RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Ingénieur électronicien / Ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne (Iessa)

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne (IESSA) installe, contrôle, assure la maintenance et développe les équipements aéronautiques liés à la sécurité aérienne. Ses responsabilités : la sécurité des passagers et celle des équipages.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 5**

Salaire débutant : **2828 €**

Statut : **Statut fonctionnaire**

Synonymes : Ingénieur / ingénieure atsep (air traffic safety electronics personnel), Ingénieur administrateur / ingénieure administratrice des systèmes d'information du contrôle aérien

Secteurs professionnels : Fonction publique, Logistique et transport

Centres d'intérêt : J'ai envie de créer, construire, rénover, J'ai le sens du service public, J'aime les nouvelles technologies



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Assurer la sécurité

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne (Iessa) gère l'installation, l'entretien et le développement des équipements radioélectriques et électroniques aéroportuaires. De nombreux appareils électroniques et informatiques sont utilisés par les aiguilleurs du ciel, pour guider les avions afin qu'ils puissent décoller, voler et atterrir en sécurité, par tous les temps. Les enjeux sont donc essentiels. À l'Iessa de garantir la bonne marche de toutes ces installations.

Fournir des services

Ces ingénieurs fournissent (au contrôle aérien ou aux usagers de l'espace aérien) des services supports : moyens de communication entre la tour et les avions, aides de navigation, surveillance air et sol, traitement des plans de vol, diffusion d'information générale et aéronautique, enregistrement, aides à la décision... Pour cela, ils assurent l'installation, le paramétrage, l'intégration, la validation, la maintenance et le suivi en temps réel des systèmes techniques afférents (radio, téléphone, radar, moyen de visualisation, plan de vol).

Développer de nouvelles technologies

L'Iessa conçoit aussi du matériel et des composants électroniques innovants, pour améliorer la sécurité de la circulation aérienne. Il ou elle met au point des solutions techniques répondant à un cahier des charges précis, largement dicté et contraint par des standards européens.

Compétences requises

Des qualités personnelles

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne (Iessa) des systèmes de la sécurité aérienne doit avoir une grande capacité de concentration pour assurer la

continuité des liaisons électroniques avec les avions, ainsi qu'entre la tour de contrôle et les services techniques. Il ou elle n'a donc pas le droit à l'erreur. Sang-froid, rigueur et sens de l'organisation sont nécessaires pour maîtriser des procédures d'urgence. Par exemple, lorsqu'il y a une panne des systèmes informatiques qui pourrait provoquer un accident aérien.

Des connaissances très techniques

Un bon niveau en ingénierie de maintenance dans l'électronique, l'informatique et les réseaux de communication est requis. S'il conserve des tâches d'électronique sur les missions de radionavigation, le métier a fortement évolué vers l'ingénierie système et informatique. En recherche, l'Iessa peut développer de nouveaux produits. Grâce à la CAO (conception assistée par ordinateur), il ou elle définit, par exemple, des équipements. L'Iessa effectue des simulations destinées à vérifier que toutes les fonctions sont bien remplies, puis il ou elle réalise un prototype qu'il faut tester avant de l'intégrer aux équipements de sécurité.

Anglais obligatoire

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne parle obligatoirement l'anglais, langue de travail dans les tours de contrôle.

Où l'exercer ?

Au service de l'État

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne travaille au sein d'un service d'études (pôle innovation, recherche et développement) de l'aviation civile, dans un "centre en route" de la navigation aérienne, dans un centre de maintenance ou dans un aéroport. Il ou elle est généralement fonctionnaire (catégorie A) dans un organisme public de la navigation aérienne dépendant du ministère chargé des Transports. Travaillant en zone considérée comme sensible, l'administration exige que les Iessa disposent d'un casier judiciaire vierge afin d'obtenir une autorisation spéciale d'accès.

Des horaires contraignants

Sa présence est indispensable pour le bon fonctionnement de l'aéroport. Aussi ses horaires sont-ils atypiques et contraignants. Il ou elle travaille parfois les week-ends et les jours fériés, enchaîne les jours de travail, suivis de jours de récupération, assure des permanences la nuit. Les équipes d'Iessa en maintenance opérationnelle assurent le bon fonctionnement des systèmes 24 h/24 et 7 jours/7.

Au sein d'une équipe

L'Iessa est en contact permanent avec les contrôleurs aériens et les différents services gestionnaires de la plateforme aéroportuaire. Il ou elle travaille en équipe avec des techniciens informatiques, des personnels administratifs et avec le chef ou la cheffe de salle des contrôleurs aériens.

Les études

Après le bac

3 ans (après un bac + 2) pour obtenir le diplôme en ingénierie des systèmes électroniques de la sécurité aérienne de l'Enac. Accès sur concours après une classe prépa, une L2 validée (120 crédits ECTS), un BUT. Ou 2 ans après un bac +5. Accès sur dossier et entretiens avec diplôme d'ingénieur, master...

bac + 5

→ Ingénierie des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

Emploi et secteur

Une progression graduelle

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne bénéficie de l'assurance d'un emploi stable dans la fonction publique. Rattaché à la DGAC (Direction générale de l'aviation civile), il ou elle exerce principalement dans la région parisienne ou dans les grandes villes qui ont un aéroport, ainsi que dans les Dom-Tom. Fonctionnaire (catégorie A), il ou elle change de grade en cours de carrière et sa rémunération évolue en fonction de échelons gravis.

Des évolutions possibles

L'ingénieur électronicien ou l'ingénieure électronicienne des systèmes de la sécurité aérienne peut demander une mutation géographique. Il ou elle peut devenir chef / cheffe d'équipe ou diriger un service. Avec de l'expérience, l'Issea peut aussi se tourner vers la recherche et le développement pour concevoir de nouveaux systèmes. Il ou elle peut enfin devenir instructeur/trice ou se tourner vers une carrière de coopération internationale. Ce métier permet d'avoir le statut Atsep (*Air Traffic Safety Electronics Personnel* ou personnel de sécurité électronique du trafic aérien), délivré par l'Europe pour pouvoir effectuer des tâches de maintenance dans le domaine de la sécurité aérienne.

Secteur

Logistique et transport

Salaire du débutant *

Entre 2828 et 2840 euros brut par mois, hors primes.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

Site d'information sur le métier émanant de l'Enac (École nationale de l'aviation civile).

Direction générale de l'aviation civile.

Site de l'École nationale de l'aviation civile qui propose une formation de flight dispatcher.

Centres d'intérêt

J'ai envie de créer, construire, rénover →

J'ai le sens du service public →

J'aime les nouvelles technologies →

Autres métiers à découvrir

Ingénieur en électronique numérique

Consultant en solutions intégrées

Ingénieur systèmes embarqués

Ingénieur support

Chef de produit technique en informatique