



AIRBUS



EUROCOPTER



A400M



EUROFIGHTER



MBDA



GALILEO



ARIANE



The step beyond

Thèse CIFRE : Modélisation et Simulation de Réseau Electrique

Référence de l'offre 10094071 AT-FRext

- Site:	Eurocopter Marignane
- Catégorie d'emploi:	Professionnels, Cadres - ingénieurs
- Type de contrat / Temps de travail:	Doctorat, Contrat CIFRE / Plein temps
- Date de début / Durée:	01.03.2010 / 3 ans
- Expérience professionnelle:	Aucune
- Domaine fonctionnel:	Recherche et Développement
- Formation:	Bac+5, 3eme cycle / Ingénierie / Génie électrique



Eurocopter Marignane

Leader mondial dans les domaines de l'aéronautique, l'espace, de la défense et des services associés, EADS a enregistré un chiffre d'affaires de 43,3 milliards d'euros en 2008 et emploie environ 118000 personnes à travers le monde.

Description du poste / stage

Les objectifs de cette thèse sont d'étudier, de créer un modèle et d'analyser le comportement d'un réseau électrique embarqué à bord d'un hélicoptère. Ce réseau sera constitué par un système électrique haut voltage (270 Vdc) et d'un système électrique bas voltage (28 Vdc). L'optimisation des unités de conversion de puissance prendra en compte différents profils de puissance ainsi que la demande en puissance (état stationnaire, transitoire, « pulse ») correspondant aux différentes phases de vol de l'hélicoptère.

Tâches & Activités

La modélisation et l'approche par simulation numérique permettra l'étude du système global et son optimisation par :

- La définition et le dimensionnement des sources d'énergie
- La définition des opérations logiques
- La gestion des transferts d'énergie entre la partie bas voltage et la partie haut voltage
- La gestion de la distribution d'énergie vers les différents récepteurs

Le taux de puissance des sources et des récepteurs seront compris entre 10 et 40 kW. Le modèle global du système sera validé en le comparant à de vrais résultats provenant d'une plateforme d'essais (la réalisation d'essais ne fera pas partie de cette thèse).

Le modèle et la simulation seront effectués à l'aide des outils SABER et AMESim.

L'activité sera organisée en 4 étapes :

- La modélisation et la simulation du système global
- La modélisation et la simulation du comportement électrique des composants du système
- La modélisation, et la simulation du système complet
- La validation du modèle du système complet et son extrapolation à des équipements pour de futurs hélicoptères

Vous serez intégré à l'équipe projet de la plateforme et aurez à présenter vos résultats à l'équipe ainsi qu'au partenaire externes du projet.

Ce poste vous permettra d'avoir une bonne connaissance de l'entreprise et de ses processus et par conséquent, une meilleure compréhension favorisant votre futur développement.

■ ■ **Compétences**

Titulaire d'un diplôme d'Ingénieur en Electricité, Electronique de Puissance ou Electrotechnique, vous possédez de bonnes connaissances en moteurs électriques, générateurs et outils de simulation tels que SABER.

Vous êtes reconnu pour vos bonnes capacités de communication et d'intégration dans une équipe déjà en place.

Un bon niveau en Anglais et en Français est attendu.

■ ■ **Contact**

Si ce poste retient votre attention, nous vous remercions de bien vouloir postuler en ligne.