Ingénieur·e d'études en nouveaux concepts radars

Mission

L'ingénieur ·e d'études en nouveaux concepts radars conçoit, développe et évalue des systèmes radar innovants pour répondre aux besoins en détection, surveillance, navigation ou communication.

Il, elle travaille à la frontière de la recherche et de l'ingénierie pour proposer des solutions performantes, souvent dans des contextes de haute technologie (défense, spatial, aéronautique, sécurité civile).

Activités principales

-Étudier les besoins opérationnels et définir les spécifications fonctionnelles des radars.

-Concevoir de nouveaux principes de fonctionnement radar (ondes millimétriques, radars passifs, MIMO, radars quantiques).

-Modéliser et simuler les performances des systèmes radar à l'aide d'outils numériques.

-Participer à la conception des chaînes de traitement du signal radar.

-Réaliser des prototypes, des essais en laboratoire ou sur le terrain.

-Rédiger des rapports techniques, des publications scientifiques ou des brevets.

-Collaborer avec des équipes pluridisciplinaires (électronique, traitement du signal, intelligence artificielle).

Compétences & qualités

-Solides connaissances en électromagnétisme, propagation des ondes et traitement du signal.

-Maîtrise des outils de simulation (MATLAB, Python, CST, HFSS, etc.).

-Connaissance des architectures radar (monostatiques, bistatiques, SAR(Synthetic Aperture Radar), FMCW(modulation de fréquences)).

-Compétences en électronique haute fréquence et en systèmes embarqués.

-Capacité à rédiger des documents techniques et à vulgariser des concepts complexes.

-Curiosité scientifique et goût pour l'innovation.

-Rigueur, esprit d'analyse et sens critique.

-Capacité à travailler en équipe et à gérer des projets complexes.

-Autonomie et adaptabilité face à des problématiques nouvelles.

Conditions d'exercice

-Travail en bureau d'études, centre de R&D, ou laboratoire de recherche.

-Environnement technologique de pointe, souvent confidentiel ou classé défense.

-Utilisation d'outils de simulation avancés et de bancs de test spécialisés.

-Possibilité de déplacements pour essais ou collaborations internationales.

-Horaires généralement réguliers, mais pouvant s·adapter aux phases de test ou de livraison.

Formation

-Niveau requis : Bac +5 à Bac +8

-Diplôme d'ingénieur en électronique, télécommunications, traitement du signal, ou physique appliquée.

-Master recherche en systèmes radar, traitement du signal ou physique des ondes.

-Doctorat recommandé pour les postes en recherche avancée ou en innovation technologique.

Évolution

-Expert technique en systèmes radar.

-Chef de projet R&D ou responsable innovation.

-Responsable d'unité de recherche ou d'ingénierie.

-Consultant en technologies radar ou en systèmes de défense.

-Enseignant-chercheur ou chercheur dans un organisme public, ou à l'université.

Accès à l'emploi

Recrutement dans les secteurs de la défense (Thales, Safran, Dassault, Naval Group), de l'aéronautique, du spatial (CNES, Airbus Defence & Space), ou de la sécurité.

Opportunités dans les organismes publics de recherche (ONERA, CNRS, DGA, CEA·).

Accès facilité par les stages, thèses CIFRE, ou collaborations industrielles.

Retrouvez toutes les entreprises : L'Aéro Recrute - Rejoignez une industrie d'excellence