

# SUCCESS STORY

## AIRBUS

Informatique embarquée  
avec Avionics & Simulation  
Products



Fin 2001, Sopra Steria s'était vu confier le développement du calculateur de commandes de vol électriques secondaire de l'A380. Depuis, le périmètre des activités de Sopra Steria n'a cessé de croître au sein d'Airbus.

Airbus est l'un des principaux avionneurs au monde et capte chaque année près de la moitié, voire plus, de l'ensemble des commandes relatives aux avions de ligne de plus de 100 places.

Aujourd'hui plus de 5 300 avions sont en service.

### Contexte et enjeux

Le département Avionics & Simulation d'Airbus a en charge les calculateurs les plus critiques des différents programmes avions.

Les logiciels produits ont une durée de vie de plus de 20 ans. Ils doivent donc utiliser des technologies non seulement hautement performantes, mais également fiables et pérennes.

### Missions de Sopra Steria

Depuis 2001, Sopra Steria a su construire, dans le domaine des logiciels embarqués, de réelles compétences sur lesquelles Airbus peut s'appuyer durablement.

### Un périmètre d'activités élargi sur des applications critiques

Sopra Steria fournit des calculateurs pour les différents programmes avion d'Airbus qui nécessitent un niveau d'exigence maximum de fiabilité et de robustesse.

En effet, Sopra Steria assure :

- le développement des calculateurs de commandes de vol de l'A350 et la maintenance des logiciels de commandes de vol de 6 programmes avion dont l'A380,
- le développement et la maintenance des générateurs automatiques de code de tous les programmes avions, le développement du calculateur de gestion des alarmes de l'A400M,
- le développement et la maintenance d'une partie des ateliers et outils de développement pour la simulation et de la totalité des ateliers et outils de développement pour le logiciel embarqué,
- l'intégration des applications « non critiques » pour l'A350 (calculateur de maintenance des appareils au sol, accès internet des passagers ...).

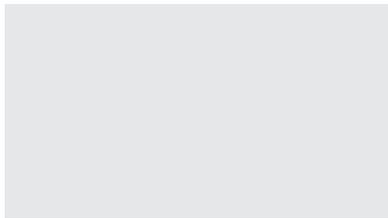
## Des responsabilités étendues

Depuis 2009, une partie du périmètre des activités de Sopra Steria est passée en sous-traitance globale. Sopra Steria a donc la responsabilité intégrale du développement des calculateurs, de la phase de spécification à celle de certification devant l'EASA (European Aviation Safety Agency).

## Bénéfices client

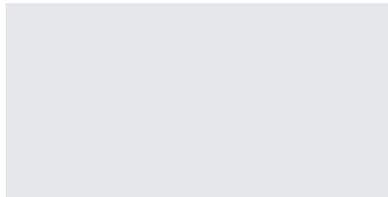
- Construction d'un pôle de compétences fiables et pérennes
- Amélioration de l'économie globale du projet avec un recours planifié à l'offshore (Inde et Roumanie) et à la forfaitisation

## Des environnements technologiques très variés



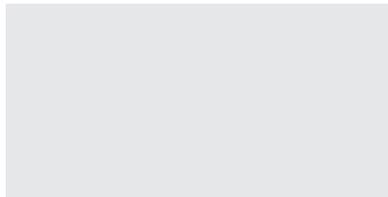
### Environnement

- Assembleur DSP, C
- Emulateur, bus 1553, AFDX, ARINC
- Marcel, stood
- Reqtify, FrameMaker



### Logiciel embarqué

- C
- Unix, HBOSS, RTRT
- Reqtify, stood



### Les commandes de vol électriques

- Ateliers pour le logiciel embarqué
- Java, eclipse, ada
- Gestion des processus
- Gestion des sources, des exigences,...

“ Outre des contraintes de certification structurantes, l'informatique embarquée porte en elle des exigences de fiabilité et de performance nécessitant une complète maîtrise des processus et des technologies mis en œuvre. Le logiciel embarqué - produit porteur s'il en est - s'introduit toujours plus dans nos vies quotidiennes. Les équipes Sopra Steria sont d'autant plus fiers d'accompagner Airbus dans ce domaine, depuis près de 10 ans, et avec une confiance accrue. ”

OLIVIER DARRICARRERE,  
Directeur STIE (Scientifique,  
Technique, Ingénierie et  
Embarqué) chez Sopra Steria



### À propos de Sopra Steria

Sopra Steria, leader européen de la transformation numérique, propose l'un des portefeuilles d'offres les plus complets du marché : conseil, intégration de systèmes, édition de solutions métier, infrastructure management et business process services. Il apporte ainsi une réponse globale aux enjeux de développement et de compétitivité des grandes entreprises et organisations. Combinant valeur ajoutée, innovation et performance des services délivrés, Sopra Steria accompagne ses clients dans leur transformation et les aide à faire le meilleur usage du numérique.

Fort de 37 000 collaborateurs dans plus de 20 pays, le groupe Sopra Steria affiche un chiffre d'affaires pro forma 2014 de 3,4 milliards d'euros.

Sopra Steria  
9 bis rue de Presbourg 75116 Paris  
Tél : 01 40 67 29 29

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

