

NOTE D'INFORMATION

CONCOURS INTERNE pour le recrutement D'INGENIEURS DU CONTROLE DE LA NAVIGATION AERIENNE

(femmes et hommes)

PERSONNELS CONCERNES :

Fonctionnaires et agents contractuels du ministère chargé des transports en fonction depuis 4 ans au moins dans ce ministère au 1^{er} janvier de l'année du concours.

Agents des collectivités territoriales en fonction dans un service de l'aviation civile et justifiant de 4 années d'ancienneté dans un tel service au 1^{er} janvier de l'année du concours.

Les candidat(e)s doivent être âgé(e)s de moins de 30 ans au 1^{er} janvier de l'année du concours.

I - Le corps des ICNA

I.1 - Présentation du corps

Le corps des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne, est classé dans la catégorie A.

Les ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne, femmes et hommes, sont chargé(e)s d'assurer les services de la circulation aérienne dans les organismes de contrôle de la circulation aérienne, les centres de contrôle régionaux d'outre-mer et les aérodromes dont la liste est établie par un arrêté du ministre chargé de l'aviation civile en fonction du nombre et de la nature des mouvements d'aéronefs, du nombre de passagers ou de la complexité du dispositif de la circulation aérienne ainsi que dans le ou les organismes chargés de l'organisation et de la gestion du trafic aérien et dans les détachements civils de coordination.

Ils (ou elles) peuvent être chargé(e)s dans les organismes prévus à l'alinéa ci-dessus, dans l'administration de l'aviation civile et à l'Ecole nationale de l'aviation civile de fonctions d'encadrement, d'instruction, d'enseignement, d'étude, de recherche ou de direction de service ou de partie de service.

Ce corps comprend les 3 grades suivants dans l'ordre hiérarchique croissant :

- ingénieur de classe normale (10 échelons) ;
- ingénieur principal (9 échelons) ;
- ingénieur divisionnaire (10 échelons).

I.2 - Réglementation en vigueur

Loi n° 89-1007 du 31.12.1989 (J.O. du 2.01.1990) relative au corps des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne ;

Décret n° 90-998 du 8.11.1990 modifié (J.O. du 10.11.1990) portant statut du corps des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne ;

Arrêté du 07.12.2005 (J.O. du 15.12.2005) fixant le règlement et le programme des concours externe et interne du recrutement d'ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne ;

Arrêté du 24.04.2002 (J.O. du 28.04.2002) relatif aux conditions médicales particulières requises des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne et aux modalités de leur contrôle.

II - Conditions d'inscription

II.1 - Notion de services exigés

Le calcul des services exigés se fait :

- pour les agents titulaires : à compter du jour de la nomination en tant qu'élève ;
- pour les agents contractuels : à la date de l'engagement provisoire.

LA DUREE DU SERVICE MILITAIRE OBLIGATOIRE OU LE SERVICE NATIONAL ACTIF EFFECTIVEMENT ACCOMPLI VIENT, LE CAS ECHEANT, EN DEDUCTION DE LA DUREE DES SERVICES EXIGES.

II.2 - Conditions diverses

II.2 - a *Nul ne peut être admis à se présenter plus de trois fois aux épreuves de ce concours*

II.2 - b *Dispositions particulières relatives à la limite d'âge*

Les limites d'âge peuvent être reculées :

- d'une durée égale au temps passé dans le service national actif accompli dans l'une des formes suivantes : service militaire, service de défense, service de l'aide technique et service de la coopération (article L. 64 du Code du Service National) ;
- d'un an par enfant à charge ;
- d'un an par enfant qui, n'étant plus à charge, a été élevé au moins pendant neuf ans avant d'avoir atteint son 16^{ème} anniversaire ;
- d'un an par personne à charge ouvrant droit aux allocations prévues pour les handicapés (article 36 du Code de la Famille et de l'Aide Sociale) ;
- Les candidat(e)s n'ayant plus la qualité de travailleur handicapé peuvent bénéficier d'un recul de la limite d'âge égal à la durée des traitements et soins qu'ils ont eu à subir en cette qualité. Cette durée ne peut excéder cinq ans.

Les limites d'âge sont supprimées :

- pour les femmes, mères de trois enfants et plus, les veuves non remariées, les femmes divorcées non remariées, les femmes séparées judiciairement et les femmes célibataires ayant au moins un enfant à charge qui se trouvent dans l'obligation de travailler (art.8 de la loi n° 79-569 du 7 juillet 1979) ;

- pour les candidat(e)s dont la qualité de travailleur handicapé a été reconnue par la Commission Technique d'Orientation et de Reclassement Professionnel (COTOREP) et dont le handicap a été déclaré par cette même commission compatible avec l'exercice des fonctions (art. 27 de la loi du 11 janvier 1984).

II.2 – c *Engagement de service*

Au moment de leur admission à l'Ecole nationale de l'aviation civile, les candidat(e)s reçu(e)s 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 du contrôle de la navigation aérienne.

II.2 – d *Aptitude physique*

Outre les conditions générales d'aptitude physique exigées par le statut général des Fonctionnaires (article 5 - 5 de la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983), les candidat(e)s devront remplir des conditions médicales particulières.

Ces conditions, déterminées par l'arrêté du 24.04.2002 (JO du 28.04.2002), concernent essentiellement la fonction visuelle, la fonction auditive, les pathologies mentales et cardio-vasculaires.

Le texte relatif à ces conditions générales d'aptitude physique peut être obtenu, sur simple demande, auprès de l'Ecole nationale de l'aviation civile (Bureau des concours) ou du Secrétariat Général (Bureau de la Gestion des personnels et du Recrutement).

L'attention des candidat(e)s est attirée sur le caractère impératif de ces conditions d'aptitude physique.

III - Modalités et déroulement des épreuves

Le concours est ouvert par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile. Cet arrêté est publié au Journal officiel de la République française.

Le ministre chargé de l'aviation civile fixe par arrêté la composition du jury et la liste des candidat(e)s autorisé(e)s à concourir.

III.1 - Nature des épreuves

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

Epreuves écrites

1 - Epreuves obligatoires :

- 1.1. Mathématiques (durée : quatre heures ; coefficient 2) ;
- 1.2. Physique (durée : quatre heures ; coefficient 2) ;
- 1.3. Français (durée : quatre heures ; coefficient 2) ;
- 1.4. Anglais (durée : deux heures ; coefficient 3).

2 - Une épreuve optionnelle obligatoire au choix du candidat parmi les matières suivantes :

- 2.1. Mathématiques (durée : quatre heures ; coefficient 3) ;
- 2.2. Physique (durée : quatre heures ; coefficient 3) ;
- 2.3. Sciences industrielles pour l'ingénieur (durée : quatre heures ; coefficient 3).

3 - Une épreuve facultative au choix du candidat parmi les matières suivantes :

- 3.1. Connaissances aéronautiques (durée : deux heures ; coefficient 1) ;
- 3.2. Deuxième langue vivante (durée : deux heures ; coefficient 1).

Epreuves orales

4 - Epreuves obligatoires :

- 4.1. Mathématiques (durée : trente minutes ; coefficient 2) ;
- 4.2. Physique (durée : trente minutes ; coefficient 2) ;
- 4.3. Français (durée : trente minutes ; coefficient 2) ;
- 4.4. Anglais (durée : trente minutes ; coefficient 2).

NB : Le programme des épreuves figure en annexe.

III.2 - Déroulement des épreuves

Il est attribué à chacune des épreuves une note de 0 à 20. Chaque note est multipliée par le coefficient prévu pour l'épreuve correspondante. Toutefois, pour les matières facultatives, seuls sont pris en compte les points excédant la note de 10 sur 20.

Les épreuves écrites sont éliminatoires. Le jury établit la liste des candidat(e)s admissibles aux épreuves orales parmi ceux et celles ayant obtenu à l'épreuve d'anglais une note au moins égale à 8 sur 20 et aux autres épreuves écrites une note au moins égale à 5 sur 20.

Ne peuvent être déclaré(e)s admis(es) que les candidat(e)s ayant obtenu un total au moins égal à 200 points pour l'ensemble des épreuves et une note au moins égale à 10 sur 20 à l'épreuve orale d'anglais.

A l'issue de ces épreuves, le jury établit la liste des candidat(e)s admis(es) par ordre de mérite.

IV - Formation initiale

Les candidat(e)s admis(es) aux épreuves du concours, doivent satisfaire à des conditions médicales particulières fixées par l'arrêté du 24.04.2002.

Les conditions d'aptitude physique sont vérifiées :

a) lors de l'admission

b) en cours de formation initiale :

- un premier examen avant la première affectation dans un organisme de contrôle.
- un deuxième examen avant la fin de la scolarité qui vaut pour la titularisation.

Les candidat(e)s reçu(e)s au concours sont nommé(e)s élèves ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

Ils (ou elles) sont appelé(e)s à suivre une formation initiale de 3 ans à l'Ecole nationale de l'aviation civile et dans les services de la navigation aérienne, comportant une période d'enseignement théorique dont la durée ne peut être inférieure à douze mois et des stages d'une durée maximum de dix-huit mois dans les services d'exploitation de la navigation aérienne. A titre exceptionnel, ils (ou elles) peuvent être autorisé(e)s à accomplir un complément de stage d'une durée d'un an au maximum sans que la durée totale de la formation puisse excéder quatre ans. Les modalités de la formation initiale sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'aviation civile.

A la fin de leur formation initiale, les stagiaires sont soit titularisé(e)s dans les conditions prévues à l'article 18 du décret n° 90-998 du 8.11.1990 modifié (JO du 10.11.1990), soit réintégré(e)s dans leur ancien corps, cadre d'emploi ou emploi d'origine.

ANNEXE

PROGRAMME DU CONCOURS INTERNE DES INGENIEURS DU CONTROLE DE LA NAVIGATION AERIENNE

ADMISSIBILITE

1 - EPREUVES ECRITES OBLIGATOIRES

1.1 - **Mathématiques** : (durée 4 heures, coefficient 2)

Programme en vigueur dans les classes de PCSI et PC.

1.2 - **Physique** : (durée 4 heures, coefficient 2)

Programme en vigueur dans les classes de MP.

1.3 - **Français** : (durée 4 heures, coefficient 2)

L'épreuve écrite de composition française consiste en la rédaction par le (ou la) candidat(e) d'un résumé ou d'un commentaire de texte. Elle doit essentiellement permettre d'apprécier son aptitude à exposer des idées d'une manière claire et logique dans un français correct.

1.4 - **Anglais** : (durée 2 heures, coefficient 3)

L'épreuve écrite d'anglais consiste en une série de questions qui permettent de s'assurer que le (ou la) candidat(e) dispose des connaissances nécessaires dans les domaines du vocabulaire et des structures de la langue pour s'exprimer correctement sur des sujets de la vie pratique ou de l'actualité générale.

2 - EPREUVE ECRITE OPTIONNELLE OBLIGATOIRE

LE CANDIDAT DOIT OBLIGATOIREMENT CHOISIR
L'UNE DES EPREUVES ENUMEREES CI-DESSOUS

2.1 - **Mathématiques** : (durée 4 heures, coefficient 3)

Programme en vigueur dans les classes de MPSI et MP.

2.2 - **Physique** : (durée 4 heures, coefficient 3)

Programme en vigueur dans les classes de PCSI et PC.

2.3 - **Sciences industrielles pour l'ingénieur** : (durée 4 heures, coefficient 3)

Programme en vigueur dans les classes de PSI.

3 - EPREUVE ECRITE FACULTATIVE (seuls sont pris en compte les points excédant la note de 10 sur 20)

AU CHOIX DU CANDIDAT

3.1 - **Connaissances aéronautiques** : (durée 2 heures, coefficient 1)

- Circulation aérienne :
 - Les règles de l'air : domaine d'application, règles générales, régimes IFR et VFR.
- 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.
 - Définition 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, ses éléments, 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.
 - La pression atmosphérique, les 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.

3.2 - **Deuxième langue vivante** : (durée 2 heures, coefficient 1)

L'épreuve écrite facultative de langue vivante doit permettre de juger de l'étendue du vocabulaire et des connaissances grammaticales du (ou de la) candidat(e) ainsi que la facilité avec laquelle il (ou elle) peut traduire un texte.

Cette épreuve peut comporter une version sur un sujet non technique, quelques lignes de thème, ou la rédaction d'un court exposé dans l'une des langues suivantes : Allemand, Espagnol, Italien, Russe.

ADMISSION

4 - EPREUVES ORALES OBLIGATOIRES

4.1 - **Mathématiques** (durée 30 minutes, coefficient 2)

Programme en vigueur dans les classes de PCSI et PC.

4.2 - **Physique** (durée 30 minutes, coefficient 2)

Programme en vigueur dans les classes de MP.

4.3 - **Français** (durée 30 minutes, coefficient 2)

L'épreuve orale de français se présente sous la forme d'une analyse et d'un commentaire d'un texte de portée générale devant un (ou plusieurs) examinateur(s) de français.

4.4 - **Anglais** (durée 30 minutes, coefficient 2)

Cette épreuve consiste en une conversation, avec un examinateur, fondée sur l'écoute d'un enregistrement traitant d'une question d'actualité générale.