
Innovation dans les tests de BMS (Battery management System)

Par
Pierre-Francois Allaire
OPAL-RT TECHNOLOGIES

Novembre 2023
AEIQ Panel Electrification Innovante



OPAL-RT
TECHNOLOGIES



OPAL-RT est le leader mondial dans le développement de simulateurs en temps réel basés sur PC/FPGA, de solutions de Hardware-in-the-Loop (HIL) et de systèmes de prototypage rapide de contrôle (RCP).

Nous avons pour objectif de concevoir, tester et optimiser des systèmes de contrôle et de sécurité utilisés dans diverses industries, telles que les réseaux électriques, l'électronique de puissance, les moteurs électriques, l'automobile, les trains, les avions, ainsi que dans les centres de recherche et de développement et les universités.

OPAL-RT en BREF ..

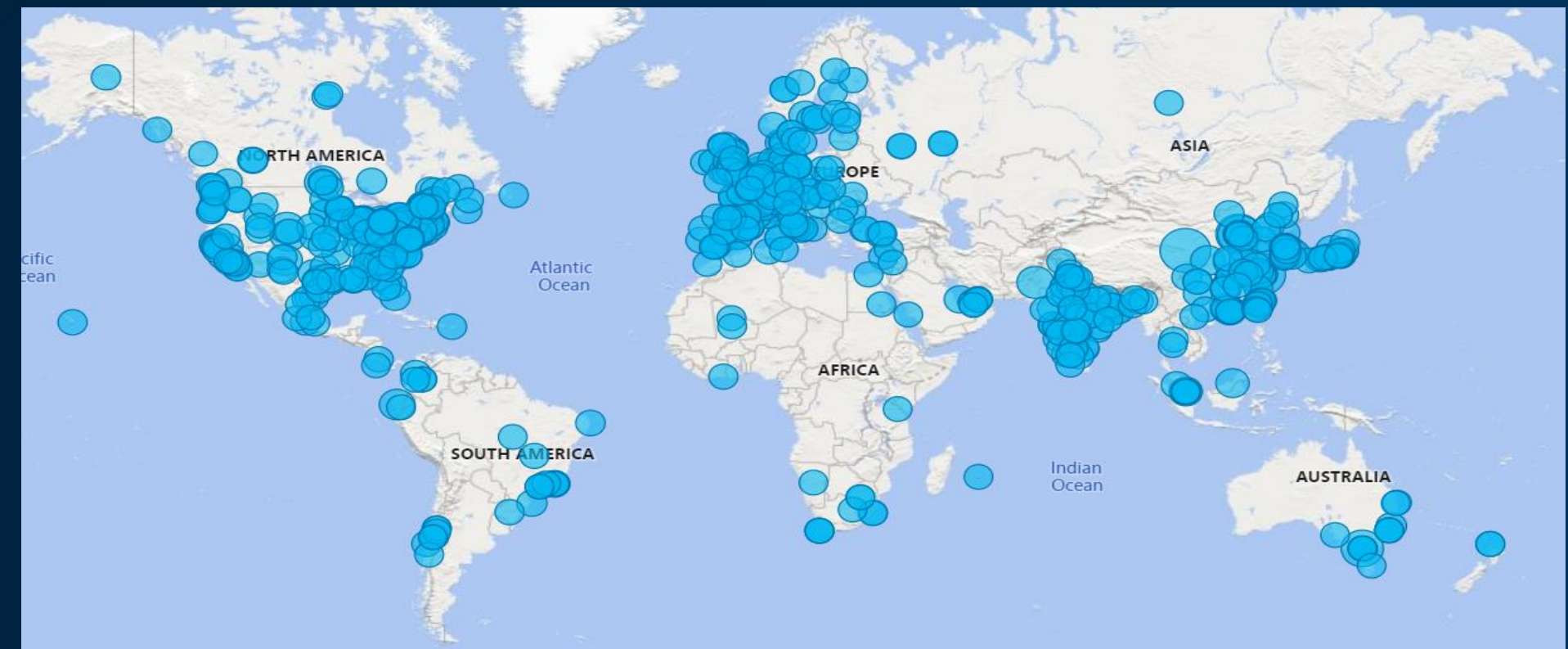
Plus de 1000 clients

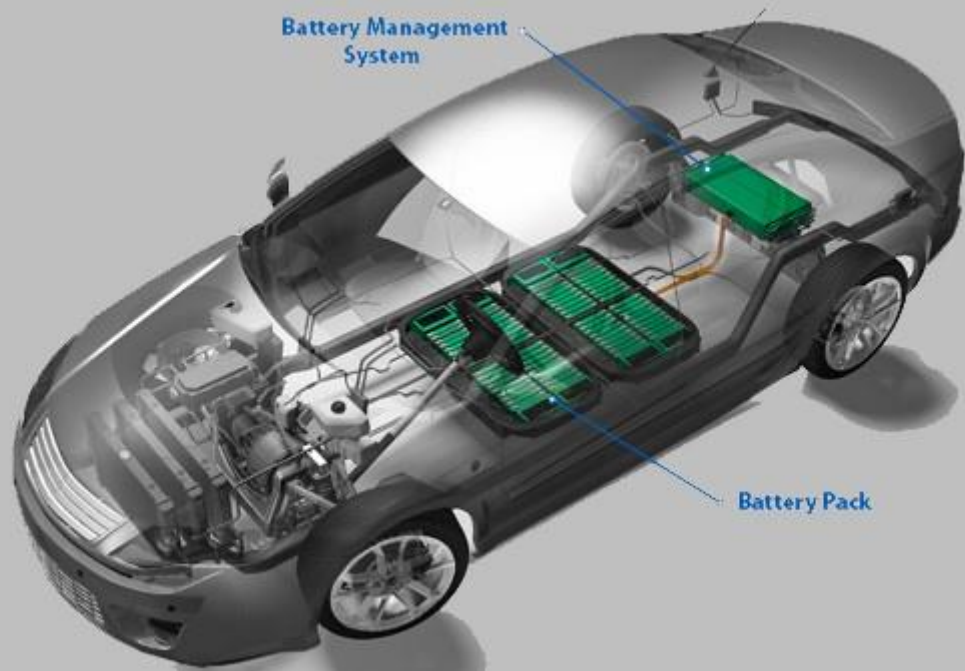
Présence dans 42 pays

Fondé en 1997

352 employees, 257 au siege social à Montréal.

10 bureau autour du monde (Headquarters in Montreal).





Battery Management Systems HIL Overview

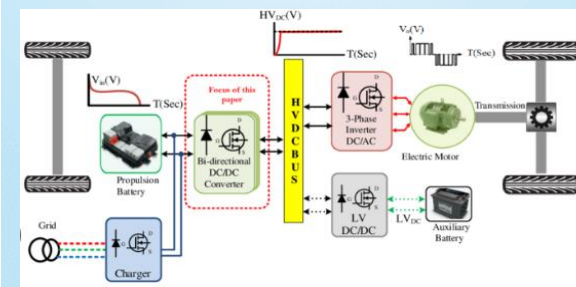
REAL-TIME SIMULATION

Cell Models, Pack Models
& Vehicle Models

Communication Buses
CAN, Serial, Modbus

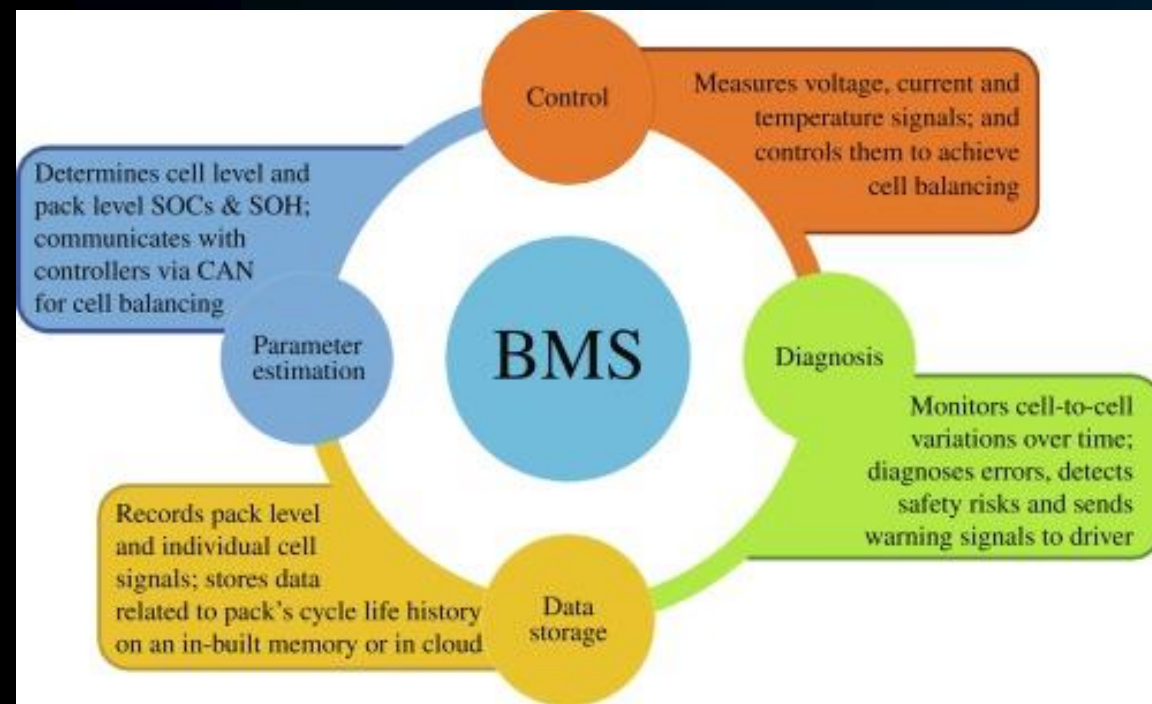
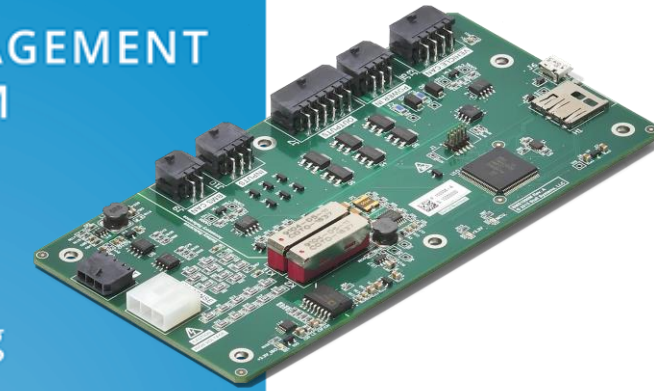
I/O
Current Sensor, RTD, Analog I/O,
Digital I/O

Cell Emulation



BATTERY MANAGEMENT SYSTEM

- Cell Balancing Monitoring & Protection
- Voltage, Current & Temperature Monitoring
- Control I/O
- Protection
- Fault Monitoring
- Battery Management System Communication

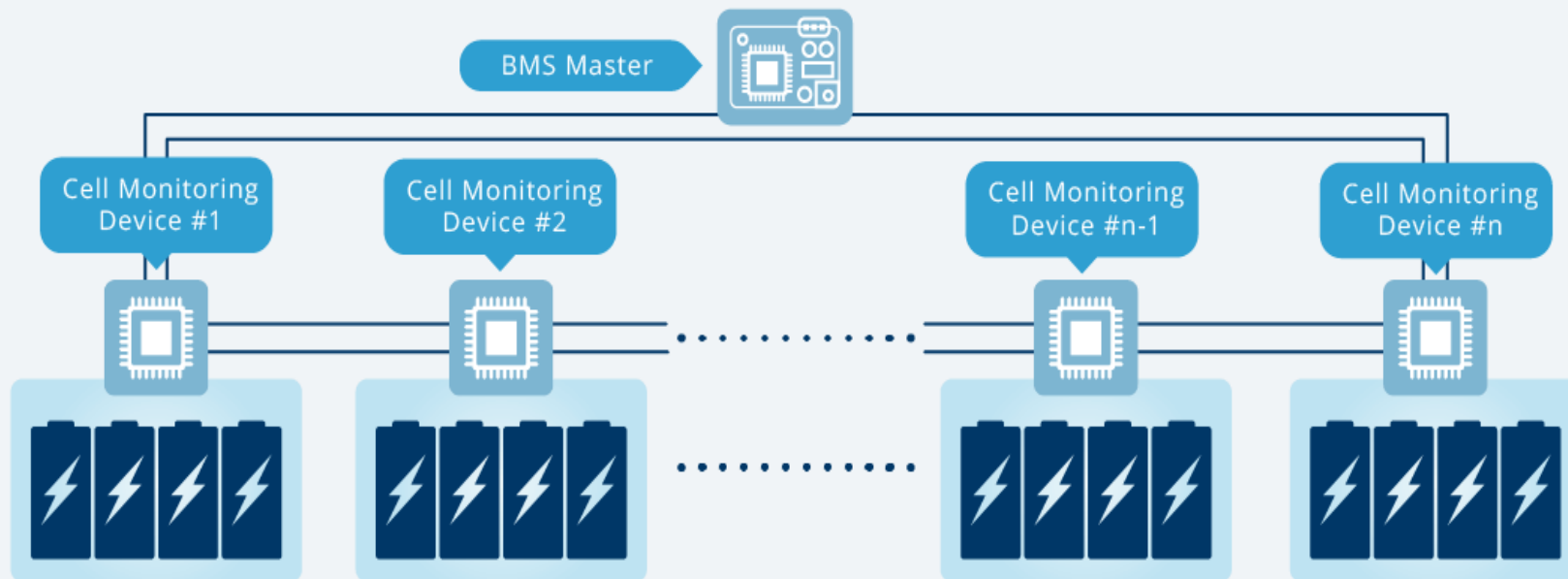


Innovation dans les tests de BMS

OPAL-RT TECHNOLOGIES

L'avancée d'OPAL-RT en matière de tests de BMS réside dans sa technologie CMDE (Emulateur de Dispositif de Surveillance de Cellules).

La technologie CMDE d'OPAL-RT représente une avancée majeure dans le domaine des tests de BMS, car elle offre une solution plus économique par rapport aux émulateurs de cellules traditionnels. Cela se traduit par des avantages significatifs pour les fabricants de véhicules électriques, leur permettant de réaliser des tests de manière plus rentable tout en assurant la qualité et la sécurité de leurs systèmes de batterie. En d'autres termes, cette technologie révolutionnaire permet de réduire les coûts tout en maintenant des normes élevées en matière de performance et de fiabilité des batteries.



EVOLUTION DES VENTES BMS

