

Systemes aeronautiques



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Code Ametys:** N9EE19B
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Construire le modèle, c'est-à-dire l'ensemble des équations différentielles régissant le mouvement (attitude et position) d'un aéronef dans l'espace 3D, en prenant en compte l'environnement (gravité, aérologie).
- Mettre en place une modélisation par espace d'état et une commande par retour d'état pour les cas mono-entrée, et multi-entrées.
- Réaliser une synthèse de retour d'état linéaire quadratique (LQ) et un contrôle LQG
- Appréhender les Normes pour les systèmes linéaires, les exigences H_{∞} pour les systèmes en boucle fermée, le contrôle H_{∞} et le contrôle H_2 pour les véhicules aéronautiques

Description

Ce cours étudie la conception de lois de commande pour véhicules aéronautiques.

Pré-requis obligatoires

- *Espace d'état*
- *Commande non linéaire*