

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Arrêté du 19 mai 2009 relatif à la qualification délivrée aux techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile de classe principale

NOR : DEVA0911493A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,

Vu le décret n° 93-622 du 27 mars 1993 modifié relatif au statut particulier des techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile, et notamment son article 12 ;

Vu l'avis du comité technique paritaire de la direction générale de l'aviation civile du 18 mai 2009,

Arrête :

Art. 1^{er}. – La nature, le programme et les conditions d'organisation de l'examen relatif à la qualification prévue à l'article 12 du décret du 27 mars 1993 susvisé sont fixés selon les dispositions ci-après.

Art. 2. – L'examen relatif à la qualification délivrée pour l'avancement au grade de technicien supérieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile de classe exceptionnelle, dénommée seconde qualification, comprend deux épreuves à caractère professionnel :

Une épreuve écrite d'une durée de 3 h 50 (coefficient 7) et une épreuve orale d'une durée de 30 minutes (coefficient 4).

1. L'épreuve écrite se compose de deux parties indépendantes :

Une première partie (durée : 1 h 50 ; coefficient 5) comprenant :

- un questionnaire à choix multiple (coefficient 2) de 20 questions portant sur le programme de la discipline de spécialité choisie par le candidat lors de son inscription parmi une liste fixée à l'article 3 ;
- un questionnaire à réponses courtes (coefficient 3) portant sur le programme de l'ensemble des disciplines mentionnées à l'article 3. Le candidat doit répondre à 6 questions de connaissances générales parmi les 12 questions proposées.

Une deuxième partie (durée : 2 heures ; coefficient 2) consistant en la rédaction d'une note de synthèse à caractère professionnel.

2. L'épreuve orale (durée : 30 minutes ; coefficient 4) consiste en un entretien à caractère professionnel avec le jury. Le candidat présente les points forts de son expérience professionnelle, puis est interrogé à un niveau de connaissances générales sur sa discipline de spécialité et sur les deux autres disciplines choisies lors de son inscription parmi une liste fixée à l'article 3.

Art. 3. – Le choix prévu à l'article 2 s'exerce parmi les six disciplines suivantes :

- a) Circulation aérienne ;
- b) Opérations aériennes ;
- c) Missions régaliennes et contrôle de la sécurité des exploitants ;
- d) Informatique ;
- e) Installations électroniques et électrotechniques ;
- f) Logistique des services.

Le programme des disciplines est fixé en annexe au présent arrêté.

Art. 4. – Il est attribué à chacune des épreuves une note de 0 à 20. Chaque note est multipliée par le coefficient affecté à l'épreuve. La qualification est délivrée aux candidats qui obtiennent une moyenne au moins égale à 12.

Art. 5. – La date de l'examen et la date limite de dépôt des candidatures sont fixées, chaque année, par le directeur des services de la navigation aérienne.

Seuls peuvent être admis à participer à l'examen relatif à la seconde qualification les techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation de classe principale et les agents non titulaires assimilés qui détiennent la qualification prévue à l'article 11 du décret du 27 mars 1993 susvisé et dénommée première qualification.

Les candidats indiquent, lors de l'inscription, la discipline de spécialité choisie ainsi que deux autres disciplines parmi celles mentionnées à l'article 3.

Les demandes d'inscription doivent être transmises au directeur des services de la navigation aérienne sous couvert de la voie hiérarchique.

Art. 6. – Le directeur des services de la navigation aérienne arrête la liste des candidats autorisés à se présenter à l'examen et fixe la composition du jury.

A l'issue de l'examen, le jury établit la liste des candidats admis, par ordre alphabétique.

Art. 7. – La seconde qualification est délivrée par le directeur des services de la navigation aérienne.

Art. 8. – L'arrêté du 9 janvier 2006 relatif à la qualification délivrée aux techniciens supérieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile de classe principale est abrogé.

Art. 9. – Le directeur général de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 19 mai 2009.

Pour le ministre et par délégation :
Le sous-directeur des personnels,
P. PLANCHON

A N N E X E

PROGRAMME DES DISCIPLINES

Discipline « Circulation aérienne »

Présentation générale des organismes certifiés rendant les services de la navigation aérienne en France :

DSNA, AFIS, Météo.

Règlementation de la circulation aérienne :

- contexte général de la réglementation internationale ;
- organisation de l'espace aérien ;
- classes d'espaces ;
- règles de l'air ;
- règles de vol à vue (VFR), règles de vol aux instruments (IFR) ;
- les services de la circulation aérienne ;
- contrôle régional, contrôle d'approche, contrôle d'aérodrome ;
- le service d'alerte et son organisation (SAR) ;
- messages aéronautiques : rédaction, transmission, exploitation.

Information aéronautique :

- organisation : nationale et internationale ;
- information permanente et temporaire ;
- circulaire d'information aéronautique (AIC) ;
- modes de publication et de diffusion ;
- cartes aéronautiques ;
- base de données européenne des services de l'information aéronautique (EAD).

Plan de vol et régulation du trafic aérien :

- vérification des données et transmission ;
- régulation des flux du trafic aérien (ATFCM) : principes, exploitation des messages.

Moyens radioélectriques d'aérodrome et installation :

- moyens radioélectriques ;
- aires ;
- servitudes.

Surveillance des organismes certifiés rendant les services de la navigation aérienne en France :

- connaissance des principaux organismes internationaux en charge de la sécurité de la navigation aérienne (OACI, Eurocontrol, AESA...) et des missions de l'Autorité nationale de la surveillance (DSAC) ;

- connaissance des principaux textes de référence européens et nationaux ;
- suivi de la sécurité par la DSAC : prestataires concernés, agrément de la formation, audits, suivi du système de management de la sécurité (SMS), changements des procédures apportés par les organismes concernés (dossiers de sécurité).

Procédures d'approches et d'atterrissage à vue (VFR) et aux instruments (IFR) :

- réglementation ;
- procédures conventionnelles ;
- procédures liées à la navigation de surface (RNAV) ;
- documents (exploitation et lecture des VAC, IAC, des cartes ARR/DEP) ;
- approbation par la DSAC du dossier concernant les procédures IFR.

Événements de sécurité de la circulation aérienne :

- principaux textes relatifs aux événements de sécurité ;
- recueil (fiches de notification d'événements) et traitement ;
- actions correctives : mise en place par les organismes certifiés suivi par la DSAC.

*Discipline « Opérations aériennes »***Contexte général de la réglementation :**

- le contexte international de l'aviation civile : OACI, CEAC, Commission européenne, AESA ;
- connaissance de la structure des annexes de l'OACI ;
- la réglementation européenne et nationale.

Réglementation pour la navigabilité :

- délivrance des certificats de type et des certificats de navigabilité individuels par l'AESA ;
- maintien de navigabilité (EASA) ;
- entretien.

Réglementation pour les opérateurs de transport public :

- champ d'application et définitions ;
- agréments et supervision de l'exploitant ;
- procédures d'exploitation : préparation et conduite du vol, minimum opérationnels, MNPS, RVSM, ETOPS, RNAV, LME, LMER, documentation au sol et à bord, carburant, Météo et Notam, routes et zones d'exploitation ;
- performances ;
- masse et centrage ;
- instruments et équipements ;
- personnel navigant technique : licences et qualifications professionnelles et exigences opérationnelles supplémentaires (contrôle en ligne et hors ligne) ;
- personnel navigant commercial : fonctions et qualifications ;
- exigences médicales : classes des certificats médicaux et durées de validité associées ;
- limitations des temps de vol et de repos ;
- marchandises dangereuses.

Réglementation pour l'aviation générale :

- définition ;
- travail aérien : manuel d'activités particulières (MAP), organisme de formation à la déclaration niveau de compétence (DNC) ;
- manifestations aériennes : définition, réglementation ;
- licences et qualifications nationales ou européennes de pilote privé et exigences opérationnelles supplémentaires pour le travail aérien ;
- exigences médicales : classes des certificats médicaux et durées de validité associées.

Surveillance des opérateurs aériens (transport public et aviation générale) :

- connaissance des principaux organismes internationaux en charge de la sécurité du transport aérien public et aviation générale (OACI, AESA...) et connaissance des missions de l'Autorité nationale de la surveillance (DSAC) ;
- connaissance des principaux textes de référence européens et nationaux ;
- suivi de la sécurité par la DSAC : agrément, suivi et audit des compagnies aériennes ; suivi du système de gestion de la sécurité ;
- agrément et surveillance des organismes de formation ;
- délivrance, prorogation et renouvellement des licences.

Événements de sécurité des opérateurs aériens :

Traitement :

- recueil : Air Safety Report, Ground Handling Report, rapport d'incident technique, base de données ECCAIRS ;

– analyse : structure au niveau des opérateurs et de la DSAC.

Actions correctives : mise en place par les opérateurs aériens et suivi par la DSAC.

Discipline « Missions régaliennes et contrôle de la sécurité des exploitants »

Les aéroports :

- organisation générale ;
- missions de l'exploitant d'aéroport (service de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs, péril animalier, sûreté, conditions d'homologation et procédures d'exploitation des aérodromes...);
- développement durable (ACNUSA ; PEB ; PGS).

Service de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs sur les aérodromes :

Missions :

- dotation des aérodromes et niveaux de protection ; cas particuliers des aérodromes côtiers ;
- types d'intervention et objectif opérationnel ;
- les matériels SSLIA et leur conformité ;
- conventionnement des organismes de formation et agrément des personnels selon leurs fonctions ;
- plan d'urgence spécialisé de l'aérodrome.

Surveillance des missions.

Péril animalier :

Missions :

- les différentes actions (prévention, effarouchement et prélèvement) et période de mise en œuvre ;
- les matériels requis ;
- conventionnement des organismes de formation pour la formation initiale des personnels ; maintien des compétences des personnels.

Surveillance des missions.

Sûreté :

Missions :

- programme de sûreté de l'aérodrome (PSA) pour l'Etat et programme de sûreté (PS) pour les différents opérateurs (exploitants d'aérodrome, transporteurs aériens, établissements et chargeurs connus, agents habilités) ;
- établissement des arrêtés préfectoraux et des mesures d'application ;
- conventionnement des organismes de formation et agréments des agents habilités, des chargeurs et des établissements connus ;
- homologation des matériels ;
- délivrance des titres de circulation des personnels et des véhicules ;
- approbation des programmes de sûreté des exploitants d'aérodrome et des transporteurs aériens.

Surveillance des missions incombant aux différents opérateurs.

Surveillance des exploitants d'aéroport :

- connaissance des missions de l'Autorité nationale de la surveillance (DSAC) ;
- connaissance des principaux textes de référence internationaux et nationaux ;
- suivi de la sécurité par la DSAC : SSLIA, péril animalier, audits, suivi du système de gestion de la sécurité (SGS) ;
- suivi du programme de sûreté (PS) des différents opérateurs par la DSAC.

Conditions d'homologation et procédures d'exploitation des aérodromes :

Surveillance :

- les différentes catégories d'exploitation d'aérodrome ;
- délivrance des décisions d'homologation selon les catégories d'exploitation ;
- la classification des aérodromes ; références ;
- les caractéristiques des aérodromes ;
- les équipements : radioélectriques, météorologiques, aides visuelles ;
- les procédures d'exploitation : Low Visibility Procedures, exploitation des équipements, inspection des aires de mouvement, information aéronautique, procédures dégradées.

Discipline « Informatique »

Informatique, bureautique et architecture PC :

- matériel informatique : architecture d'un ordinateur, composants et périphériques standards ;
- systèmes d'exploitation : généralités, différents systèmes, Windows (fenêtrages, icônes, gestion de fichiers, panneau de configuration) ;

- logiciels : suites bureautiques (traitement de texte, tableur, présentation, base de données), navigateurs internet, messagerie électronique, licences.

Gestion d'un système d'information :

- systèmes et gestion des sauvegardes ;
- gestion du parc :
 - gestion des licences ;
 - suivi des matériels (outils de suivi, outils de supervision) ;
 - suivi des configurations (adresses IP, entrée DNS, mémoire vive, charge réseau...) ;
 - suivi des mises à jour des systèmes d'exploitation ;
 - suivi des mises à jour antivirus.

Système de gestion de base de données (SGBD) :

- les différents SGBD ;
- objectifs et fonctions assurés par un SGBD ;
- le modèle relationnel ;
- langage de requêtes (SQL).

Réseaux :

- définitions, topologie, normes et protocoles, matériels, interconnexion de réseaux ;
- administration, gestion et supervision ;
- clients/serveurs ;
- internet/intranet/extranet.

Sécurité des systèmes d'informations (SSI) :

- le passeport informatique et internet ;
- concept SSI : disponibilité, intégrité, confidentialité, traçabilité ;
- l'organisation de la SSI de la DGAC ;
- les risques informatiques et les techniques de protection.

Programmation et développement d'une application informatique à la DGAC :*Programmation :*

- les principaux types de langage de programmation utilisés au sein de la DGAC : principes et exemples ;
- la portabilité : signification et exemples.

Développement :

- les acteurs et leurs rôles : maîtrise d'ouvrage (MOA), maîtrise d'œuvre (MOE) ;
- le cycle de développement ;
- la documentation associée ;
- les principaux projets à la DGAC.

*Discipline « Installations électroniques et électrotechniques »***Le cadre réglementaire :**

Principes généraux.

Electricité générale :

- circuits et composants ;
- appareillage électrique basse et haute tension : commande et protection ;
- postes de distribution : description, constitution ;
- courbe limite de tension de défaut, régimes de neutre, protection contre contacts directs/ indirects ;
- protection des réseaux : surintensité, surcharges, défauts d'isolement, effets du courant électrique, protection foudre ;
- alimentation statique sans coupure (redresseur, chargeur, batterie et onduleur) : principe, états de fonctionnement ;
- alimentation continue 24 ou 48 volts ; différentes classes de tension ;
- appareils de mesure et unités électriques utilisés ;
- énergies nouvelles (solaire, éolienne).

Notions de sécurité des personnes :

- notions de santé et sécurité au travail ;
- habilitations électriques ;
- consignes de sécurité et de travail sur ou à proximité d'une installation électrique ;
- prévention des risques d'incendie.

Distribution électrique d'un centre de contrôle et d'un aéroport :

- distribution haute tension/basse tension du site : conception et maintenance ;

- équipements et procédures de continuité de service ;
- problèmes spécifiques au site.

Groupe électrogène :

- principe de fonctionnement ;
- description des éléments (moteurs, alternateurs).

Balisage d'aérodrome :

- principes d'installation ;
- balisage série, classification ;
- description et principes des matériels spécialisés de balisage ;
- télécommande et télésignalisation.

Centrale thermique frigorifique :

- centrale de traitement de l'air ;
- climatisation : fonctionnement et entretien ;
- environnement.

Systèmes de supervision :

- PC ;
- automates ;
- langages.

*Discipline « Logistique des services »***Finances publiques :**

- définitions ;
- les recettes et dépenses du budget de l'Etat, du budget annexe contrôle et exploitation aériens ;
- loi organique sur les lois de finances (LOLF) ;
- ordonnateurs et comptables ;
- régie d'avances.

Techniques et procédures budgétaires :

- principes ;
- élaboration et contrôle du budget de l'Etat ;
- organes de contrôle (Cour des comptes, Cour de discipline budgétaire).

Marchés publics :

- principes généraux applicables à la commande publique ;
- procédures d'information du public (pré-information, publications) ;
- seuils de publicité ;
- réglementation et procédures applicables ;
- réglementation et procédures spécifiques aux entités adjudicatrices ;
- infractions pénales et sanctions (favoritisme, ingérence).

Hygiène et sécurité :

- intervenants extérieurs ;
- agent public ;
- comité hygiène et sécurité ;
- agents chargés de la mise en œuvre (ACMO) ;
- documents et registres de sécurité ;
- notions de santé et sécurité au travail ;
- habilitations électriques ;
- consignes de sécurité et de travail sur ou à proximité d'une installation électrique.

Notions de protection incendie bâtiment :

- description des matériels : détecteurs, centrale de détection, logique d'alarme et de déclenchement ;
- conception d'une installation : dispositif de détection simple, dispositif dit à double détection, dispositif de protection, centrale de détection informatisée ;
- maintenance des dispositifs de détection et protection contre l'incendie ;
- moyens d'extinction automatique.