



# FLYLIGHT : construire les réseaux de communication de l'aviation de demain

Porteur  
du projet

**CAILABS**

Appel à projets

Région Bretagne FEDER PROJETS DE RECHERCHE  
COLLABORATIVE 2016

## Enjeux & Objectifs

Dans l'aviation commerciale, les réseaux de communication ont une importance cruciale car ils assurent à la fois le bon fonctionnement des appareils de navigation, la maintenance de l'appareil pour la compagnie aérienne, et les fonctions pour les passagers (In-Flight Entertainment, Wi-Fi pour les appareils des passagers). Cependant, la définition des câblages nécessaires n'arrive que tardivement dans la conception

de l'appareil, résultant en un réseau de câblage extrêmement complexe, lourd et onéreux car sous-optimisé.

Le projet Flylight vise à développer des solutions optiques basées sur le multiplexage spatial permettant de rationaliser le câblage d'un avion et d'en augmenter les capacités de transmission. Il s'agit d'étudier comment l'architecture réseau de l'avion peut être optimisée en intégrant les dernières

innovations des réseaux télécoms terrestres, en particulier le multiplexage spatial, afin de proposer un réseau modulaire, résilient, offrant une meilleure redondance et une plus grande sécurité des données.

L'objectif du projet est de définir et concevoir les briques optiques basées sur le multiplexage spatial en tenant compte des contraintes d'installation avion.

### Quelques repères

Durée : **24 mois**  
Budget global : **552 k€**  
Effort / Temps humain : **45 h/m**

### Financeurs publics

- COLLECTIVITES BRETONNES

### Les partenaires

- CAILABS (porteur)
- PHOTONICS BRETAGNE / PERFOS
- SAFRAN ELECTRICAL AND POWER