

FROM RESEARCH TO INDUSTRY

cea tech

## L'OFFRE CEA TECH POUR L'AÉRONAUTIQUE

Nos compétences technologiques en réponse aux enjeux aéronautiques :



### L'expertise CEA Tech s'adresse :

- Aux constructeurs et équipementiers aéronautiques
- Aux compagnies aériennes
- Aux organismes de certification
- Aux gestionnaires d'aéroports et d'infrastructures
- Aux entreprises de la chaîne logistique

Quelques exemples :



***Production, récupération et  
stockage d'énergie***

Systèmes de production d'énergie (batteries, PAC, systèmes de récupération d'énergie), infrastructures de recharge, chaîne de propulsion électrique

***Management des systèmes  
énergétiques***

Réduction de la consommation des auxiliaires, optimisation et équilibrage des chaînes énergétiques (ex : propulsion)

***Architecture et composants  
électroniques***

Architecture de systèmes et circuits intégrés (RF, numérique, proche capteur, puissance à base de GaN), design de circuits sécurisés, électronique basse consommation et logiciels sur puce

***IHM (réalité virtuelle, réalité  
augmentée, OLED)***

Tableaux de bord, assistance au pilotage, systèmes de vision augmentée pour la maintenance, interfaces multimédia pour les passagers, écrans basse consommation, formation

***Contrôle non destructif***

Détection de défauts de fabrication ou d'usure de pièces

***Intégration et gestion  
de capteurs hétérogènes***

Suivi de la structure mécanique de l'avion, mesure des paramètres environnementaux et des rejets, confort d'assise

***Matériaux et assemblage***

Réduction des coûts par allègement des structures, amélioration des propriétés (thermiques, mécaniques, etc.)

***Diagnostic de câbles***

Diagnostic embarqué ou maintenance au sol du réseau de câbles électriques

***Conception de logiciels et  
systèmes embarqués***

Sûreté et fiabilité des logiciels, détection de fautes, composants électroniques pour les systèmes embarqués

***Systèmes de vision (IR, THz)***

Sécurité et contrôle des passagers et des bagages

***Robotique, cobotique***

Robot d'assistance aux opérateurs de chargement et déchargement

***Analyse de données et  
systèmes experts***

Maintenance prédictive, suivi des paramètres des moteurs, monitoring des flux aériens

...

...