

Infrastructure d'évaluation de systèmes de transport aérien



Evaluer des technologies et concepts innovants de système de transport

DESCRIPTION

IESTA est une plateforme, unique en Europe, de simulation de trafic aérien intégrant des modèles spécifiques qui s'intéressent au fonctionnement des opérations aériennes et à la physique des phénomènes : trafic aérien, météo, émissions, qualité de l'air, acoustique.

Elle est conçue pour évaluer des technologies et concepts innovants de système de transport aérien au service de différents clients.

C'est un couplage entre une simulation de trafic aérien et des modèles d'évaluation de différentes métriques : capacité, sécurité, efficacité, impact environnemental.

IESTA étant un moyen informatique, plusieurs utilisations simultanées sont possibles.

IESTA est opérationnel depuis début 2011.

LES COMPÉTENCES – EXPERTISES

- Simulation de trafic aérien
- Nouveaux concepts aéronautiques : gestion du trafic aérien, aéronefs, moteurs
- Évaluation de l'impact sur l'environnement
- Assistance à la conception de nouveaux systèmes

Il existe d'autres simulateurs de trafic aérien, mais aucun n'a comme IESTA pour vocation d'y associer l'évaluation de métriques d'impact environnemental. L'expertise en gestion du trafic aérien et en impact sur l'environnement fait d'IESTA un moyen adapté aux études dans ce domaine.

LES MOYENS DISPONIBLES

- Équipe pluridisciplinaire
- Bâtiment dédié
- Antenne ADS-B
- Matériel informatique (PC et serveurs)
- Logiciels dédiés

RÉFÉRENCES

Projets européens : Clean Sky Technology Evaluator , UE FP7, SESAR et SESAR 2020.

Projets français : ANR PARASOFT (psychoacoustique) , DGAC NECTAR (prise en compte des performances du système de transport aérien pour la conception d'aéronefs innovants), PIA2 SEFA GEVAUDAN (Évaluation d'algorithmes FMS avec Thales Avionics), DGAC-CORAC MOSIQAA (Modélisation de la qualité de l'air).

PERSPECTIVES DE COLLABORATIONS

- Simulation de trafic aérien et d'aéroports d'un appareil seul à une flotte complète
- Évaluation de l'intérêt de nouvelles technologies :
 - Organisation du trafic aérien
 - Intégration de nouveaux types d'aéronefs
 - Sécurité du trafic aérien
 - Développement des plates-formes aéroportuaires
 - Impact du trafic aérien sur l'environnement

CONTACT PLATEFORME

natacha.le_morvan@onera.fr



Pour en savoir plus consultez en ligne la fiche IESTA Infrastructure d'évaluation de systèmes de transport aérien

