# Mesure en champ proche de cartes électronique de puissance

*LAAS*
*05/10/2022*

LAAS CNRS

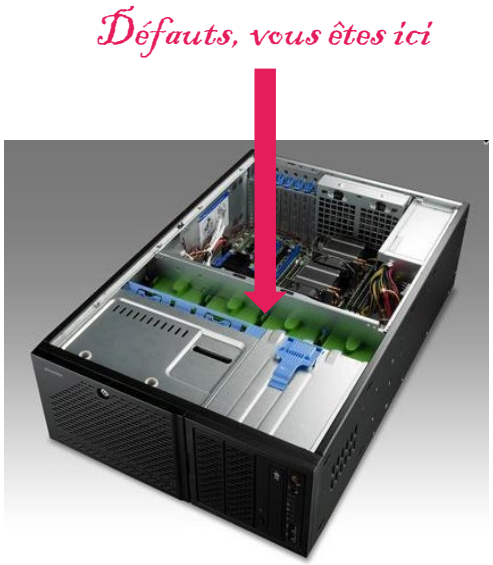
SPHEREA

# Mesure en champ proche de cartes électronique de puissance

## Stage G. DE FREITAS

### Objectifs pour SPHEREA

- Outil d'identification rapide d'une zone chaude (CEM) dans un système de puissance pour correction avant marquage CE




Système de puissance

### Objectifs pour le LAAS

- Cas d'usage du banc de scan champ proche pour des cartes de puissance
- Amélioration du banc de scan

Confidential © SPHEREA - 2022 - All rights reserved

# Mesure en champ proche de cartes électronique de puissance

## Stage G. DE FREITAS

### Amélioration du banc de scan champ proche

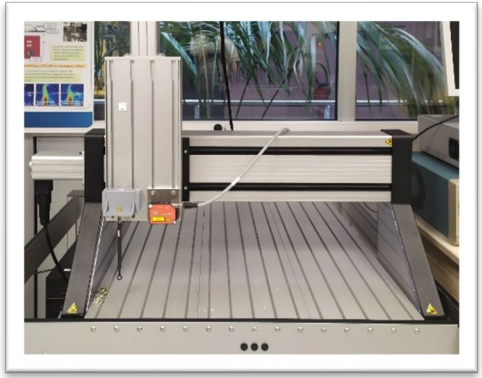
- Passage de 2D à 3D avec scan 3D
- Outil d'analyse MATLAB
- Protection mécanique des sondes

### Campagne de caractérisation

- Scan en suivi de hauteur
- Scan de cartes verticales
- Scan par couches verticales
- Gamme d'utilisation des cartes de puissance

### Process de mesure

- Comparaison avec/sans défaut
- Répétabilité



Banc de scan

Exemple de carte de puissance

Confidential © SPHEREA - 2022 - All rights reserved

# Mesure en champ proche de cartes électronique de puissance

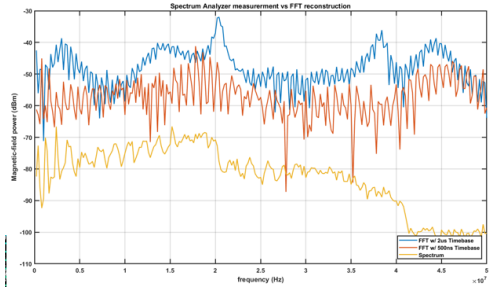
## Stage G. DE FREITAS

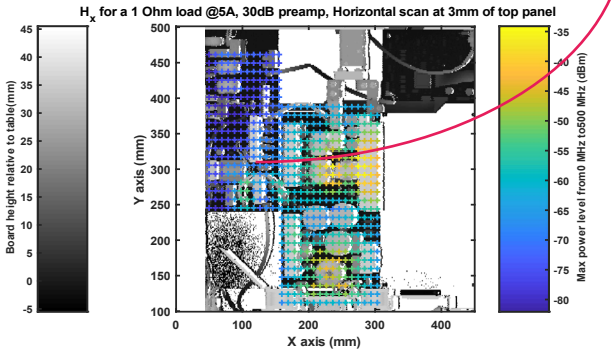
### Résultats actuels:

- Possibilité de scanner un système en couche
- Matrice de données disponible pour chaque couche pour post-traitement par le concepteur
- Identification de zones chaudes avec expert CEM

### Limitations:

- Scan en couche au dessus du système uniquement
- Portabilité des données pour le post traitement






Confidential © SPHEREA - 2022 - All rights reserved

SPHEREA

# Focused on your critical systems

Confidential © SPHEREA - 2020 - All rights reserved