



# IESSA

Vous voulez devenir Ingénieur·e Électronicien·ne  
des Systèmes de la Sécurité Aérienne ?

# 2023





## ■ PRÉSENTATION DE LA DGAC

La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) est en France l'administration, rattachée au Ministère de la Transition écologique, qui regroupe l'ensemble des services de l'État chargés de régler et de superviser la sécurité aérienne, le transport aérien et les activités de l'aviation civile en général.

Elle est notamment chargée de différentes missions relatives à l'aviation civile, comme :

- le contrôle aérien,
- le maintien d'un haut niveau de sécurité et de sûreté du transport aérien,
- les fonctions de régulation du transport aérien,
- le soutien à la recherche et au développement dans le domaine de la construction aéronautique,
- la veille à la préservation de l'environnement par une lutte permanente contre les nuisances générées par le transport aérien.

La Direction de Générale de l'Aviation Civile est au coeur de l'action internationale.

Elle contribue à l'élaboration et à la défense des positions françaises dans les instances concernées.

# Devenir Ingénieur-e des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

Le Diplôme obtenu, l'élève IESSA intègre le corps des IESSA au sein de la Direction Générale de l'Aviation Civile.

Les IESSA contribuent à la sécurité des usagers, à la capacité et à la régularité du trafic aérien au bénéfice des contrôleurs aériens et pilotes, en garantissant l'intégrité, la fiabilité et la disponibilité d'équipements techniques dans un aéroport (trafic terminal) ou un centre de contrôle en route (trafic de croisière).

Les IESSA interviennent dans toutes les étapes du cycle de vie (spécifications, intégration, validation, déploiement, paramétrage, maintenance préventive et maintien en conditions opérationnelles en temps réel) des équipements techniques suivants :

- **Radiocommunication** (émetteurs, récepteurs, antennes) pour la communication entre pilotes et contrôleurs,
- **Radionavigation** indiquant la position de l'avion au pilote et aides à l'atterrissage,
- **Radar** indiquant la position de l'avion au contrôleur,
- **Traitement de données** Calculateurs modifiant en temps réel les plans de vols, calculant les risques de collision, calculant les séquençements d'avions selon les engorgements,
- **Position du contrôleur** IHM, strips, téléphone...
- **Réseaux** locaux et longues distances dont la cybersécurité,
- **Supervision** état et commande d'un système...

Ces équipements sont au cœur de la formation initiale dispensée à l'ENAC avant affectation.

Après affectation, l'IESSA sera amené à se spécialiser par des stages de formation continue sur les équipements dont il aura la charge dans son service.

Selon le poste occupé, l'IESSA peut effectuer un ou plusieurs des domaines d'activités suivants :

- **Opérationnel** maintien en temps réel des systèmes utilisés par les contrôleurs aériens ou les pilotes,
- **Expertise** d'un système pour l'ensemble du cycle de vie,
- **Encadrement** gestion de projet, gestion d'équipes, politique de sécurité et de qualité,
- **Formation** en centre opérationnel pour la formation continue ou à l'ENAC pour la formation initiale.





## Devenir Ingénieur-e des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

### ■ S'inscrire au concours :

#### 2 voies de recrutement

**Concours BAC+2** : basé sur les programmes pédagogiques des CPGE, DUT GEII et DUT RT.

**Concours BAC+5** : concours sur titres et travaux.

### ■ Dates d'inscriptions :

Du 1<sup>er</sup> décembre 2022 au 13 février 2023

### ■ Dates des épreuves écrites BAC+2 :

4 et 5 avril 2023

### ■ Lieux des épreuves

Les épreuves écrites sont en principe organisées dans chacune des villes suivantes : Ajaccio, Bordeaux, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Paris, Reims, Rouen, Strasbourg, Toulouse, Tours et DOM TOM. L'ouverture d'un centre de concours est toutefois conditionnée par un nombre d'inscrits suffisant dans chacune de ces villes. Les épreuves orales se déroulent à l'ENAC à Toulouse.

### ■ Épreuves orales des 2 concours

Les épreuves orales se déroulent sur une demi-journée entre le 5 et le 9 juin 2023.

### ■ Nombre de places offertes

34 places offertes en 2022, réparties de la manière suivante :

- 26 places en spé Mathématiques, physique-appliquée (CPGE)
- 6 places en spé Génie électrique et informatique industrielle
- 2 places en spé Réseaux et Télécommunications

### Concours BAC+5 :

12 candidats ont été reçus en 2022.

### BAC + 2 et BAC + 5 :

Il est prévu une augmentation d'environ 20% de candidats reçus pour 2023.

## Devenir Ingénieur-e des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

### DÉROULEMENT DU CONCOURS BAC +2

### ■ Conditions d'admission

Pour être admis·e à concourir les candidat·e·s doivent :

- être ressortissant·e de la Communauté Européenne ou d'un autre État partie à l'accord sur l'Espace Économique Européen,
- jouir de leurs droits civiques, ne pas avoir de mention portée au n°2 du casier judiciaire, incompatible avec l'exercice des fonctions,
- être reconnu·e physiquement apte à l'emploi (conditions normales d'entrée dans la fonction publique),
- justifier d'une 2<sup>ème</sup> année de classe préparatoire scientifique (ou 2<sup>ème</sup> année de classe préparatoire intégrée) ou être titulaire (avant le 1<sup>er</sup> septembre de l'année du concours) de l'un des diplômes suivants :



L2 (120 crédits ECTS), DUT, ou être titulaire (au 1<sup>er</sup> septembre de l'année en cours) d'un titre ou diplôme classé au moins au niveau III relevant des domaines des mathématiques, des sciences et des formations techniques ou d'une qualification ou d'une formation reconnue comme équivalente à l'un de ces titres ou diplômes.

NB : Les justificatifs nécessaires seront demandés à l'issue des épreuves orales.

### ■ Épreuves écrites obligatoires d'admissibilité

Épreuves	Durée	Coef.	Note mini.
Français	3 h	3	5
Technique (1) (2)	4 h	6	8
Maths (1)	2 h	3	5
Anglais (1)	2 h	2	8

(1) Ces épreuves sont présentées sous la forme de questionnaires à choix multiple (QCM)

(2) Épreuve technique écrite obligatoire à options. Un choix parmi 3 cursus au moment de l'inscription (DUT GEII ou R&T ou CPGE).

### ■ Épreuves écrites facultatives Connaissances aéronautiques

(durée 1h, coef. bonus)

Toutes les épreuves sont notées de 0 à 20. Tout·e candidat·e ayant obtenu une note inférieure à la "note minimale" mentionnée à l'une des épreuves écrites obligatoires peut être éliminé·e après délibération du jury. Le bonus des épreuves facultatives correspond au nombre de points au dessus de 10.

### ■ Épreuves écrites obligatoires

#### Français

L'épreuve de français est composée de la rédaction d'une note de synthèse, fondée sur un dossier de 3 à 5 documents issus de la presse, traitant d'un thème de culture générale. Elle est complétée d'un questionnaire à choix multiple (QCM) portant sur des questions de langue. Cette épreuve doit permettre d'apprécier l'aptitude du/de la candidat·e à la compréhension, la structuration, l'argumentation, la synthèse et l'objectivité. La maîtrise de la langue française est également évaluée.

#### Mathématiques

Niveau DUT GEII / R&T

### ■ Épreuves écrites obligatoires à options

Basée sur les enseignements d'Électronique, Informatique et réseaux de télécommunication des programmes des DUT GEII ou R&T ou du programme de physique (programme de physique de première année des classes préparatoires aux grandes écoles filière MPSI et parties communes du programme de physique de deuxième année des classes préparatoires aux grandes écoles filière MP, PSI et PC ainsi que la programmation en langage Python) (cf arrêtés de programme du concours).

#### Anglais

L'épreuve d'anglais obligatoire devra permettre de juger de l'étendue du vocabulaire et des connaissances grammaticales du/de la candidat·e. Cette épreuve comportera divers types d'exercices au format QCM.

## ■ Épreuve facultative

### Connaissances aéronautiques

Circulation aérienne, navigation, météorologie, etc.

## ■ Épreuves orales obligatoires

### Entretien avec le jury

L'épreuve orale d'entretien avec le jury permettra d'apprécier d'une part votre culture générale et vos qualités de réflexion et d'autre part votre motivation pour l'emploi d'IESSA.

### Anglais

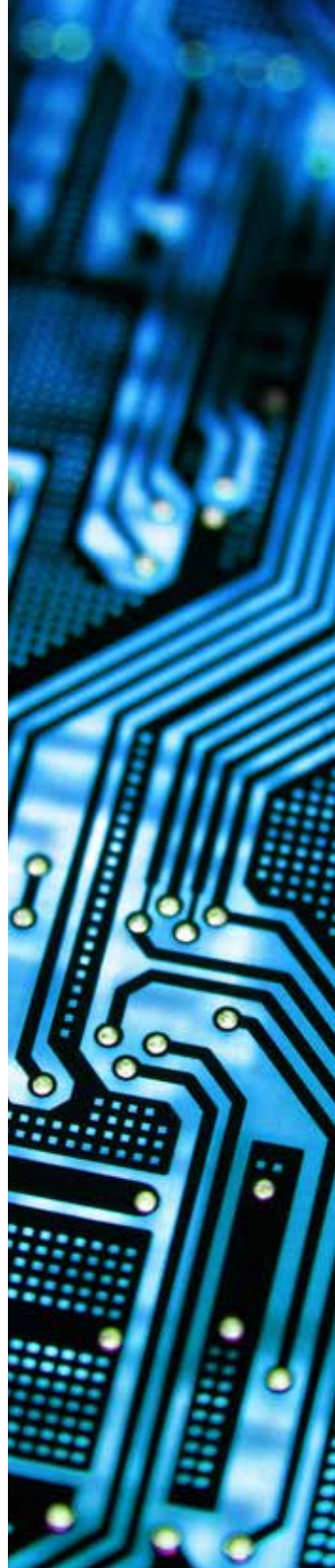
L'épreuve orale d'anglais permettra d'apprécier vos capacités d'écoute et de dialogue en langue anglaise.

## ■ Épreuves orales obligatoires d'admission

Épreuves	Durée	Coef.	Note mini.
Entretien avec le jury	30 mn	5	8
Oral Anglais	15 mn	1	8

### Attention

Seul·e·s les candidat·e·s déclaré·e·s admissibles à l'issue des épreuves écrites seront convoqué·e·s aux épreuves orales.





## DÉROULEMENT DU CONCOURS SPÉCIAL BAC+5

### ■ Lieux des épreuves

Les épreuves orales se déroulent à l'ENAC à Toulouse.

### ■ Conditions d'admission

- Être ressortissant-e de la Communauté Européenne ou d'un autre état partie à l'accord sur l'Espace Économique Européen,
- Jouir de leurs droits civiques, ne pas avoir de mention portée au n°2 du casier judiciaire, incompatible avec l'exercice des fonctions,
- Être reconnu-e physiquement apte à l'emploi (conditions normales d'entrée dans la fonction publique),
- Être en situation régulière au regard de la loi n°97-1019 du 28/10/97 modifiée portant réforme du Service National (se renseigner auprès de la mairie de son domicile),
- Être titulaire d'un titre ou diplôme classé au moins au niveau I dans les domaines mathématiques, sciences et techniques, ou d'une qualification ou d'une formation reconnue comme équivalente à l'un de ces titres ou diplômes dans les conditions fixées par le décret du 13 février 2007 relatif aux équivalences de diplômes requises pour se présenter aux concours d'entrée aux corps et cadres d'emplois de la fonction publique,
- Justifier, à la date de publication des résultats d'admissibilité du concours, d'une inscription en dernière année d'études en vue de l'obtention d'un

master ou d'une qualification ou d'une formation reconnue comme équivalente à l'un de ces titres ou diplômes dans les conditions fixées par le décret du 13 février 2007 précité.

### ■ Phase d'admissibilité sur dossier :

Cette phase consiste en l'examen, par le jury, des dossiers des candidat-e-s autorisé-sé-e-s à prendre part au concours.

En déposant leur demande de participation au concours, les candidat-e-s constituent un dossier comportant :

- Un curriculum vitae et une lettre de motivation manuscrite ne dépassant pas trois pages,
- Une photocopie de l'ensemble des titres et diplômes,
- Une synthèse des travaux effectués dans le cadre du cursus universitaire,
- Le cas échéant, une note décrivant les emplois qu'ils/elles ont pu éventuellement occuper et la nature des activités et travaux qu'ils/elles ont réalisé-e-s ou auxquels ils/elles ont pris part en indiquant, dans ce cas, le contenu de leur participation personnelle. Sera jointe à cette note, s'il y a lieu, la liste des références des publications du/de la candidat-e.

Les candidat-e-s titulaires d'un doctorat peuvent en outre, conformément à l'article L. 412-1 du code de la recherche, présenter sous forme d'une fiche de synthèse leurs mémoires universitaires et notes d'études ainsi que la liste de leurs publications le cas échéant, en vue de la reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle résultant de la formation à la recherche et par la recherche qui a conduit à la délivrance du doctorat.

### ■ Phase d'admission :

Seul-e-s peuvent être autorisés à participer aux épreuves d'admission les candidat-e-s dont le dossier aura été retenu par le jury. L'admission comporte deux parties :

1. Un entretien (40 minutes) sur un sujet technique, tiré au sort par le/la candidat-e, en relation avec les métiers exercés par les IESSA et préparé pendant 15 minutes avant l'entretien
2. Une épreuve orale d'anglais d'une durée de 15 minutes (préparation 20 minutes)

L'épreuve orale de langue anglaise doit permettre de déterminer l'aptitude des candidat-e-s à s'exprimer correctement et à comprendre des documents sonores. L'interrogation du/de la candidat-e se fonde sur des enregistrements authentiques, en langue anglaise, d'extraits de dialogues ou interviews traitant de sujets d'actualité. Ces extraits sont chacun d'une durée de deux minutes.

Épreuves orales obligatoires d'admission.

Épreuves	Durée	Coef.	Note mini.
Entretien avec le jury	40 mn	5	10
Oral Anglais	15 mn	1	10

## Devenir Ingénieur-e des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

### ■ S'inscrire au concours IESSA

Inscription par internet uniquement :  
<https://concours.enac.fr>

### ■ Inscriptions ouvertes du :

jeudi 1<sup>er</sup> décembre 2022,  
au lundi 13 février 2023.

Aucune inscription ne sera acceptée après le **lundi 13 février 2023 à 23h59**.

Lors de l'inscription, il sera fourni au candidat-e un numéro d'inscription et un mot de passe confidentiel **par concours** qui seront nécessaires pour tout accès au serveur et ce, jusqu'à la fin du concours.

En cas de problème, appeler le :

**05 62 17 44 31**

Tous les jours ouvrables de 14h00 à 17h00

Les informations fournies par le/la candidat-e engagent sa responsabilité. En cas de fausse déclaration, le/la candidat-e s'expose à des sanctions pouvant aller jusqu'à l'exclusion du concours, et à la perte du bénéfice éventuel de l'admission à l'ENAC.

### Attention

Avant toute inscription, le/la candidat-e devra s'assurer d'une adresse mail valide pour toute la durée du concours.





## ■ Droits d'inscription

**Attention** : Le paiement des droits d'inscription se fera par le/la candidat-e lui/elle-même (sans passer par les secrétariats de lycées).

Les droits d'inscription au concours externe

**IESSA Bac + 2** sont de **75 €**

Les droits d'inscription au concours spécial

**IESSA Bac + 5** sont de **75 €**.

### **Boursiers du gouvernement français :**

Gratuité. La décision nominative d'attribution définitive des bourses nationales est à déposer en ligne sur votre espace privé dans un délai de 7 jours à compter de la date d'inscription.

### **Mode de paiement**

Paiement par carte bancaire (carte bancaire de paiement exclusivement) : les candidat-e-s devront indiquer le numéro de la carte, la date d'expiration (mois, année) et les chiffres du cryptogramme situés au dos de la carte. Si le paiement est accepté, votre inscription sera immédiatement validée.



# Devenir Ingénieur-e des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

## ■ Conditions de scolarité

**Une formation gratuite et rémunérée**

**L'assurance d'un emploi stable dans la fonction publique**

Les élèves IESSA suivent une formation de 3 ans rémunérée.

## ■ Rémunération mensuelle brute d'un élève IESSA:

1 <sup>ère</sup> année, environ :	<b>1 720 €</b>
2 <sup>ème</sup> année, environ :	<b>1 980 €</b>
3 <sup>ème</sup> année, environ :	<b>2 403 €</b>

En contrepartie, vous vous engagez à rester 7 ans dans la fonction publique d'État à l'issue de votre formation. En cas de rupture volontaire de votre engagement au delà de 3 mois après le début de votre formation, vous serez tenu de rembourser la totalité des traitements nets perçus ainsi que tout ou partie des frais d'étude engagés par l'ENAC. (Arrêté du 16 septembre 2020).

## ■ Un métier à hautes responsabilités

Installer, contrôler, assurer la maintenance et développer les équipements aéronautiques liés à la sécurité aérienne : telles sont les fonctions de l'Ingénieur-e Électronicien-ne des Systèmes de la Sécurité Aérienne.

Au terme de la formation et après la soutenance du projet de fin d'étude, l'élève se voit délivrer au nom de l'État le diplôme en ingénierie des systèmes électroniques de la sécurité aérienne (IESA) lui conférant le grade de Master reconnu par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

## ■ Rémunération mensuelle brute d'un IESSA

Un an après la formation :

**environ 3 400 €**

10 ans après l'ENAC

**environ 5 100 €**



# Devenir Ingénieur-e des systèmes électroniques de la sécurité aérienne

## ■ Informations complémentaires

### Principales données du concours IESSA

#### BAC+2 - Année 2021

Inscrit-e-s	228
Admissibles	74
Admis-es	35

#### BAC + 5 - Année 2021

Inscrit-e-s	24
Admissibles	9
Admis-es	6

#### BAC+2 - Année 2022

Inscrit-e-s	282
Admissibles	114
Admis-es	36

#### BAC + 5 - Année 2022

Inscrit-e-s	38
Admissibles	26
Admis-es	8 + 4 postes cause report

## ■ Les annales du concours

Elles sont téléchargeables sur le site :

[www.enac.fr](http://www.enac.fr)

Rubrique : formation/IESSA

## ■ Les résultats du concours

- Par internet : [concours.enac.fr](http://concours.enac.fr)  
en saisissant votre numéro d'inscription et  
votre mot de passe.

## ■ Pour en savoir plus

Vous obtiendrez tout renseignement complémentaire sur le concours et la formation IESSA

- Sur le site internet de l'École :  
[www.enac.fr](http://www.enac.fr) (rubrique "Formations")
- Par téléphone au **05 62 17 44 31**  
Admissions et Vie des Campus ENAC tous  
les jours ouvrables de 14h00 à 17h00
- Par mail : [admission-iessa@enac.fr](mailto:admission-iessa@enac.fr)



