



**Secrétariat général**

Paris, le 18/10/2022

*Sous-direction des Compétences et des  
Ressources Humaines  
Bureau du recrutement et de la gestion collective  
des ressources humaines  
Division recrutement*

**Affaire suivie par :** Aurélien DELATTRE  
aurelien.delattre@aviation-civile.gouv.fr  
Tél 01 58 09 49 57

**NOTICE D'INSCRIPTION  
AU CONCOURS INTERNE  
POUR LE RECRUTEMENT  
DES INGÉNIEURS ÉLECTRONICIENS  
DES SYSTÈMES DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE (IESSA)  
SESSION 2023**

Vous souhaitez vous inscrire au concours interne pour le recrutement des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne pour l'année civile 2023.

<b>Date d'ouverture des inscriptions</b>	<b>1<sup>er</sup> décembre 2022</b>
<b>Date limite d'inscription</b>	<b>16 janvier 2023</b>
<b>Centre d'examen</b>	<u>Écrits</u> : Ajaccio, Bordeaux, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Paris, Reims, Rouen, Strasbourg, Toulouse, Tours et DOM / COM. <u>Oral</u> : Toulouse
<b>Date des épreuves</b>	Écrit : à partir du 4 avril 2023 Oral : à partir du 5 juin 2023
<b>Nombre de postes</b>	A définir

Merci de lire attentivement les instructions et renseignements ci-après :

- ☞ Vérifier que toutes les pièces justificatives sont bien annexées avant l'envoi de votre dossier de candidature ;
- ☞ Tout dossier incomplet ou transmis après la date limite d'inscription ne sera pas pris en considération.

Pour toutes questions, vous pouvez contacter la Division recrutement à l'adresse e-mail suivante : [concours-techniques-sg-sdp@aviation-civile.gouv.fr](mailto:concours-techniques-sg-sdp@aviation-civile.gouv.fr).

## I – PRÉSENTATION DU CORPS DES IESSA

### 1. Les missions

Les ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne sont chargés, dans les organismes de la navigation aérienne, d'assurer la maintenance et la supervision technique des équipements et des systèmes qui contribuent à la sécurité des vols, de participer au développement de ces équipements et systèmes, d'exécuter des missions d'études et de recherches et d'assurer, pour l'ensemble des fonctions précitées, les missions relatives à la sécurité des systèmes d'information, notamment au niveau de leur conception et de leur exploitation, ainsi que d'exécuter, dans l'administration de l'aviation civile, des missions d'encadrement, d'instruction ou de direction de service ou de partie de service.

Pour effectuer des fonctions de maintenance, de supervision technique, d'instruction, d'installation et de développement des équipements et des systèmes dans les services de la direction générale de l'aviation civile, du bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile et de l'Ecole nationale de l'aviation civile, les ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne doivent détenir une qualification technique délivrée, après vérification de leurs connaissances et de leurs aptitudes professionnelles, dans des conditions fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile et une licence de personnel de maintenance et de suivi technique des systèmes de la navigation aérienne définie par un arrêté du même ministre.

Pour réaliser des tâches opérationnelles liées à la sécurité dans les services techniques des centres opérationnels de la navigation aérienne, les ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne doivent détenir la qualification technique mentionnée à l'alinéa précédent ainsi que la licence de personnel de maintenance et de suivi technique des systèmes de la navigation aérienne, également mentionnée ci-dessus, complétée de l'autorisation d'exercice exigée par la fonction exercée et délivrée dans les conditions définies par un arrêté du ministre chargé de l'aviation civile. De plus, les ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne exerçant des tâches opérationnelles liées à la sécurité dans les services techniques de la navigation aérienne sont astreints à une formation continue obligatoire dont les modalités sont définies par l'arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

Peuvent seuls exercer des fonctions de direction de service ou de partie de service les ingénieurs électroniciens divisionnaires des systèmes de la sécurité aérienne nommés à ce grade depuis au moins trois ans.

### 2. Le déroulement de carrière

Le corps des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne est classé dans la catégorie A. Ce corps comprend les grades suivants dans l'ordre hiérarchique croissant :

- Ingénieur de classe normale (9 échelons)
- Ingénieur divisionnaire (15 échelons)
- Ingénieur en chef (6 échelons)

## II – INSCRIPTION AU CONCOURS INTERNE

### 1. Conditions générales d'inscription

Cet examen est ouvert aux agents ci-dessous mentionnés :

- Fonctionnaires et agents de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent, y compris ceux mentionnés à l'article 2 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière, ainsi qu'aux militaires et magistrats, justifiant de **quatre ans au moins de services publics** au 1er janvier de l'année du concours.
- Ce concours est également ouvert aux candidats en fonction dans une organisation internationale intergouvernementale et aux ouvriers de l'Etat, justifiant de **quatre ans au moins de services publics** au 1er janvier de l'année du concours.

## 2. Conditions particulières

### a) Engagement de service

Au moment de leur admission à l'Ecole nationale de l'aviation civile, les candidats reçus aux épreuves du concours s'engagent à suivre la totalité de leur formation dans les conditions fixées par le statut et à servir l'Etat pendant 7 ans, à compter de leur titularisation dans le corps des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne.

### b) Limite d'âge

La limite d'âge opposable aux candidats est celle qui permet aux intéressés d'avoir satisfait à leur engagement lors de la date d'entrée en jouissance immédiate de la pension.

## 3. Modalités d'inscription

Vous devez impérativement vous inscrire en ligne en vous connectant sur le lien suivant :

<https://enqueteur.developpement-durable.gouv.fr/index.php?sid=92588&lang=fr>

Ce formulaire d'inscription doit être accompagné de l'**état des services<sup>1</sup> dûment complété et signé par votre service du personnel** (à télécharger sur le portail Bravo Victor de la DGAC ou du Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires).

Pour toutes demandes de réduction de la **durée des services exigés<sup>2</sup>** ou d'aménagement d'épreuves, vous devez transmettre ces justificatifs à la Division recrutement à l'adresse e-mail suivante :

[concours-techniques-sg-sdp@aviation-civile.gouv.fr](mailto:concours-techniques-sg-sdp@aviation-civile.gouv.fr).

**En cas d'impossibilité d'inscription par voie électronique, merci de contacter la Division recrutement.**

## III – MODALITÉS ET DÉROULEMENT DES ÉPREUVES

### 1. Nature des épreuves

Le concours interne pour l'accès au corps des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne comporte trois épreuves écrites obligatoires d'admissibilité, une épreuve technique écrite obligatoire à options d'admissibilité, une épreuve écrite facultative d'admissibilité et deux épreuves orales obligatoires d'admission.

La nature des épreuves, leur durée et les coefficients qui leur sont applicables sont fixés comme suit :

NATURE DES ÉPREUVES	DURÉE	PRÉPARATION	COEFFICIENT
<b>ADMISSIBILITÉ</b>			
<b>1 - Épreuves écrites obligatoires</b>			
1.1 - Mathématiques (*)	2 heures		3
1.2 - Français (*)	3 heures		3
1.3 - Anglais (*)	2 heures		2
<b>2 - Épreuve technique écrite obligatoire de spécialité (choix d'une seule épreuve)</b>			

<sup>1</sup> Le calcul des services exigés se fait :

- pour les agents titulaires : à compter du jour de la nomination en tant qu'élève ou stagiaire ;
- pour les agents contractuels : à la date de l'engagement provisoire ;
- pour les ouvriers réglementés de la DGAC et de MÉTEO FRANCE : à compter de la date d'embauche.

<sup>2</sup> La durée du service militaire obligatoire ou du service national effectivement accompli vient, le cas échéant, en déduction de la durée des services exigés.

2.1 - Génie électrique et informatique industrielle (*) (GEII)	4 heures		6
ou 2.2 - Réseaux et télécommunications (*) (R&T)	4 heures		6
ou 2.3 – Physique appliquée (*) (CPGE)	4 heures		6
<b>3 - Épreuve écrite facultative</b>			
3.1 - Connaissances aéronautiques (*)	1 heure		1
<b>ADMISSION</b>			
<b>4 - Épreuves orales obligatoires</b>			
4.1- Entretien avec le jury	30 minutes	30 minutes	5
4.2 - Anglais	15 minutes	20 minutes	1
(*) Epreuves se présentant sous forme de questionnaires à choix multiples			

*Le programme de ces épreuves figure en annexe.*

Lors de l'inscription, les candidats doivent obligatoirement choisir l'une des trois épreuves techniques de spécialité.

**Les convocations aux épreuves écrites et orales sont adressées par le Département « Admissions et Vie des Campus » de l'École nationale de l'aviation civile.**

## 2. Modalités d'admissibilité et d'admission

Il est attribué à chaque épreuve une note de 0 à 20. Chaque note est multipliée par le coefficient prévu ci-dessus.

Toutefois, pour l'épreuve écrite facultative, seuls sont pris en compte les points excédant la note de 10 sur 20.

Nul ne peut être déclaré admissible s'il n'a participé à l'ensemble des épreuves écrites obligatoires d'admissibilité, obtenu un total de points au moins égal à 140 après application des coefficients pour l'ensemble des épreuves d'admissibilité, obtenu une note au moins égale à 8 sur 20 à l'épreuve technique, ainsi qu'à l'épreuve d'anglais, et obtenu une note au moins égale à 5 sur 20 aux autres épreuves écrites obligatoires.

A l'issue des épreuves écrites d'admissibilité, le jury établit par spécialité, la liste, par ordre alphabétique, des candidats autorisés à prendre part aux épreuves orales d'admission.

Les candidats déclarés admissibles sont convoqués individuellement

A l'issue des épreuves orales d'admission, le jury établit, par ordre de mérite, la liste des candidats définitivement admis. Il peut établir une liste complémentaire d'admission.

Nul ne peut être déclaré admis s'il n'a participé à l'ensemble des épreuves orales obligatoires d'admission et obtenu une note au moins égale à 8 sur 20 à l'entretien avec le jury et une note au moins égale à 8 sur 20 à l'épreuve orale d'anglais.

En cas d'égalité entre plusieurs candidats, la priorité est accordée à celui qui a obtenu la note la plus élevée à l'épreuve d'entretien avec le jury.

## IV – PUBLICATION DES RÉSULTATS

Les résultats seront mis en ligne sur :

- Le portail Bravo Victor de la DGAC

<https://bv.sigp.aviation-civile.gouv.fr/carriere/concours-et-examens-professionnels/concours-et-examens-professionnels-des-iessa>

- Le site Internet du Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/concours-du-ministere>

## V – FORMATION INITIALE

Les candidats reçus au concours sont nommés élèves ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

Ils sont appelés à suivre une formation initiale de trois ans à l'Ecole nationale de l'aviation civile et dans les services de la navigation aérienne, comportant une période d'enseignement théorique et des stages pratiques.

A titre exceptionnel, ils peuvent être autorisés à accomplir un complément de scolarité ou un complément de stage d'une durée d'un an maximum sans que la durée totale de la formation puisse excéder quatre ans.

Au terme de leur formation initiale, les stagiaires sont, soit titularisés s'ils ont obtenu une qualification technique et un diplôme de fin de scolarité délivré par l'Ecole nationale de l'aviation civile, soit réintégrés dans leur ancien corps, cadre d'emploi ou emploi d'origine.

### Références réglementaires :

- Loi n° 90-557 du 02.07.1990 (J.O. du 06.07.1990) relative au corps des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne ;
- Décret n° 91-56 du 16.01.1991 modifié (J.O. du 17.01.1991) portant statut du corps des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne ;
- Arrêté du 19 décembre 2018 (J.O. du 3 janvier 2019) fixant les règles d'organisation générale et les modalités de sélection par concours externes et interne pour l'accès au corps des ingénieurs électroniciens des systèmes de la sécurité aérienne

Pour le Ministre et par déléguation  
Le chef du bureau du recrutement et de la gestion collective des ressources humaines

Sylvie KHATIR



# ANNEXE

## PROGRAMME DU CONCOURS INTERNE DES INGÉNIEURS ÉLECTRONICIENS DES SYSTÈMES DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

### ADMISSIBILITÉ

#### 1 - ÉPREUVES ÉCRITES OBLIGATOIRES

##### 1.1 - **Mathématiques** : (durée 2 heures, coefficient 3)

L'épreuve se présente sous forme de questionnaires à choix multiples (QCM) portant sur les mathématiques.

L'épreuve repose sur le programme pédagogique national en vigueur des DUT GEII (Génie électrique et informatique industrielle) et R&T (Réseaux et télécommunications) et plus précisément sur les parties communes entre les thèmes 2 (Innovation par la technologie et les projets) et 3 (Formation scientifique et humaine) du DUT GEII et les unités d'enseignement (UE12 - Mise à niveau des compétences transversales et scientifiques, UE22 - Développement des compétences transversales et Scientifiques, et UE32 - Renforcement des compétences transversales et scientifiques) du DUT R&T.

##### 1.2 - **Français** : (durée 3 heures, coefficient 3)

L'épreuve de français est composée d'un texte technique et éventuellement d'un panorama de presse, de la rédaction d'une note de synthèse à destination de non - spécialistes. Elle est complétée d'un questionnaire à choix multiples (QCM).

Cette épreuve doit permettre d'apprécier l'aptitude du candidat, à structurer sa pensée, à développer un argumentaire, à la synthèse et à la pédagogie. La maîtrise de la langue française est également évaluée.

##### 1.3 - **Anglais** : (durée 2 heures, coefficient 2)

L'épreuve écrite de langue anglaise doit permettre d'évaluer l'étendue du vocabulaire et des connaissances grammaticales du candidat.

Cette épreuve comportera divers types d'exercices sous forme de questionnaires à choix multiples (QCM).

#### 2 - ÉPREUVE TECHNIQUE ÉCRITE OBLIGATOIRE DE SPECIALITÉ

##### Une seule spécialité au choix

L'épreuve technique obligatoire à options (GEII ou R&T) repose sur les enseignements communs à tous les DUT dans les domaines de l'informatique, de l'électronique et des réseaux.

Elle ne portera donc pas sur les modules complémentaires.

Quelle que soit l'option, l'épreuve se présente sous forme de questionnaires à choix multiples (QCM).

##### 2.1 **Génie électrique et Informatique industrielle (GEII)** : (durée 4 heures, coefficient 6)

L'épreuve repose sur le programme pédagogique national : PPN DUT GEII 2013 – Thème 1 : composants, systèmes et applications.

## **2.2 Réseaux et Télécommunications (R&T) : (durée 4 heures, coefficient 6)**

L'épreuve se base sur le programme pédagogique national : PPN DUT R&T 2013 - Unité d'enseignement UE11 – découverte métiers, UE21 – consolidation métiers, UE31 – approfondissement métiers, UE12 - mise à niveau des compétences transversales et scientifiques, UE22 - développement des compétences transversales et scientifiques et UE32 - renforcement des compétences transversales et scientifiques.

## **2.3 Physique appliquée (CPGE) : (durée 4 heures, coefficient 6)**

- Programme de physique de 1ère année des classes préparatoires aux grandes écoles filière MPSI,
- Parties communes du programme de physique de 2ème année des classes préparatoires aux grandes écoles filière MP, PSI et PC,
- Programmation en langage python. »

### **3 - ÉPREUVE ÉCRITE FACULTATIVE (Seuls sont pris en compte les points excédant la note de 10 sur 20)**

**CHOIX D'UNE SEULE EPREUVE**

#### **3.1 - Connaissances aéronautiques : (durée 1 heure, coefficient 1)**

- Circulation aérienne :
  - Les règles de l'air : domaine d'application, règles générales, régimes IFR (vol aux instruments) et VFR (vol à vue).
- Services de la circulation aérienne :
  - Définition, divisions de l'espace aérien, service du contrôle de la circulation aérienne, service d'information et d'alerte.
  - Procédures du service du contrôle d'aérodrome, du service du contrôle d'approche et du service du contrôle régional.
  - Procédures de calage altimétrique.
  - Procédures usuelles pour la préparation et l'exécution des vols, procédures d'attente et d'approche, procédures radar.
- Navigation :
  - Notions de navigation : la sphère terrestre, dimensions, mouvement.
  - Définitions des termes suivants : axe des pôles, équateur, méridiens, parallèles, coordonnées géographiques, azimuth relèvement, les cartes, représentation de la surface de la terre sur un plan, notions élémentaires sur le canevas de Mercator, échelles, navigation à l'estime, triangle de vitesse, le vent (vitesse et direction), la vitesse sol, construction du triangle des vitesses.
- Météorologie :
  - Phénomènes météorologiques intéressant les aérodromes : vent au sol, relation entre le vent et la distribution de la pression, loi de Buys Ballot.
  - Pression atmosphérique, calages altimétriques.
  - Le brouillard : types de brouillard, mode de formation, givrage, danger pour l'aéronautique.
- Notion d'aérodynamique et de technologie aéronautique :
  - L'avion, éléments d'aérodynamique, portance, traînée, équation du vol en palier, en montée, en descente.
  - Les gouvernes, dispositifs hypersustentateurs.
  - Notions élémentaires sur les propulseurs et les instruments de bord.

## ADMISSION

### 4 - ÉPREUVES ORALES OBLIGATOIRES

#### 4.1 - Entretien avec le jury (durée : 30 minutes, préparation : 30 minutes, coefficient 5)

L'entretien avec le jury doit permettre d'apprécier d'une part les connaissances générales et la qualité de réflexion du candidat et d'autre part sa motivation pour le métier d'ingénieur électronicien des systèmes de la sécurité aérienne.

#### 4.2 - Anglais (durée : 15 minutes, préparation : 20 minutes, coefficient 1)

L'épreuve orale de langue anglaise doit permettre de déterminer l'aptitude des candidats à s'exprimer correctement et à comprendre des documents sonores.

L'interrogation du candidat 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.