



---

## Présentation d'entreprise

---

Janvier 2025

Electronique de puissance  
Ingénierie des systèmes  
Equipe R&D

**Objectif** : Créer des **convertisseurs de puissance** et des **solutions globales** pour une **gestion optimisée** des **flux d'énergie**



CIRTEM - Sainte-Foy-d'Aigrefeuille (Toulouse)

- ✓ Chiffre d'affaires 2024 : 6 M€
- ✓ 53 employés, dont 28 R&D
- ✓ Surface des locaux 2 400 m<sup>2</sup>
- ✓ Petites & Moyennes séries
- ✓ Lieu : région toulousaine
- ✓ ISO 9001 (2020)
- ✓ Applications innovantes
- ✓ Marchés exigeants

**Clusters français  
d'adhésion**



collaboration is the driver



AUTOMOTIVE . RAIL . MARITIME . ECOSYSTEME  
Mobilité intelligente et durable



Engagée pour la transition écologique

Production



# CIRTEM – SPECIALISTE EN CONCEPTION FABRICATION

## Nouveau Bâtiment – capacité de fabrication

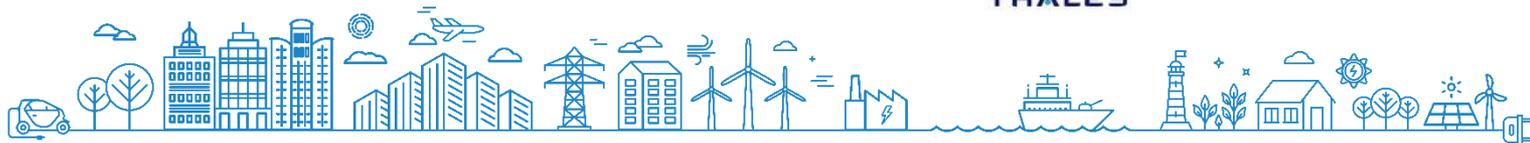
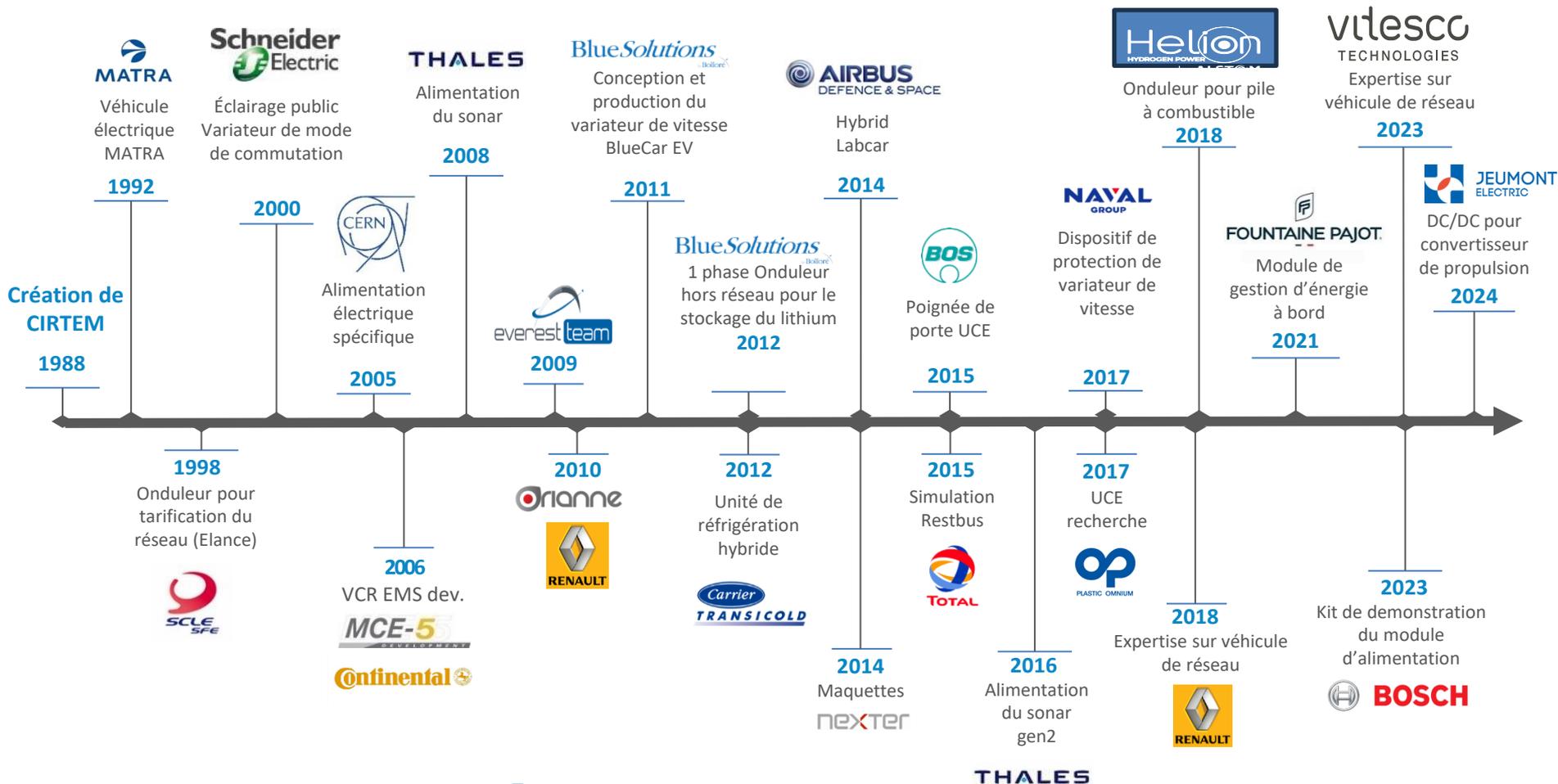


- ✓ Ouverture Q1 2025 - 3 200 m<sup>2</sup>
- ✓ Ligne CMS – installation fin 2025
- ✓ Soudure vague sélective – installation fin 2023



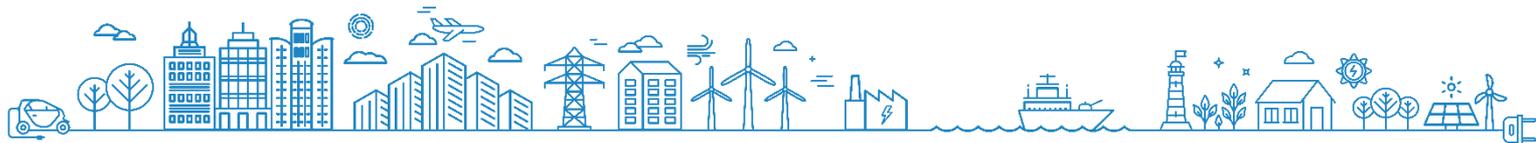
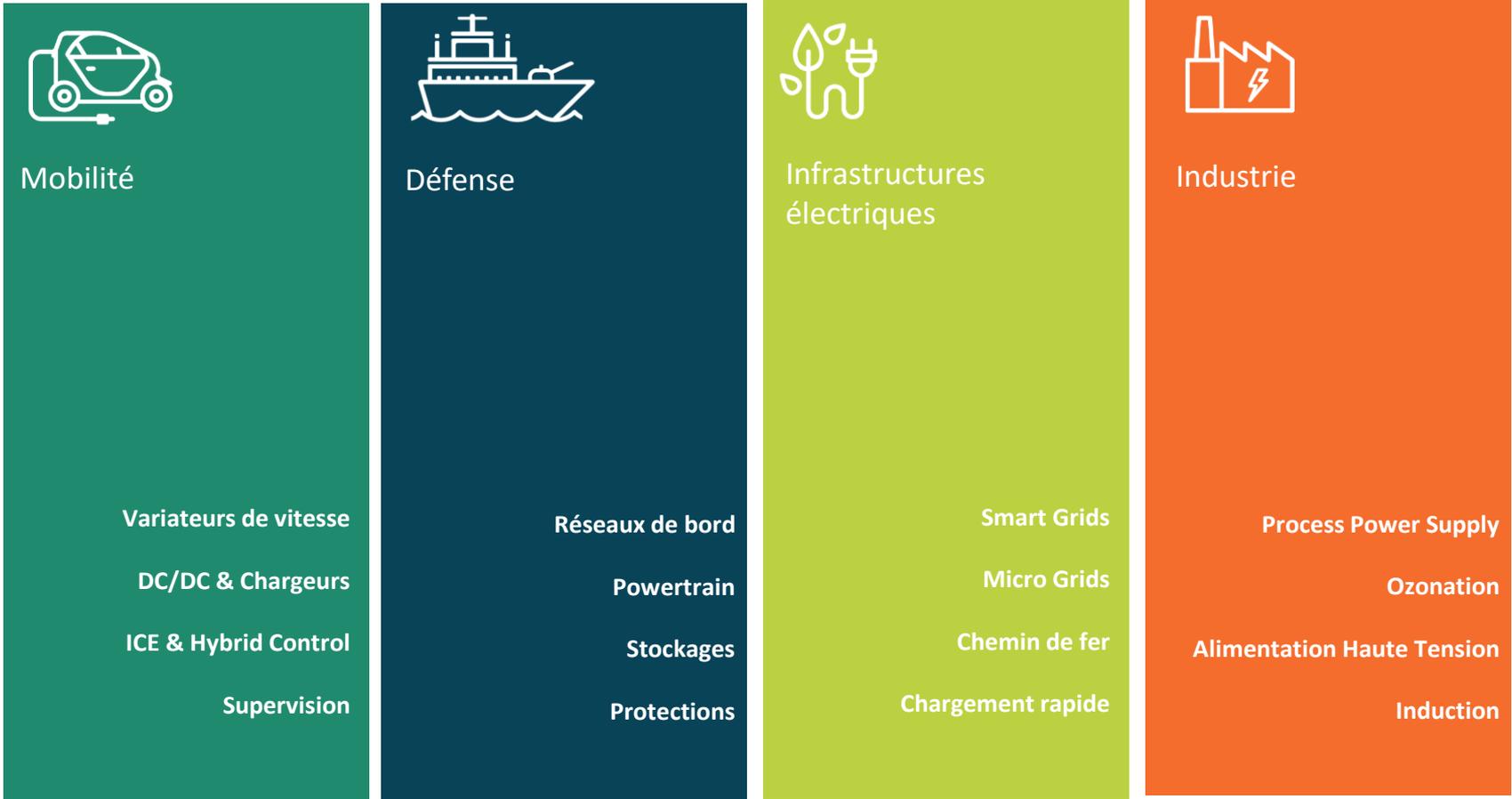
# Historique

## Clients - Evènements clés de l'entreprise

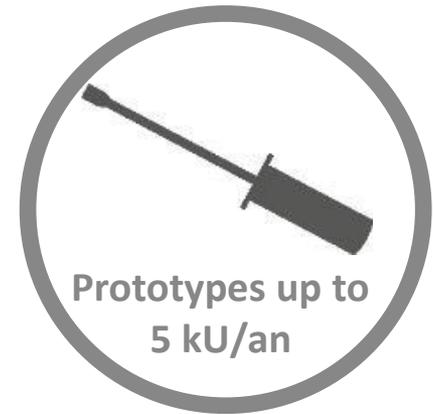


# Marchés

Une approche multi-secteur



## Convertisseur de puissances et Systèmes



# Mission

## Valeur ajoutée

### Ingénierie des systèmes

Optimisation de l'architecture  
Une aide sur mesure  
Spécification préliminaire

### Développement

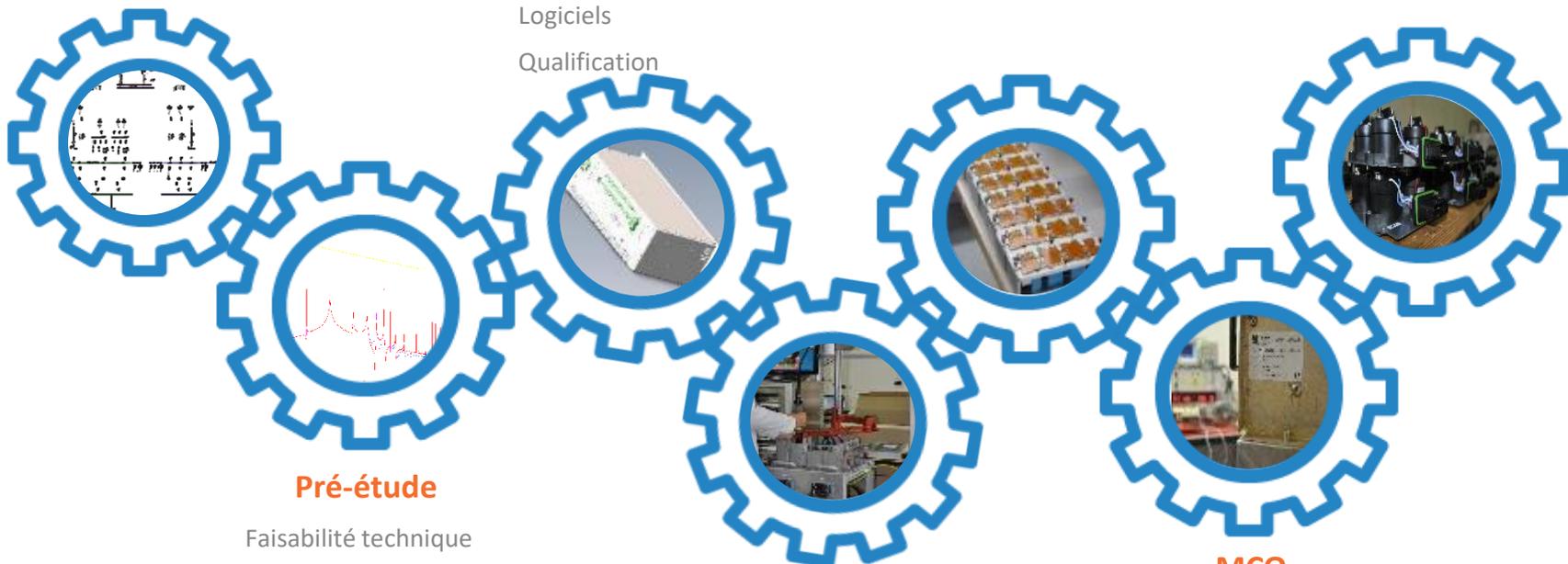
Simulation  
Design des puissances  
Mécatronique  
Logiciels  
Qualification

### Production

Petites et moyennes séries  
Produits one-shot  
Prototypes

### Build-to-print

Sous-traitance spécialisée  
Banc d'essai



### Pré-étude

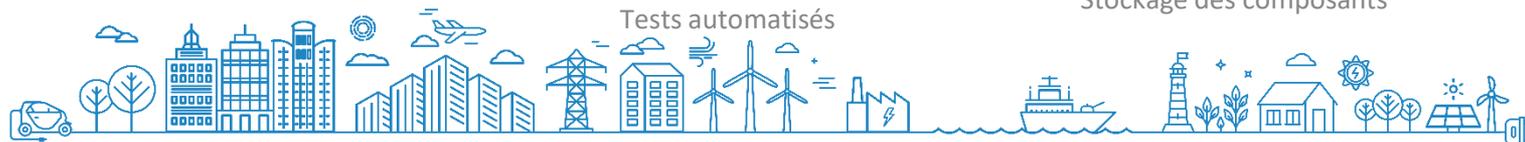
Faisabilité technique  
Coût budgétaire  
Spécification détaillée

### Industrialisation

Fournisseurs optimisés  
Assemblage semi-automatisé  
Tests automatisés

### MCO

Surveillance de l'obsolescence  
Redesign  
Stockage des composants

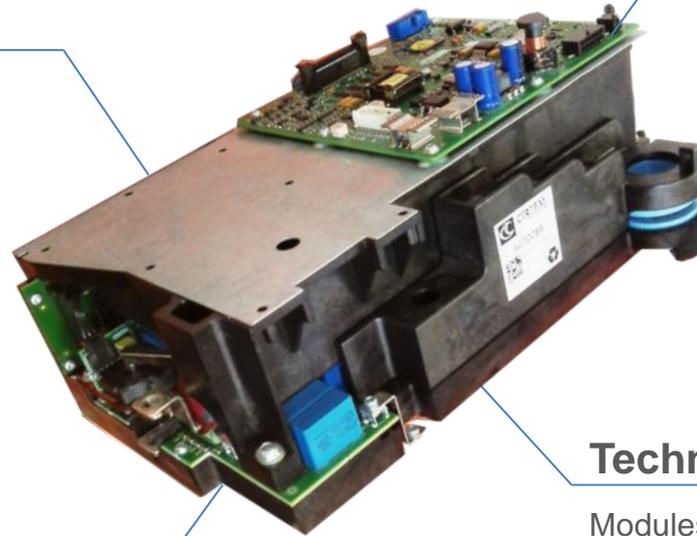


### Architecture

Réversible AC-DC et DC-DC  
LF, HF Isolation ou sans transformateur  
Hybridation des stockages

### Contrôle

Systèmes temps réel  
Régulation moteur sans capteur  
Systèmes régénératifs

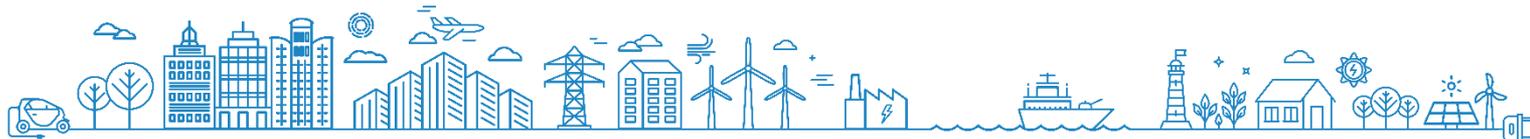


### Gammes

Basse tension de 50V à 1500V  
Haute tension jusqu'à 50kV  
Puissance de 1kW à 10MW  
Grande vitesse jusqu'à 50 000 tr/min

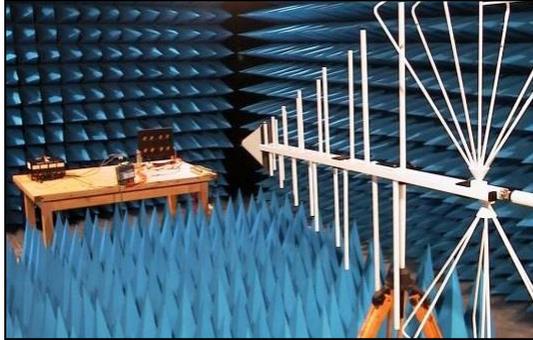
### Technologies de base

Modules IGBT & MOS  
SiC & GaN  
Technologies à plusieurs niveaux  
Transformateurs planaires  
Refroidissement par air ou liquide

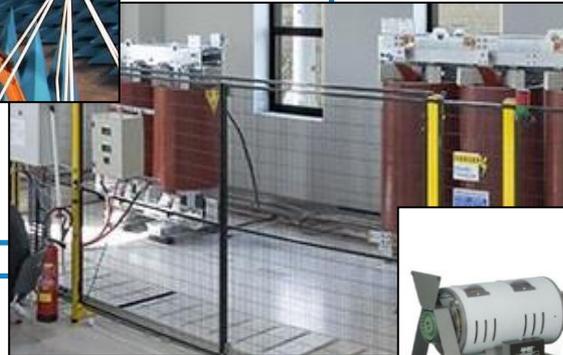


# Moyens de test

## De la simulation aux bancs d'essai physiques



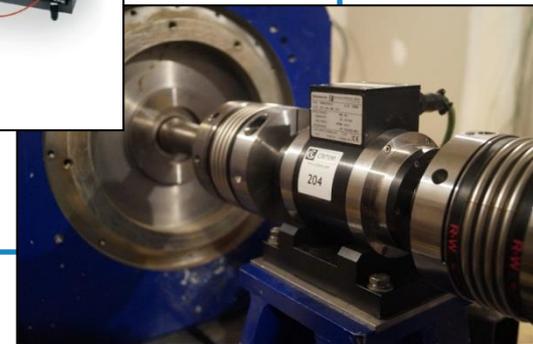
**Laboratoire CEM**  
ACEMIP



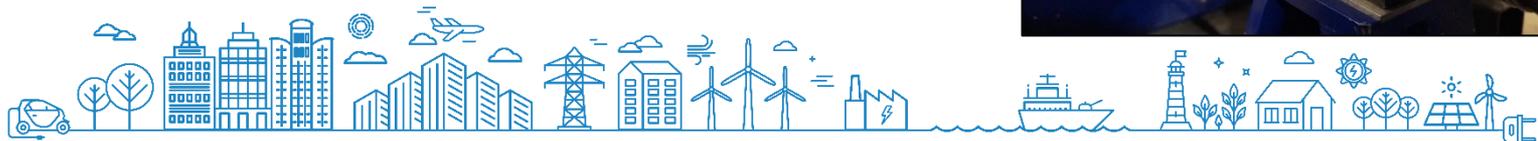
**Plate-forme d'essai**  
150 kVA - 3 MVA



**Banc HiL**  
Opal RT



**Banc Moteur**  
Electrique 200 N.m



Expertise en fabrication

Contrôle total de la production en électronique de puissance

ASSEMBLAGE  
assisté par  
ordinateur



Full  
TRACABILITE



**Production et Conception en interne**

**Flexibilité : 1 à 10 000 unités / an**

**Build-to-print**

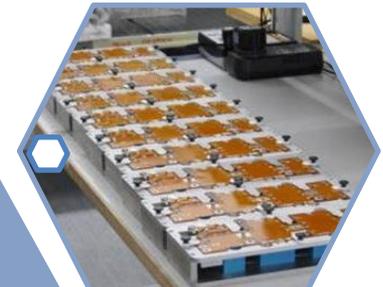
**Maintien en Condition Opérationnelle**

(Jusqu'à 30 ans)

TESTS  
Automatiques

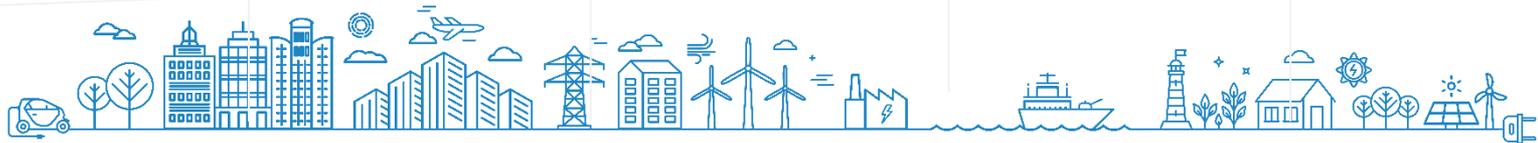


Busbar  
HAUTE FIABILITE



Portefeuille clients  
Ils font confiance à notre expertise





## Contacts

**Directeur commercial**

Thibaut KEIN



+33 7 88 05 82 05



[thibaut.kein@cirtem.com](mailto:thibaut.kein@cirtem.com)



[www.cirtem.com](http://www.cirtem.com)