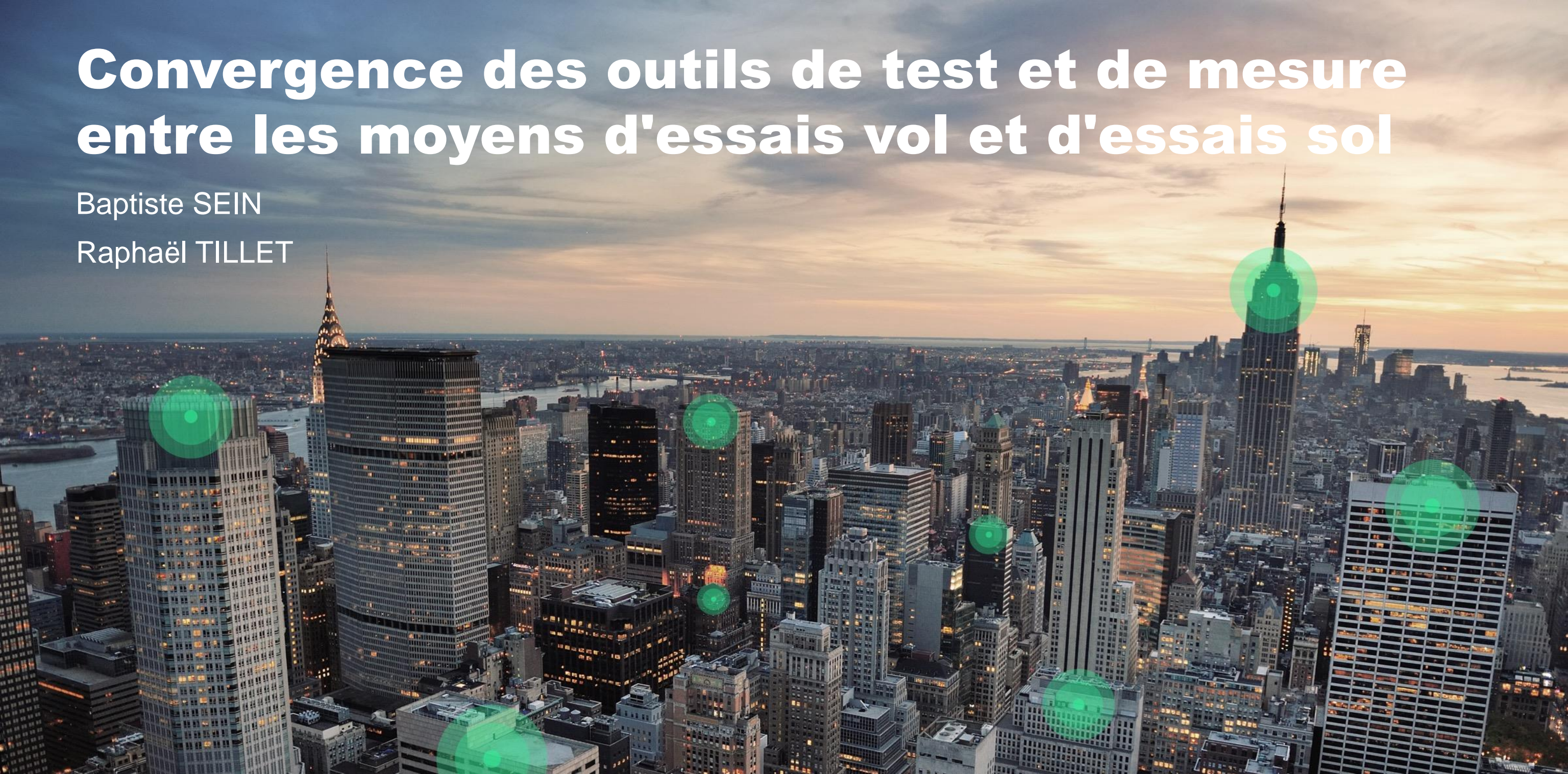


Convergence des outils de test et de mesure entre les moyens d'essais vol et d'essais sol

Baptiste SEIN

Raphaël TILLET



Les produits COTS au service du Test



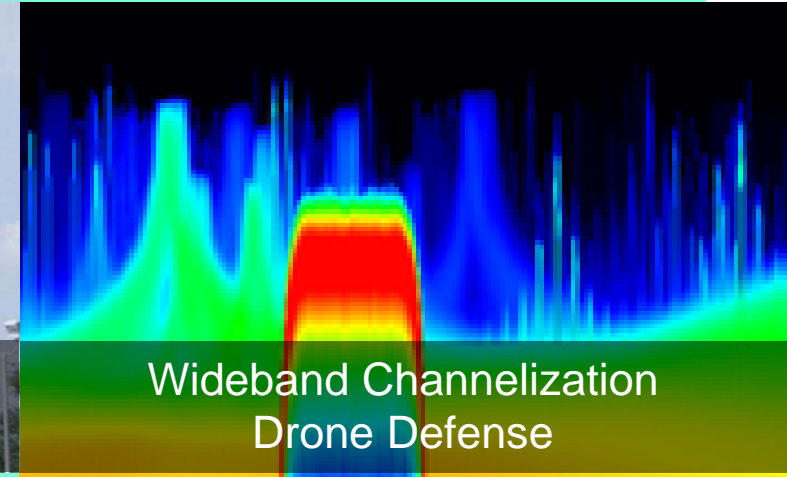
Cognitive Architectures
System-Level Validation



SDR
Satcom & Datalinks



AESA Components
Semiconductors



Wideband Channelization
Drone Defense

Radar & EW

Comms, Nav, Surveillance

Microelectronics

SIGINT



Simulation & Modeling
Hardware-in-the Loop



Manufacturing & Production
Maintenance, Sustaining, Depot



Structural, Fatigue, Engine, and
Wind Tunnel Tests

Electromechanical Systems

Automated Test

Structures & Materials



Contexte Technologique et Challenges

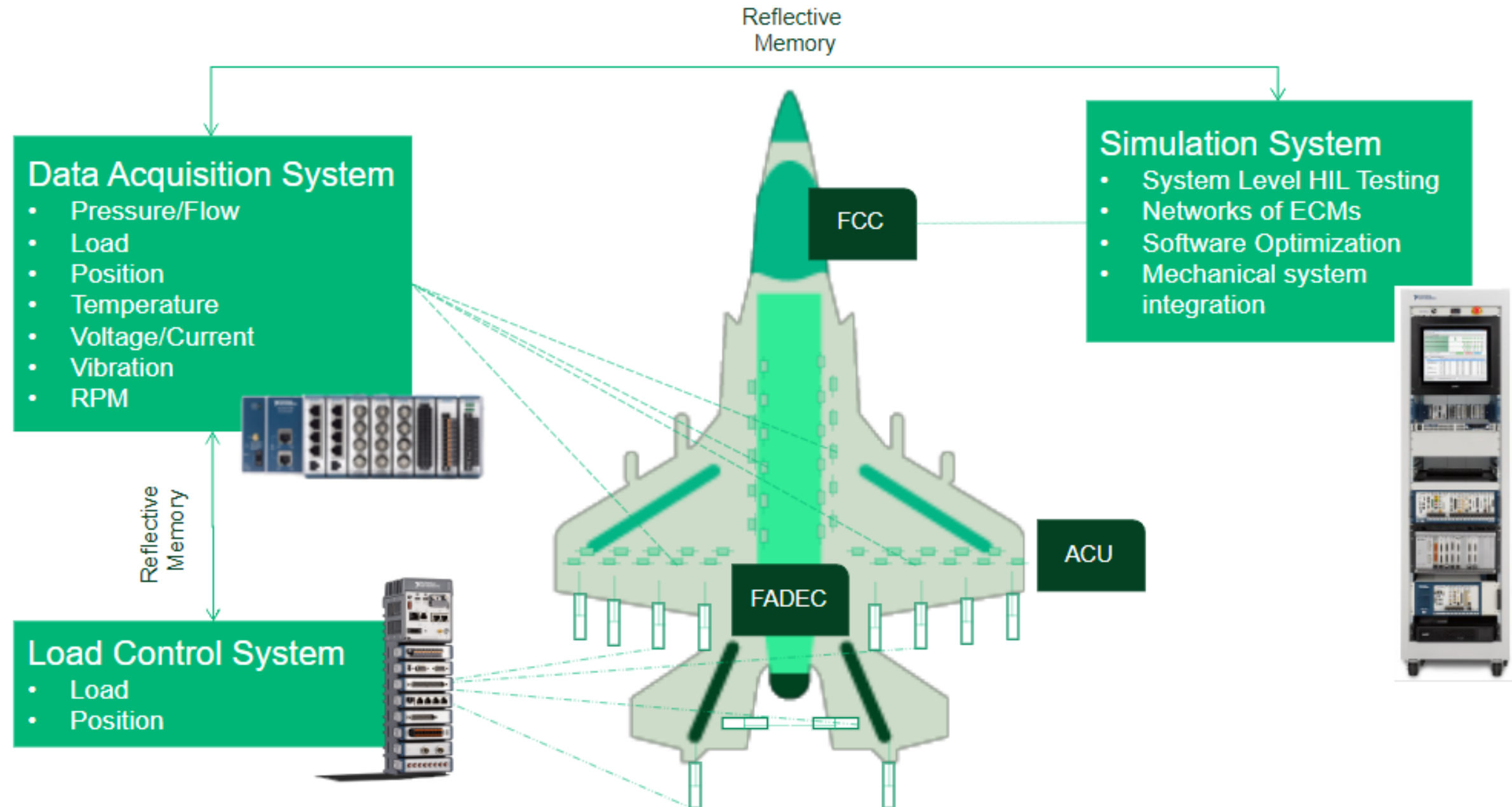
Les essais en vol sont réalisés dans des conditions réelles tandis que les essais au sol se déroulent dans un environnement simulé. Chaque méthode a ses avantages, mais la convergence des outils de test peut unifier ces approches.

Les systèmes de test distincts entraînent des inefficacités. Une convergence permet de standardiser les outils de mesure, réduisant les coûts et améliorant la cohérence des données.

Forte tendance à l'uniformisation des essais pour une meilleure représentativité

Mise en commun des outils de test pour essais et vol

"Embarqué Vs Embarquable"



Cas d'Usages : Essais Vol et Sol

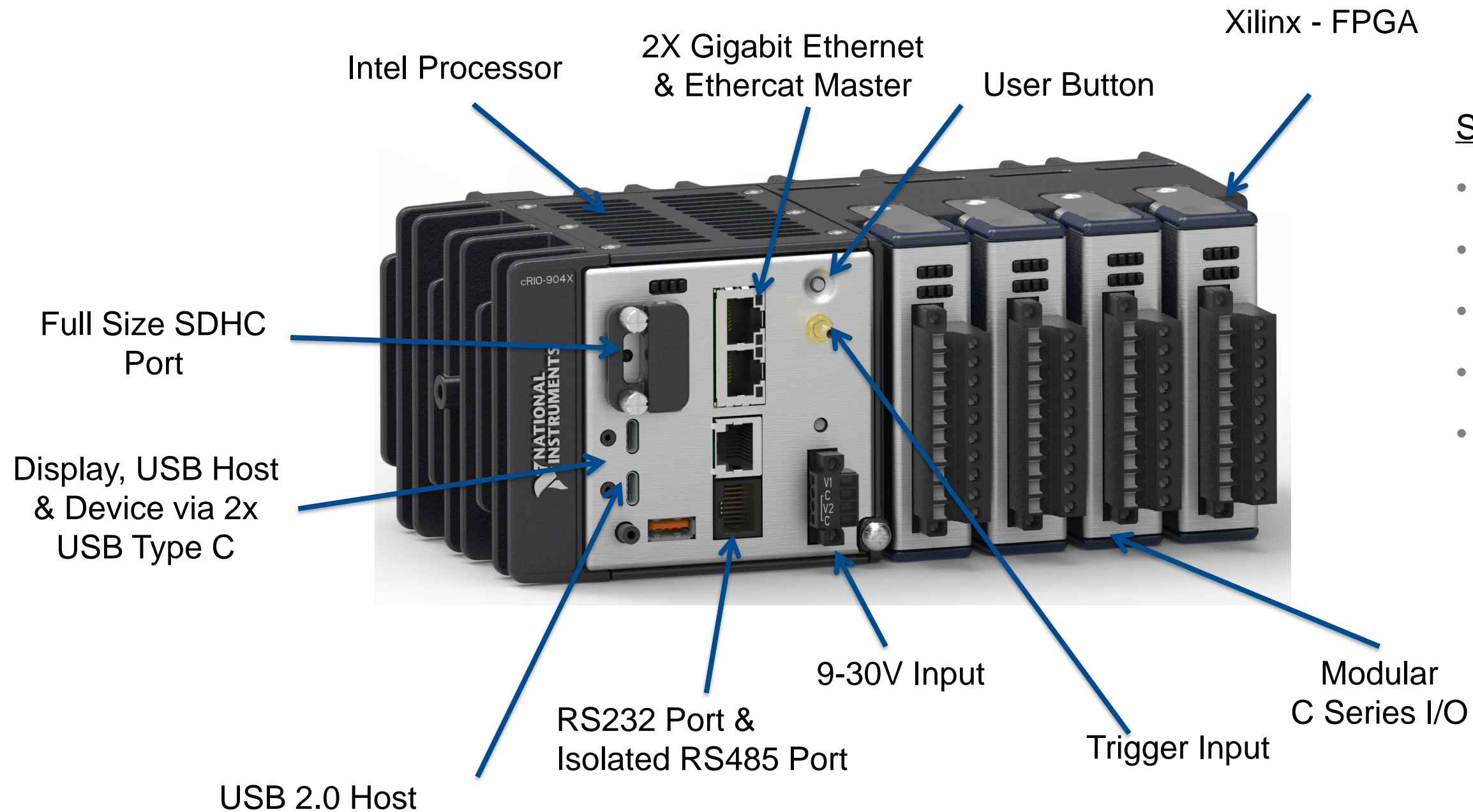
Développer un système robuste et autonome d'acquisition et d'enregistrement pour les essais en vol du nouveau moteur TP400 développé pour l'avion de transport militaire A400M.

Exigences :

- Robustesse
- Autonomie
- Encombrement
- Utilisation simple
- Evolutif



Plateforme COTS Embarquable



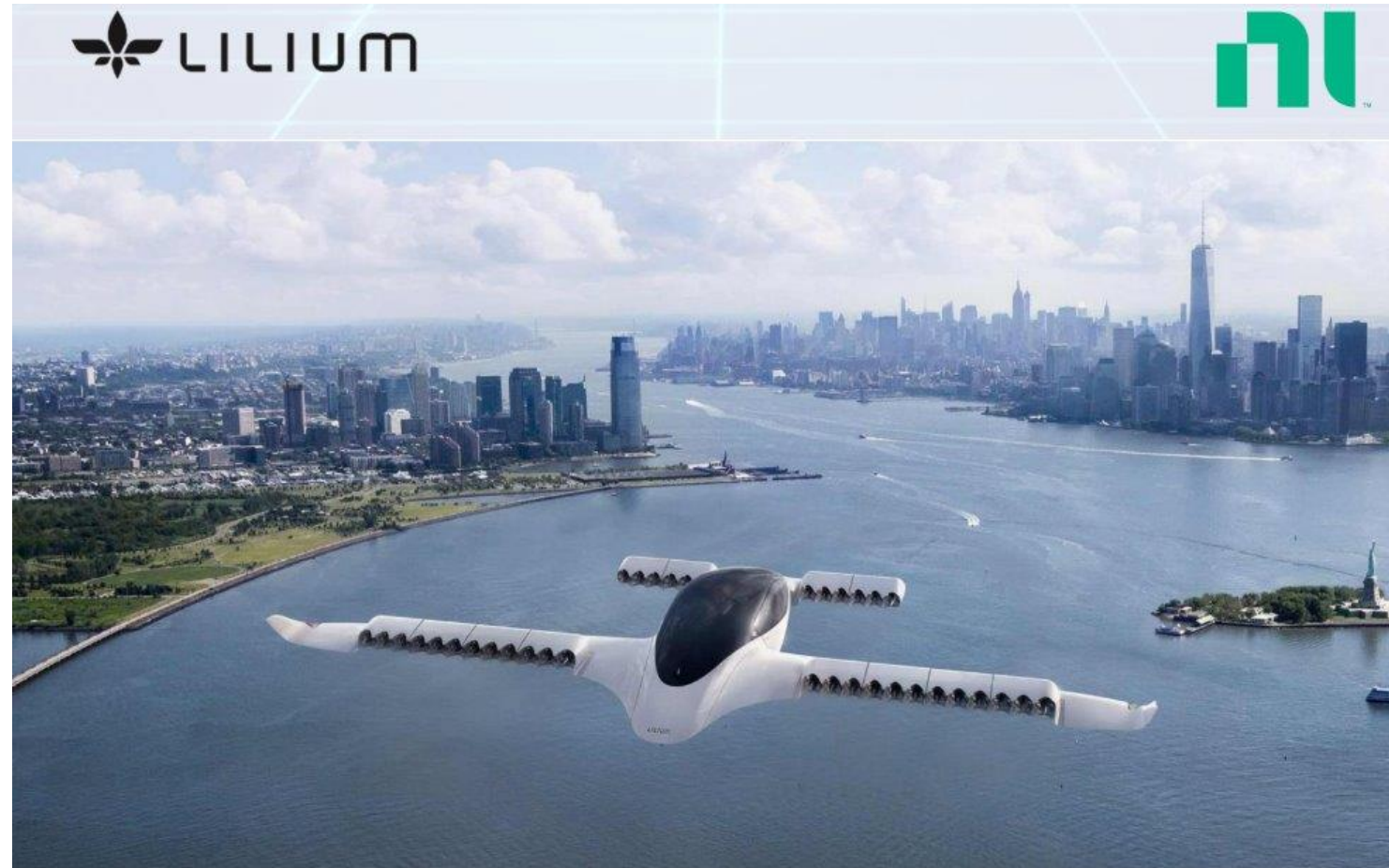
Solution durcie

- 40° / +70°
- 5 g RMS, 10 Hz to 500 Hz
- Choc 30 G
- 9-35V DC & 17W max
- Altitude 5000 m

Plateforme COTS Embarquable



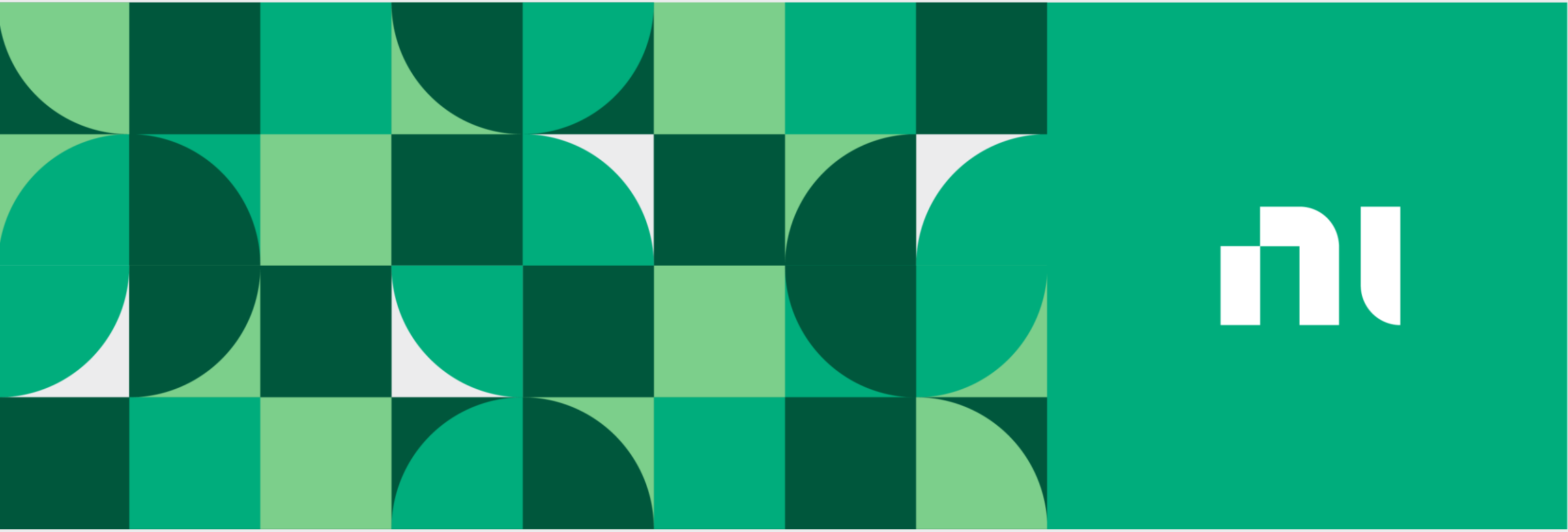
Retours d'Expérience de l'Industrie "New Aero"



LILIUM: eVTOL Test

"Les ingénieurs recréent des scénarios de vol à l'aide d'un logiciel personnalisé à partir d'une salle de contrôle, détectant ainsi toute défaillance potentielle en temps réel pour garantir que chaque système fonctionne correctement avant le premier vol habité de l'avion"

Questions & Réponses



NI is now part of Emerson.