



Stage : Dimensionnement d'un senseur Radiofréquence passif fonctionnant avec signaux d'opportunité

Avec un chiffre d'affaires annuel de 2,4 milliards d'euros et un carnet de commandes de plus de 12,6 milliards d'euros, MBDA est un des leaders mondiaux des missiles et systèmes de missiles. Seul Groupe capable de répondre à toute la gamme des besoins opérationnels présents et futurs des trois armées (terre, marine et air), MBDA propose une gamme de 45 programmes de systèmes de missiles et de contre-mesures en service opérationnel et plus de 15 autres en développement. MBDA regroupe plus de 10 000 collaborateurs dont près de la moitié en France et est codétenue par 3 actionnaires majeurs des secteurs de l'Aéronautique et de la Défense : AIRBUS GROUP (37,5%), BAE SYSTEMS (37,5%), et LEONARDO (25%).

Au sein de la Direction Technique vous intégrez l'équipe « Senseurs Radiofréquences » chargée de la maîtrise d'ouvrage d'équipements RF ainsi que de la réalisation d'études amonts sur les technologies associées.

Le service travaille, depuis 2 ans, sur le dimensionnement d'un senseur passif fonctionnant avec des signaux d'opportunité. Un modèle comportemental simple de senseur a déjà été développé et intégré dans une simulation système. Ce modèle a ensuite été complété par un modèle d'environnement. Aujourd'hui, l'objectif est d'enrichir le modèle de senseur avec un module de traitement du signal qui fera notamment appel à des notions de Fonction d'Ambiguïté, de Doppler Beam Sharpening (DBS), Direct, Signal Cancellation (DSC)

Dans ce cadre, vous aurez pour mission de compléter et corriger le modèle d'environnement préexistant et de recalibrer le modèle de senseur et le modèle d'environnement associé avec des mesures effectuées en environnement réel.

Vous serez en contact avec différents spécialistes de MBDA à l'international (simulation, senseur EM, expert en signature EM) qui forment une communauté de pratiques sur le sujet.

Vous serez chargé(e) de :

- Vous familiariser avec le modèle de senseur existant via la recherche bibliographique et l'évaluation des simulations,
- Evaluer la fonction d'ambiguïté du senseur et de sa performance en fonction des caractéristiques du signal,
- Evaluer et critiquer le modèle d'environnement par comparaison avec des données d'essais effectuées en temps réel.

Actuellement en dernière année de cursus d'ingénieur ou équivalent, vous êtes spécialisé(e) en technique radar ou traitement numérique du signal. Vous possédez des connaissances en propagation électromagnétique et le logiciel Matlab.

Autonome, vous êtes rigoureux(se) et méthodique. Vous appréciez le travail en équipe pluridisciplinaire. Vous faites preuve de motivation et d'implication dans vos projets.

Compte tenu de l'environnement international de la société, un bon niveau d'anglais est requis.

Type de poste : Stage

Localisation : Le Plessis Robinson (92)

Référence : ST7581

Durée du stage : 6 mois