

Qualités de vol des avions modernes Commandes de vol électriques

But

Cette formation a pour objectif de faire connaître les méthodes utilisées pour l'étude des qualités de vol et les intégrer dans la conception des avions et de leurs commandes de vol électriques. Ce stage est fondé sur l'expérience acquise au cours des programmes récents. Il vise à réaliser une synthèse entre l'approche « physique », l'approche analytique et les techniques expérimentales.

Esprit Général

Ce stage est fondé sur l'expérience acquise au cours des programmes récents. Il vise à réaliser une synthèse entre l'approche " physique ", l'approche analytique et les techniques expérimentales. Aussi, l'enseignement dispensé sera-t-il assuré alternativement par des généralistes, des spécialistes de bureaux d'études et d'essais en vol.

Prérequis

Niveau du stage : Perfectionnement

Ingénieurs ayant une bonne formation générale. Connaissances souhaitables sur le calcul matriciel et les systèmes différentiels.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures) et comporte :

- 20 exposés de 1 h 30, incluant quelques exercices.



Julien SAINT-JOANIS

Chef du service Qualités de Vol Avions Civils –
Dassault Aviation



**Date
PARIS**

Programmé

27 Septembre au 1 Octobre 2027

Catalogue Complet
des formations

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com

Sommaire

I- Généralités

- Repères de la mécanique du vol
- Équations de la mécanique du vol
- Coefficients aérodynamiques/efficacités de gouvernes
- Domaines de vol - Qualités de vol
- Étude des qualités de vol longitudinales
 - Mises en équations
 - Expression des forces et moments (portance, traînée, moment de tangage)
 - Étude de l'équilibre : conditions/limitations - Optimisation selon les gouvernes disponibles
 - Stabilité statique/critères
 - Stabilité dynamique (mode d'oscillation d'incidences/phugoïde) /critères
 - Stabilisation artificielle
 - Étude des grands mouvements/contrôlabilité
 - Stabilisation artificielle
- Études des qualités de vol transversales
 - Mises en équations
 - Expression des forces et moments (portance latérale, moment de roulis et moment de lacet)
 - Étude de l'équilibre, conditions (dérapage, vitesse minimale de contrôle)
 - Stabilité statique et dynamique (modes de roulis pur, de roulis hollandais et spiral) /critères
 - Étude des grands mouvements : contrôlabilité, couplage avec le longitudinal
- Certification des avions de transport civils
 - Sécurité du transport aérien
 - Certification/autorités de certifications/règlements
 - Certification des qualités de vol
 - Certification QDV de l'Airbus A 320 à commandes de vol électriques
- Les commandes de vol électriques
 - Pourquoi ? Objectifs QDV
 - Historique des CDVE
 - Fonctions des CDVE
 - Composants des CDVE
 - Conception - Mise au point - Essais en vol
 - Problèmes particuliers
 - Comportements aux grandes incidences
 - Couplage aéro-servo-élastique
 - Perspectives

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales