Ingénieur·e conception systèmes électriques

Mission

Les avions sont aujourd'hui remplis d'électronique, et pour certains, même les commandes de vol sont entièrement électriques. L'alimentation électrique est certainement l'une des parties les plus complexes d'un avion. Pour s'alimenter, les avions possèdent un grand nombre de systèmes qui se complètent et fonctionnent de manière redondante. Tout est conçu pour qu'en cas de défaillance d'une ou plusieurs sources, d'autres puissent prendre le relais. C'est à l'ingénieur·e conception électrique qu'est confiée la mission de réaliser des études, calculs et essais pour concevoir et développer la production d'énergie primaire au niveau des moteurs, et aussi pour alimenter les multiples équipements (avionique, freins, In Flight Entertainment…). Il/elle contribue à rendre les futurs appareils plus fiables, plus performants, et plus efficaces sur le plan énergétique.

Activités

Analyser et interpréter le besoin du client

Rédiger le cahier des charges pour formuler les exigences relatives au produit

Modéliser la conception à l'aide de logiciels de Conception Assistée par Ordinateur (calculs, simulation d'essais, plans en 3 dimensions)

Garantir le montage du dossier complet d'exécution dans le respect des normes techniques et de prix de revient

Valider la fabrication des prototypes et suivre le produit en fabrication et aux essais pour s'assurer qu'il est conforme aux exigences du cahier des charges

Assurer la rédaction de la documentation de conception et apporter le support aux équipes méthodes et des opérateurs de production

Analyser les résultats et déterminer les mises au point du produit, du procédé

Assurer les relations avec les services internes de l'entreprise (marketing, communication, production…) pour ajuster le produit aux attentes des clients

Mener une veille pour s'adapter aux évolutions technologiques

Compétences & Qualités

Maitriser les technologies électriques et avoir de bonnes connaissances en mécanique, thermique et électromagnétisme

Posséder une bonne aisance dans les calculs complexes (maîtrise de logiciels de simulation, Catia, Autocad…)

Aptitude à travailler en équipe

S'adapter en permanence aux nouvelles technologies

Maîtriser l'anglais

Conditions d'exercice

L'activité s'exerce chez les constructeurs, équipementiers, ou dans les entreprises spécialisées dans le spatial, les missiles. Elle s'effectue dans les entreprises de maintenance aéronautique et les directions industrielles des compagnies aériennes qui ont des bureaux d'études pour concevoir des solutions de modification avion dans le domaine des systèmes électriques. Elle implique une collaboration interne avec d'autres directions de l'entreprise mais également avec des partenaires ou sous-traitants, des clients et fournisseurs. Elle nécessite de travailler en équipe (en « plateau physique » ou « plateau virtuel » en utilisant les outils de maquettage numérique) et de se déplacer en France et à l'International.

Formation

Diplôme d'ingénieur·e ou master en aéronautique et spatial, ou diplôme spécialisé en conception de systèmes électriques, comme les écoles d’Ingénieurs INSA Lyon et Strasbourg qui ont une spécialisation en génie électrique. Pour trouver votre formation, rendez-vous sur :

Évolution

Poursuivre en Bureau d’études et évoluer vers un rôle de management d’équipe ou d’expert·e sur un type de produit ou intégrer d'autres activités selon la mobilité interne.

Accès à l'emploi

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