

**Arrêté du Ministre de l'Équipement et du Transport n° 93-02 du 22 janvier 2002  
fixant les programmes et les épreuves des examens pour l'obtention de la licence  
et des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne.**

**Le Ministre de l'Équipement et du Transport,**

Vu le décret n° 2-61-161 du 7 safar 1382 (10 juillet 1962) portant réglementation de l'aéronautique civile, tel qu'il a été modifié et complété, notamment son article 32 ;

Vu l'arrêté du ministre du transport n° 227-97 du 26 ramadan 1417 (4 février 1997) relatif aux licences et qualifications du personnel aéronautique, tel qu'il a été modifié et complété, notamment son article 4,

## **Arrête**

**Article Premier** - Le présent arrêté a pour objet de fixer les programmes et les épreuves des examens pour l'obtention de la licence et des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne, prévues par l'arrêté n° 227-97 du 26 ramadan 1417 (4 février 1997), susvisé.

**Article 2** - Tout candidat à l'examen pour l'obtention de la licence et des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne doit être titulaire de la licence ou d'une carte stagiaire correspondante, en état de validité.

**Article 3** - La consistance des épreuves des examens est précisée dans l'annexe jointe au présent arrêté.

**Article 4** - Les épreuves théoriques sont écrites. Le coefficient de ces épreuves théoriques est de 2, et toute note inférieure à 12/20 est éliminatoire.

Pour être autorisé à passer l'épreuve pratique le candidat doit avoir réussi les épreuves théoriques.

**Article 5** : L'épreuve pratique est effectuée dans des conditions d'exploitation réelles, correspondant aux charges de travail habituellement admises dans le secteur où a lieu ladite épreuve. Elle est subie dans un organisme de contrôle de la circulation aérienne désigné par le directeur de l'aéronautique civile. Cette épreuve permet d'évaluer la compétence opérationnelle et l'habileté du candidat dans l'exercice.

Si les circonstances ne permettent pas que cette épreuve soit effectuée dans un organisme de contrôle de la circulation aérienne, celle-ci peut, après accord du directeur de l'aéronautique civile, être subie sur un simulateur.

L'épreuve pratique comporte trois séances au minimum et toute note inférieure à 12/20 à cette épreuve est éliminatoire.

Les dates des séances constituant l'épreuve pratique sont déterminées par la commission d'examen.

Le coefficient de l'épreuve pratique est de 3.

La moyenne générale des épreuves théoriques et pratiques pour la réussite à l'examen est de 13/20.

**Article 6 :**

La commission des examens prévue par l'article 5 de l'arrêté précité n° 227-97 du 26 ramadan 1417 (4 février 1997) est composée ainsi qu'il suit :

- le directeur de l'aéronautique civile : président ;
- un représentant de l'organisme chargé de la gestion du trafic aérien : membre ;
- deux représentants de la direction de l'aéronautique civile, désignés par le directeur de l'aéronautique civile : membres ;
- un examinateur contrôleur : membre.

La commission peut s'adjoindre d'autres membres en raison de leur compétence.

**Article 7 :**

La direction de l'aéronautique civile est chargée de l'organisation des examens, notamment la réception des candidatures, la convocation des candidats et la surveillance des épreuves théoriques.

**Article 8 :**

L'arrêté Arrêté du ministre du transport et de la marine marchande n° 93-02 du 6 kaada 1422 (22 janvier 2002) fixant les programmes et les épreuves des examens pour l'obtention de la licence et des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne tel qu'il a été modifié par l'arrêté n° 1677-04 du 5 chaabane 1425 (20 septembre 2004), est abrogé.

**Article 9 :**

Le directeur de l'aéronautique civile est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Bulletin officiel.

**Rabat, le .....**

# **Annexe relative aux programmes et épreuves des examens pour l'obtention de la licence et des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne**

## **Généralité**

Les programmes pour l'obtention de la licence et des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne comprennent notamment les épreuves théoriques et pratiques suivantes :

I - Epreuves Théoriques : coefficient : 2

I.1 - Qualification de contrôleur d'aérodrome

- Règlements locaux d'aérodromes
- Caractéristiques de la circulation aérienne locale
- Procédures de coordinations avec les autres organes du contrôle de la circulation aérienne
- Phénomènes météorologiques.
- Equipement de contrôle de la circulation aérienne et emploi de cet équipement.
- Topographie et repères importants.
- Procédures locales d'alerte des différents services de secours et de sûreté
- Réception et traitement des plans de vol
- Traitement des NOTAMS, des messages Météo et de régulation de trafic.
- Plan d'urgence

I.2 - Qualification de Contrôleur d'Approche.

- Règlements locaux de contrôle d'aérodrome et d'approche
- Caractéristiques de la circulation aérienne locale
- Procédures d'approche aux instruments : de départ, d'attente et d'approche interrompue.
- Procédures de contrôle dans la zone de contrôle, et dans les espaces aériens délégués à l'approche.
- Topographie et repères importants
- Phénomènes météorologiques
- Altimétrie, altitude de secteurs
- Infrastructure de plate forme aéroportuaire
- SID/STAR et procédure d'attente.
- Procédures de coordination avec les organes du Contrôle de Circulation Aérienne.
- Régulation du trafic (exploitation des messages CFMU).
- Procédures d'urgences.
- Classification d'espace aérien et services rendus.

I.3 - Qualification de premier contrôleur d'Approche.

- Règlements locaux de contrôle d'aérodrome et d'approche
- Caractéristiques de la circulation aérienne locale

- Procédures d'approche aux instruments : de départ, d'attente et d'approche interrompue
- Procédures de contrôle dans la zone de contrôle, et dans les espaces aériens délégués à l'approche
- Topographie et repère important
- Phénomènes météorologiques
- Altimétrie, altitude de secteurs
- Infrastructure de la plate forme aéroportuaire
- Procédures de coordination avec les autres organes de contrôle de la Circulation Aérienne.
- Régulation du trafic (exploitation des messages CFMU)
- Procédures de panne de communication
- Procédures d'urgence
- Classification d'espace aérien et services rendus.

#### I.4 - Qualification de Contrôleur Régional

- Organisation de l'espace aérien marocain
- Classification des espaces aériens
- Sectorisation
- Autorisation de contrôle
- Minima de séparation
- Altimétrie, altitudes de secteurs
- Régulation de trafic (exploitation des messages CFMU).
- Compatibilité IFR / VFR
- Procédures d'interruption des communications
- Lettres d'agrément avec les différents centres régionaux, les organes de contrôle approche et de tours de contrôle éventuellement
- Procédures d'urgence
- Equipements et moyens de radiocommunications
- Coordination entre civils et militaires
- Classification d'espace aérien et services rendus.
- Procédures RVSM.

#### I.5 - Qualification de premier contrôleur régional

- Organisation de l'espace aérien marocain
- Classification des espaces aériens
- Sectorisation
- Autorisation de contrôle
- Minima de séparation
- Altimétrie, altitudes de secteurs
- Régulation de trafic aérien (Exploitation des messages CFMU)
- Comptabilité IFR/VFR
- Procédures d'interruption des communications
- Lettres d'agrément avec les différents centres régionaux, les organes de contrôle d'approches et d'aérodrome.
- Procédures d'urgence
- Equipements et moyens de radiocommunications.
- Aides à la navigation aérienne
- Spécifications relatives aux régions d'information de vol, aux régions de contrôle et aux zones de contrôles.
- Coordination entre civils et militaire.

- Classification d'espace aérien et services rendus.
- Procédures RVSM.
- Performance des aéronefs.
- SID/STAR et procédures d'attente

#### I.6 - Qualification de Contrôleur d'Approche Radar

- Principes, emploi et limites d'emploi du radar et de l'équipement associé
- Identification radar, guidage radar dans la TMA et l'altitude minimale de guidage (MVA)
- Systèmes de transpondeur ATC
- Contrôle de vitesse
- Approche / Arrivée
- Approche manquée
- Transfert d'identité au CCR
- Urgences
- Procédures du radar d'approche, notamment celles destinés à assurer un franchissement d'obstacles approprié
- Contrôle des approches ILS
- Classification d'espace aérien et service rendu
- Régulation du trafic (exploitation des messages CFMU).
- Procédures d'urgence en cas de panne Radar.
- Lettre d'agrément avec les organes de Contrôle de la Circulation Aérienne.
- Transfert d'identité radar.
- Contrôle de vitesse/séquence d'Approche.
- Surveillance radar.

#### I.7 - Qualification de premier Contrôleur d' Approche Radar

- Principes, emploi et limites d' emploi du radar et de l' équipement associé
- Identification radar, guidage radar dans la TMA et l' altitude minimale de guidage (MVA)
- Systèmes de transpondeur ATC
- Contrôle de vitesse
- Approche / arrivée
- Approche manquée
- Transfert d'identité au CCR
- urgences
- Procédures du radar d'approche, notamment celles destinées à assurer un franchissement d'obstacles approprié.
- Contrôle des approches ILS.
- Autorisation de contrôle.
- Classification d'espace aérien et services rendus.
- Régulation du trafic (exploitation des messages CFMU).
- Procédures d'urgence en cas de panne Radar.
- Lettre d'agrément avec les organes adjacents
- Transfert d'identité radar.
- Contrôle de vitesse/séquence d'approche.
- Surveillance radar.

#### I.8 - Qualification de Contrôleur Régional Radar

- Organisation de l'espace aérien marocain
- Classification des espaces aériens
- Sectorisation.
- Autorisations de contrôle
- Minima de séparation
- Régulation de trafic aérien (exploitation des messages CFMU)
- Procédures d'urgence et d'interruption des communications
- Lettres d'agrément avec les différents centres régionaux, les organes de contrôle d'approche
- Procédures d'urgence
- Moyens de communications
- Principes, emploi et limites d'emploi du radar et de l'équipement associé
- Systèmes de transpondeur ATC
- Systèmes de poursuite radar
- Phraséologie radar
- Guidage radar et l'altitude minimale de guidage (MVA).
- Séparation radar
- Identification radar
- Contrôle de vitesse
- Transfert d'identité aux CCR adjacents et à l'organe de contrôle d'approche au radar,
- Surveillance radar
- Service d'Information de vol radar
- Procédures locales
- Coordination entre civils et militaire
- Classification d'espace aérien et service rendus.
  
- Procédures d'urgence en cas de panne Radar.
- Surveillance radar. Contrôle de vitesse/séquence d'approche.
- Procédures RVSM.
  
- Questions relatives aux modifications récentes de procédures, d'infrastructures ou des moyens.
- Réflexions sur les améliorations possibles du dispositif de contrôle (procédures, méthodes, moyens... )

#### I.9 - Qualification de Premier Contrôleur régional Radar.

- Organisation de l'espace aérien normal,
- Classification des espaces aériens,
- Sectorisation,
- Autorisations de contrôle
- Minima de séparation
- Régulation de trafic aérien (exploitation des messages CFMU)
- Compatibilité IFR/VFR
- Procédures d'urgences et d'interruption des communications
- Lettres d'agrément avec les différents centres régionaux, les organes de contrôle d'approches et d'aérodrome,
- Moyens de communications,
- Spécifications relatives aux régions d'information de vol et aux régions de contrôle,
- Principes et limites d'emploi du radar et de l'équipement associé,
- Systèmes de transpondeur ATC

- Systèmes de poursuite radar
  - Phraséologie radar
  - Guidage radar
  - Séparation radar
  - Identification radar
  - Contrôle de vitesse
  - Arrivées et départs
  - Approche manquée
  - Transfert d'identité aux CCR adjacents et à l'organe de contrôle d'approche au radar,
  - Surveillance radar
  - Service d'Information de vol radar
  - Procédures locales
  - classification d'espace aérien et services rendus.
- 
- Procédures d'urgence en cas de panne radar
  - Séquence d'approche.
  - Questions relatives aux modifications récentes de procédures, d'infrastructures ou des moyens.
  - Réflexions sur les améliorations possibles du dispositif de contrôle (procédures, méthodes, moyens...)

## II. Epreuves Pratiques : Coefficient : 3

### ***a - gestion de Trafic***

Vigilance  
 Détection  
 Anticipation  
 Séparation  
 Contrôle positive  
 Résolution des conflits  
 Ecoulement et accélération du trafic  
 Information du trafic  
 Gestion d' une urgence

### ***b - Méthodes et procédures***

Infrastructures et plan de circulation  
 Tenue de secteur :  
 - Tenue de bande de progression (strips).  
 - Actions pour corriger les erreurs

Information sur l'état des équipements au sol  
 Gestion d'une panne d'équipement

### ***c - Communication.***

Claire et concise  
 Phraséologie prescrite

### ***d - Coordination***

Coordination

- Application des lettres d'agrément
- Interaction contrôleur / chef d'équipe

Briefing de relève.

**e - Services et comportement.**

Qualité de service  
Maturité