À LA DEMANDE
PAR HYDROLYSE DE L'EAU À BASE DE MAGNÉSIUM



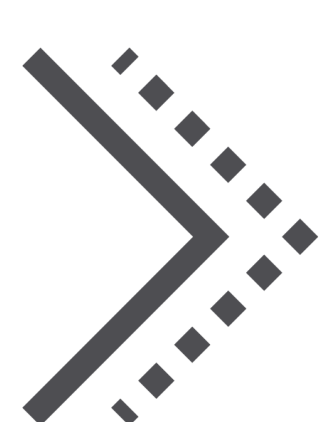
DÉBUT 03/2017

LE PROJET

Génération de dihydrogène à la demande

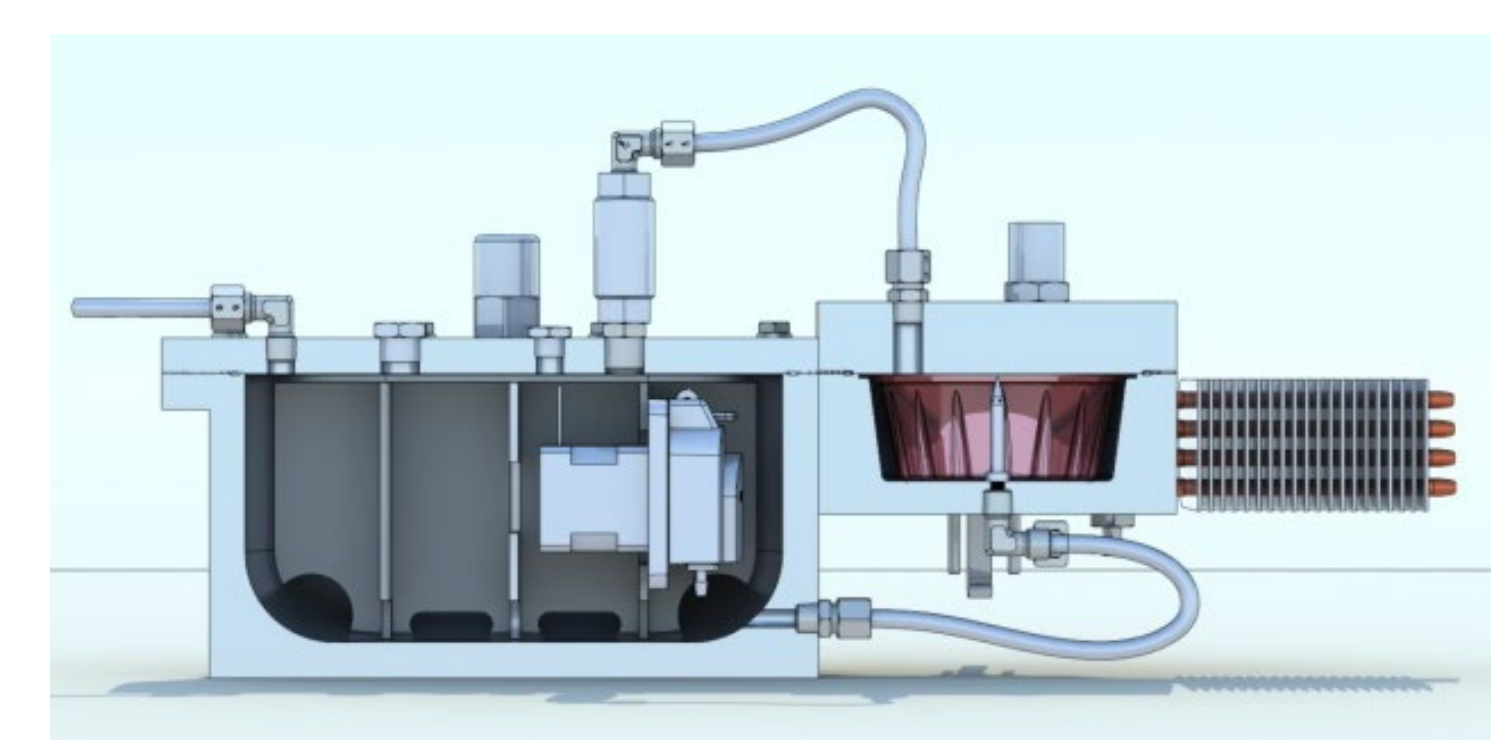
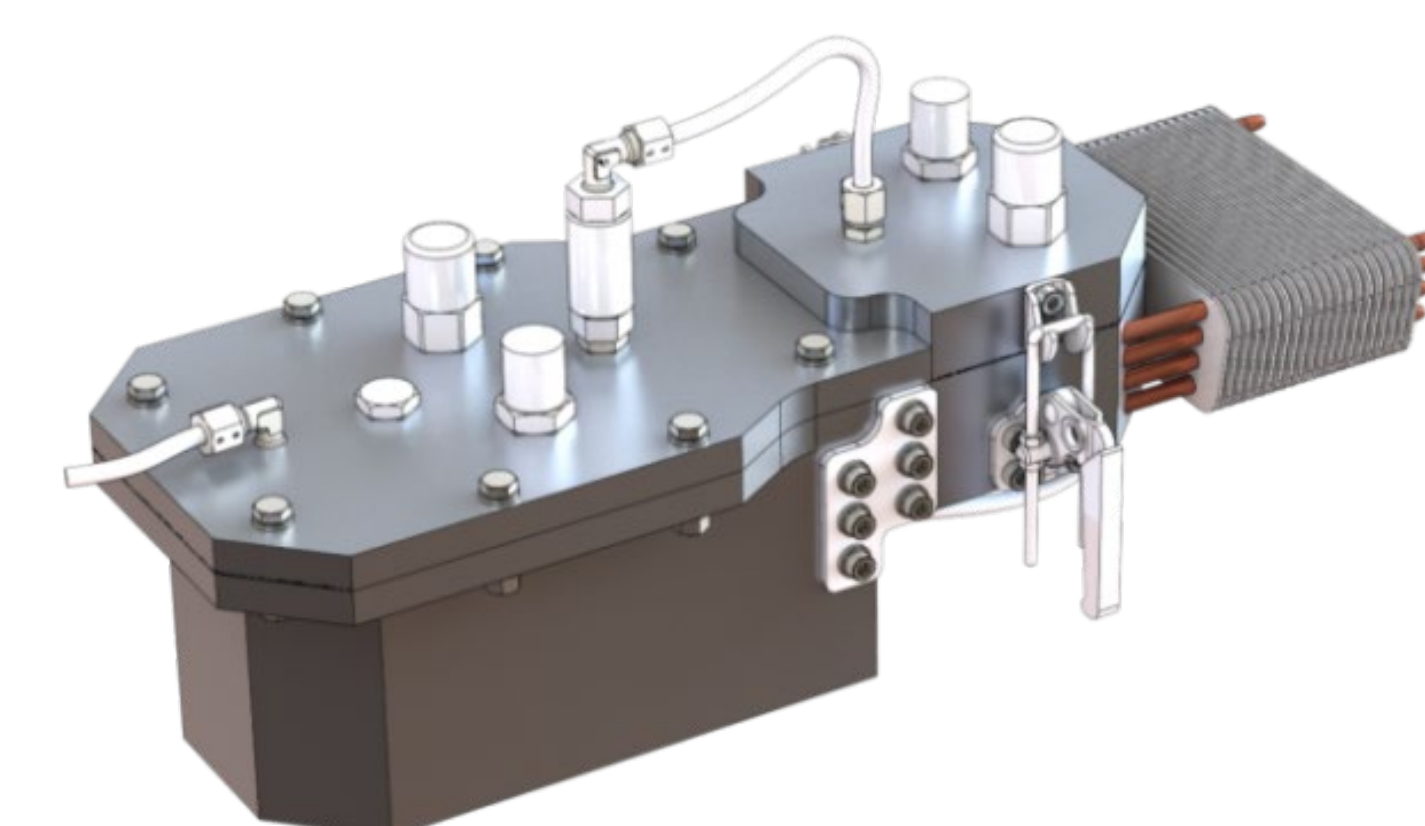
CLIENT

SATT Aquitaine



OBJECTIFS

Le projet avait pour but de concevoir et fabriquer un générateur de dihydrogène par hydrolyse de l'eau à base de magnésium, pour alimenter à la demande un récepteur de type pile PEM.



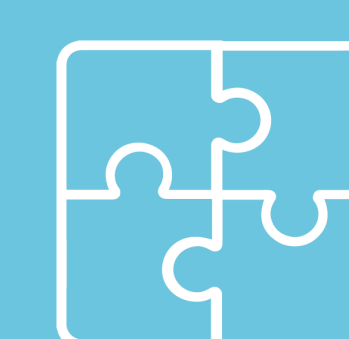
SOLUTION PROPOSÉE

Pour contribuer au développement de solution de production de dihydrogène faiblement carboné, le TechnoShop a conçu et fabriqué un générateur permettant l'hydrolyse d'eau au moyen de magnésium. Le prototype, que l'on peut qualifier de « type Nespresso », met en œuvre des capsules interchangeables contenant de la poudre de magnésium. Une régulation permet d'asperger le magnésium de façon contrôlée pour produire du dihydrogène à la demande, c'est-à-dire à mesure que le consommateur (pile PEM) en utilise.

COMPÉTENCES ET RÔLE DU TECHNOSHOP

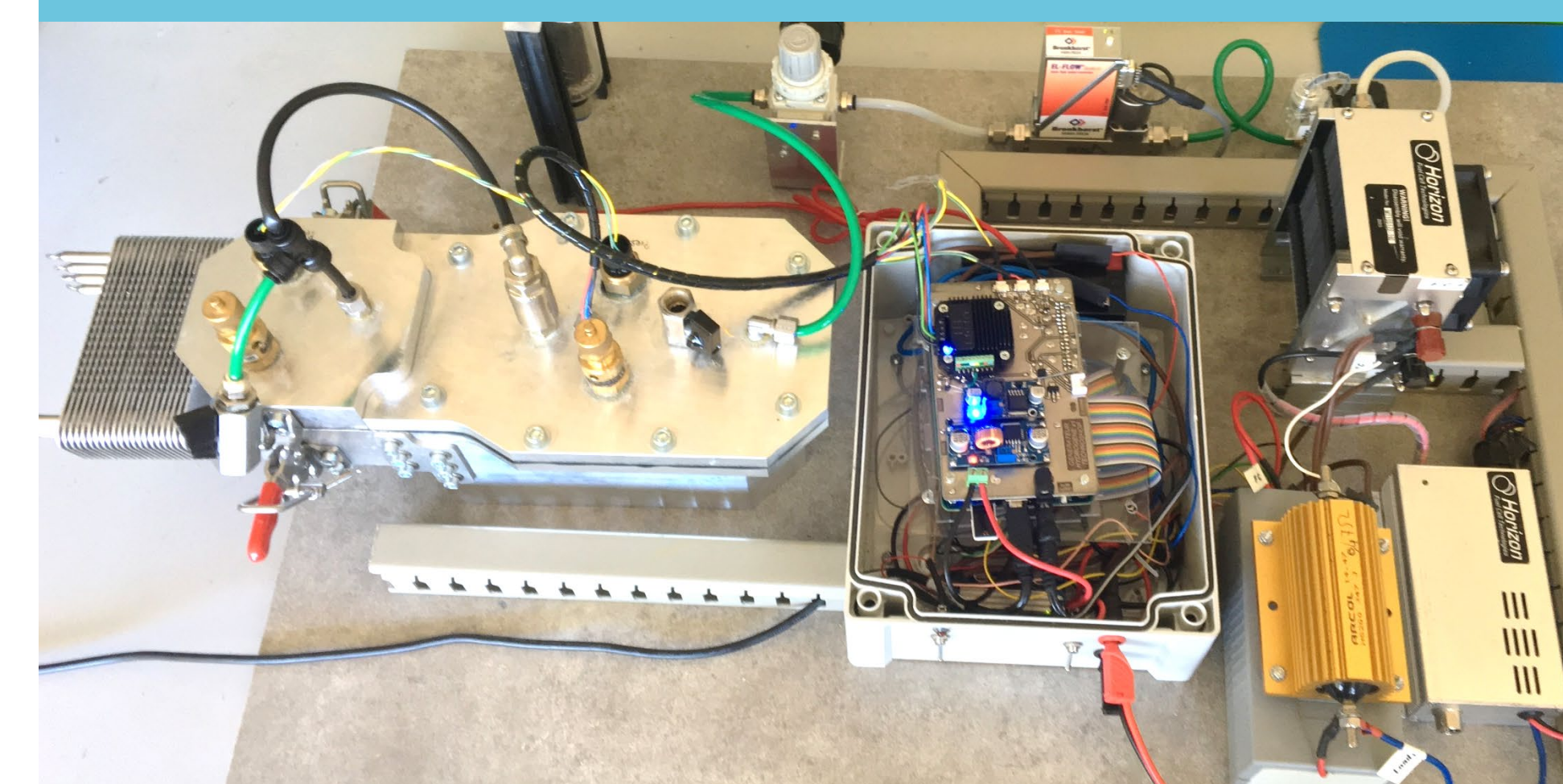
Les équipes du TechnoShop ont mobilisé des compétences de :

- Gestion de projet
- Conception et fabrication mécanique
- Conception et fabrication électronique



RÉSULTATS

- Prototype de générateur de dihydrogène alimentant une pile PEM



ÉQUIPE / PARTENAIRES

Laboratoires ICMCB et IMS