



## CIRCULAIRE

### relative aux contrôleurs de la circulation aérienne instructeurs et examinateurs

#### Le Directeur de l'Aéronautique Civile,

Vu le Dahir n° 1-16-61 du 17 chaabane 1437 (24 mai 2016) portant promulgation de la loi 40.13 portant code de l'aviation civile notamment son article 166 ;

Vu l'arrêté du Ministre des Transports 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 ;

Vu l'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 ;

Vu l'arrêté Arrêté du ministre de l'équipement, du transport et de la logistique n° 3282-13 du 18 moharrem 1435 (22 novembre 2013) relatif aux services de la circulation aérienne notamment son paragraphe 16 du chapitre II ;

Vu l'instruction technique n° 0679 DAC/DNA relative à l'homologation des organismes de formation et l'agrément des formations, des instructeurs ou évaluateurs en contrôle aérien ;

Considérant la convention relative à l'aviation civile faite à Chicago le 07 décembre 1944 à laquelle le Royaume du Maroc a adhéré le 13 novembre 1956 et publiée par Dahir n° 1-57-172 du 10 Kaada 1376 (08 juin 1957), notamment son annexe 1 relative aux licences du personnel aéronautique.

✍ H

## **Article premier : Objet**

Conformément aux dispositions de l'Arrêté du Ministre des Transports 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 par arrêté du Ministre du Transport et de la Marine Marchande n°1309-01 du 22 rajeb 1422 (10 octobre 2001), la présente circulaire a pour objet de :

- Définir les conditions de délivrance et renouvellement de la carte d'instructeur pour les contrôleurs de la circulation aérienne ;
- Définir les tâches et attributions d'un instructeur ;
- Définir les conditions, critères et modalités de désignation des examinateurs chargés des épreuves pratiques et la préparation des examens théoriques.

## **Article 2 :**

Les termes utilisés dans la présente circulaire ont la signification donnée dans les textes réglementaires susvisés et notamment l'annexe 1 à la convention de l'aviation civile internationale.

## **PARTIE I : Instructeurs**

### **SECTION I : Dispositions générales :**

#### **Article 3 :**

Nul ne doit pas dispenser et/ou sanctionner la formation en contrôle aérien requise pour la délivrance de toute licence ou qualification de contrôleur de la circulation aérienne s'il n'est détenteur d'une carte instructeur en cours de validité délivrée par le Directeur de l'Aéronautique Civile.

#### **Article 4 :**

Tout candidat à une qualification de contrôleur de la circulation aérienne, ne peut suivre un cours d'instruction sur la position et/ou sur simulateur, ni participer à des opérations réelles de contrôle de la circulation aérienne, s'il n'est sous la supervision d'un instructeur détenteur d'une carte d'instructeur en cours de validité, délivrée par le Directeur de l'Aéronautique Civile ou son Suppléant.

#### **Article 5 :**

La carte d'instructeur permet à son détenteur d'assurer l'instruction sur la position et sur simulateur.

Néanmoins, en cas de perte de licence suite à une inaptitude prononcée par un centre d'expertise en médecine aéronautique ou un médecin - examinateur, la carte d'instructeur peut demeurer valide pour assurer l'instruction uniquement sur simulateur en portant la mention « uniquement sur simulateur ».

Le Directeur de l'Aéronautique Civile statue conformément à l'avis du comité des experts en médecine aéronautique visé à l'article 33 de l'Arrêté du Ministre de l'Équipement et des Transports n° 1209-09 relatif aux conditions

Δ H

d'aptitude physique et mental du personnel aéronautique, soit en retirant définitivement la carte d'instructeur, soit en accordant au détenteur de cette carte le droit pour assurer l'instruction uniquement sur simulateur.

#### **Article 6 :**

Conformément à l'article 2 de l'arrêté 227-97 du 26 ramadan 1417 (4 février 1997) relatif aux licences et qualifications du personnel aéronautique tel qu'il a été modifié et par arrêté du Ministre du Transport et de la Marine Marchande n° 1309-01 du 22 rajeb 1422 (10 octobre 2001), la qualification d'instructeur premier contrôleur d'approche radar permet à son titulaire de dispenser l'instruction aux contrôleurs stagiaires et aux contrôleurs candidats à l'une des qualifications de contrôle d'approche et d'aérodrome, et la qualification d'instructeur premier contrôleur régional radar permet à son titulaire de dispenser l'instruction aux contrôleurs stagiaires et aux contrôleurs candidats à l'une des qualifications de contrôle régional.

#### **Article 7 :**

La durée de validité de la carte d'instructeur est de 24 mois.

### **SECTION II : Conditions de délivrance et de renouvellement de la carte d'instructeur.**

#### **Article 8 :**

La carte d'instructeur permet à son détenteur d'assurer, sur la position et/ou sur simulateur, la formation d'un contrôleur stagiaire ou d'un contrôleur de la circulation aérienne candidat à la qualification prétendue.

La carte d'instructeur est délivrée à tout contrôleur remplissant les conditions suivantes :

- a. Etre en possession d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne en cours de validité.
- b. Justifier d'une expérience d'au moins deux années (2) d'exercice des privilèges de la qualification du premier contrôleur régional radar ou de la qualification du premier contrôleur d'approche radar ;
- c. Justifier d'une expérience d'au moins une année d'exercice de la qualification sur l'unité choisie pour l'instruction ;
- d. Avoir réussi les épreuves théoriques et pratiques ;
- e. Avoir suivi avec satisfaction une formation d'instructeur pour les candidats déclarés admis aux épreuves théoriques et pratiques conformément au programme de formation en **annexe 1** ;
- f. Déposer une demande d'obtention de la carte d'instructeur (formulaire en **annexe 2**).

✈ ✈

### **Article 9:**

La carte d'instructeur est renouvelée pour la même durée susmentionnée à l'Article 7, pourvu que son détenteur doit :

- a. Etre en possession d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne en état de validité pour l'exercice en milieu opérationnel. Toutefois cette licence peut ne pas être requise pour l'exercice sur simulateur.
- b. Dispenser chaque six mois, au moins trente heures de cours de formation et/ou d'instruction pendant la période de validité de sa carte d'instructeur ;
- c. Justifier avoir suivi avec satisfaction un rafraichissement de la formation d'instructeur, à défaut d'exercice des privilèges de la qualification instructeur pendant une durée de six (6) mois ;
- d. Renseigner le formulaire de demande de renouvellement de la carte d'instructeur en **annexe 2** ;

### **SECTION III : Examens théoriques et pratiques**

#### **Article 10 :**

Les épreuves théoriques et pratiques des instructeurs sont subies devant la commission d'examens de qualification des contrôleurs de la circulation aérienne prévue par l'article 5 de l'arrêté précité n° 227-97 du ramadan 1417 (4 février 1997).

#### **Article 11 :**

La consistance des épreuves théoriques est précisée dans l'annexe jointe à la présente circulaire (**Annexe 3**)

#### **Article 12 :**

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 les épreuves pratiques le candidat doit avoir réussi les épreuves théoriques.

#### **Article 13 :**

La consistance des épreuves pratiques est précisée dans l'annexe jointe à la présente circulaire (**Annexe 4**)

#### **Article 14 :**

Les épreuves pratiques sont composées d'un exposé oral traitant un sujet dans le domaine ATM et d'une séance d'instruction sur position de contrôle et/ou sur simulateur au profit d'un contrôleur stagiaire.

L'exposé oral a pour objectif d'évaluer l'aptitude du candidat à dispenser un cours théorique d'une façon claire et à gérer la durée que lui est impartie pour couvrir tous les volets de son cours.

✈ #

La séance d'instruction sur position de contrôle et/ou sur simulateur vise à évaluer les aptitudes pédagogiques du candidat à dispenser une séance de formation en cours d'emploi (OJT) à ses élèves.

Le coefficient des épreuves pratiques est de 3.

Le coefficient de la séance d'instruction est de 2 et le coefficient de l'exposé oral est de 1.

Toute note inférieure à 12/20 aux épreuves pratiques est éliminatoire.

Toute note inférieure à 12/20 à la séance d'instruction est éliminatoire.  
La moyenne générale des épreuves théoriques et pratiques est de 13/20

#### **SECTION IV : Tâches et attributions de l'instructeur**

##### **Article 15 :**

Tout instructeur doit dispenser la formation conformément aux manuels, programmes et plans de formation approuvés par le Directeur de l'Aéronautique Civile.

La carte d'instructeur exige à son titulaire d'assurer les tâches suivantes :

- a. Mettre à niveau les compétences du contrôleur stagiaire en terme d'utilisation de nouveaux standards, procédures, techniques, facilités et équipements nécessaires en vue d'exercer les privilèges de la qualification de contrôle prétendue ;
- b. Evaluer et reporter l'état d'avancement et le niveau de performance du contrôleur stagiaire ou contrôleur en phase d'instruction, en notifiant toute insuffisance de connaissances et proposer les formations et/ou stage adéquats pour y remédier ;
- c. Evaluer les formations d'instruction dispensée set proposer des points d'amélioration

##### **Article 16 :**

En sus des taches citées ci-dessus en article 8, l'instructeur sur la position est responsable de la sécurité de la gestion du trafic aérien lors des formations qu'il dispense sur la position.

#### **SECTION V : Démarches d'instruction**

##### **Articles 17 :**

Tout instructeur devant dispenser une formation à des contrôleurs de la circulation aérienne doit se conformer au programme et au planning de formation établis pour chaque contrôleur conformément à la démarche ci-dessous.

Ces programmes et plannings de formation doivent être régulièrement mis à jour pour tenir compte des amendements relatifs aux nouvelles procédures et règlements.

*✈ H*

## Démarche d'instruction

<b>Rôle de l'instructeur</b>	Dispenser une formation en milieu opérationnel ou sur simulateur en tant qu'instructeur.
<b>Tâches de l'instructeur</b>	<b>Sous tâches de l'instructeur</b>
<u>OJT1</u> : Préparation de la formation	<p><u>OJT1.1</u> : Déterminer les connaissances et l'expérience du contrôleur stagiaire ;</p> <p><u>OJT1.2</u> : Déterminer le niveau de compétence du contrôleur stagiaire (en ayant une idée sur les formations suivies par le contrôleur stagiaire, avis de ses chefs hiérarchiques...) ;</p> <p><u>OJT1.3</u> : Etablir un plan de formation.</p>
<u>OJT2</u> : Préparation du contrôleur Stagiaire	<p><u>OJT2.1</u> : Mener une séance de briefing avec le contrôleur stagiaire avant d'entamer la formation ;</p> <p><u>OJT2.2</u> : Décrire et expliquer au contrôleur stagiaire la qualification sur laquelle la formation sera dispensée.</p>
<u>OJT3</u> : Préparation des cours relatifs à la formation	<p><u>OJT3.1</u> : Préparer les cours et les présentations relatifs à la formation ;</p> <p><u>OJT3.2</u> : Dispenser les cours relatifs à la formation.</p>
<u>OJT4</u> : Formation et encadrement du contrôleur stagiaire	<p><u>OJT4.1</u> : Assurer convenablement les séances de formation ;</p> <p><u>OJT4.2</u> : Superviser et contrôler le contrôleur stagiaire tout au long de la formation ;</p> <p><u>OJT4.3</u> : Corriger et rectifier les erreurs commises par le contrôleur stagiaire.</p>
<u>OJT5</u> : Evaluation du contrôleur Stagiaire	<p><u>OJT5.1</u> : Evaluer la performance du contrôleur stagiaire au cours de la formation ;</p> <p><u>OJT5.2</u> : Etablir des rapports écrits ;</p> <p><u>OJT5.3</u> : Débriefing le contrôleur stagiaire ;</p> <p><u>OJT5.4</u> : Entreprendre les actions de suivi appropriées.</p>

\* H

## **PARTIE II : Examineurs**

### **SECTION I : Désignation des examinateurs**

#### **Articles 18 :**

Le directeur de l'Aéronautique Civile désigne, parmi les instructeurs, des examinateurs aux fins de proposer les épreuves théoriques et/ou pour superviser les épreuves pratiques, contrôler et évaluer les compétences de candidats à une qualification de contrôleur de la circulation aérienne, lorsqu'ils remplissent les conditions suivantes :

- être détenteur de la carte d'instructeur en cours de validité ;
- avoir exercé les privilèges de la qualification instructeur sur la position et/ou sur simulateur pendant au moins une durée de vingt-quatre (24) mois
- Avoir suivi avec succès une formation lui permettant d'évaluer les candidats et de conduire les examens.

La décision portant désignation d'examineur mentionne l'identité du bénéficiaire, les examens et les contrôles qu'il est autorisé à évaluer et à superviser.

#### **Article 19 :** Processus de désignation des examinateurs ;

Le processus de désignation des examinateurs est détaillé dans l'annexe jointe à la présente circulaire (**Annexe 5** jointe à la présente circulaire)

#### **Article 20 :** Le directeur de l'aéronautique civile ;

- Fixe l'effectif des examinateurs en tenant compte du nombre et de la répartition géographique des candidats ;
- Etablit et diffuse la liste des examinateurs désignés pour la supervision et l'évaluation des épreuves pratiques, en vue de la délivrance ou du renouvellement des licences et des qualifications des contrôleurs de la circulation aérienne ;
- Etablit et diffuse les directives et procédures que doivent respecter les examinateurs lors de l'exercice de leurs privilèges.

## **PARTIE III : Dispositions particulières**

#### **Article 21:**

Durant la période de validité, des cartes instructeurs, les titulaires de ces privilèges sont soumis au contrôle d'un inspecteur de l'aéronautique civile désigné à cet effet par le directeur de l'aéronautique civile aux fins de vérifier leur capacité à s'acquitter des tâches qui leur sont confiés.

#### **Article 22 :**

Tout manquement ou non-respect des dispositions de la présente circulaire peut entraîner la suspension par le Directeur de l'Aéronautique Civile de la carte d'instructeur.

→ H

La carte d'instructeur peut être retirée par l'autorité gouvernementale chargée de l'aviation civile lorsque la compétence de son détenteur est mise en question ou en cas de faute grave.

**Article 23 :**

La présente circulaire abroge et remplace les dispositions de la circulaire n° 1954 DAC/DNA/SCA du 30 décembre 2015 relative à la délivrance et au renouvellement de la carte instructeur au profit des contrôleurs de la circulation aérienne.

**Article 24 : Date d'effet**

La présente circulaire prend effet à compter du 02 janvier 2019.

**Rabat, le 14 septembre 2018**

**Le Directeur de l'Aéronautique Civil**

**Signé : Khalid MOUNJI**





## **ANNEXE 1 :**

### **Programme de formation d'instructeur sur la position ou sur simulateur**

Pour qu'une formation d'instructeur sur la position ou sur simulateur soit appropriée, elle doit englober les connaissances et les aptitudes pédagogiques suivantes :

#### **1. Organisation de la formation**

- Contexte général et objectifs de la formation ;
- Plan de formation ;
- Structure de la formation ;
- Réglementation en vigueur relative à la formation d'instructeur.

#### **2. Facteurs humains**

- Enseignement et apprentissage ;
- Travail en groupe et interactions au sein du groupe ;
- Communication ;
- Instructeur - profit personnel et professionnel ;
- Gestion du stress.

#### **3. Techniques de formation**

- Briefing ;
- Démonstrations ;
- Conversations et débats ouverts ;
- Contrôle et supervision ;
- Débriefing.

#### **4. Méthodes d'évaluation et de rédaction de rapport**

- Méthodes d'évaluation ;
- Rédaction de rapport.

➤ H



## ANNEXE 2

### FORMULAIRE DE DEMANDE

Photo du  
demandeur

#### D'OBTENTION OU DE RENOUELEMENT DE LA CARTE D'INSTRUCTEUR POUR LES CONTROLEURS DE LA CIRCULATION AERIENNE (à transmettre via l'organisme employeur après approbation)

Les deux premières pages de ce formulaire doivent être convenablement renseignées en lettres majuscules.

#### 1. FORMULAIRE DE :

- Demande d'obtention de la carte d'instructeur
- Demande de renouvellement de la carte d'instructeur

#### 2. TYPE DE CARTE DEMANDEE :

- Carte d'instructeur sur la position
- Carte d'instructeur sur simulateur

#### 3. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE DEMANDEUR :

- Nom : .....
- Prénom : .....
- Né(e) le : .....
- Adresse : .....
- .....
- Téléphone : .....

#### 4. REFERENCES AERONAUTIQUES CONCERNANT LE DEMANDEUR :

- N° de la licence : .....
- N° du registre : .....
- Qualification : .....
- Date d'expiration de la qualification : .....

A H

**- Qualification(s) d'instructeur sollicitées (cocher la (ou les) case(s) appropriée(s)) :**

- Q. d'instructeur 1<sup>er</sup> contrôleur d'approche radar
- Q. d'instructeur 1<sup>er</sup> contrôleur régional radar

**5. A RENSEIGNER POUR L'OBTENTION DE LA CARTE D'INSTRUCTEUR:**

**- Avez-vous suivi avec succès une formation d'instructeur \*\*\* :**

- sur la position       Oui       Non
- sur simulateur       Oui       Non

**- Formation d'instructeur \*\*\***

- sur la position suivie du ..... Au .....
- sur simulateur suivie du ..... Au .....

**- Nom de l'organisme ayant assuré la formation d'instructeur \*\*\***

- sur la position .....
- sur simulateur .....

**- Lieu de la formation d'instructeur \*\*\***

- sur la position .....
- sur simulateur .....

**- Nombre d'années exercées dans chaque qualification sur laquelle l'instruction sera dispensée :**

Qualification sollicitée	Nombre d'années exercées

**- Période (en mois) en cours de validité, exercées dans l' (ou les) unité (s) sur laquelle (lesquelles) l'instruction sera dispensée :**

Qualification sollicitée	Nombre d'années exercées

**Pièces à fournir :**

- ✓ Formulaire de demande dûment renseigné par le demandeur et approuvé par l'organisme employeur ;
- ✓ 2 photos ;
- ✓ Copie des attestations des formations suivies (si elles sont délivrées).

\*\*\* : Ne remplir que la partie dont vous êtes concerné (sur la position ou sur simulateur).

↗

**6. A RENSEIGNER POUR LE RENOUELEMENT DE LA CARTE D'INSTRUCTEUR :**

**- Avez-vous suivi avec succès un rafraichissement de la formation d'instructeur \*\*\***

- sur la position       Oui       Non
- sur simulateur       Oui       Non

**- Rafraichissement de la formation d'instructeur \*\*\***

- sur la position suivi du ..... Au .....
- sur simulateur suivi du ..... Au .....

**- Nom de l'organisme ayant assuré le rafraichissement de la formation d'instructeur**

- sur la position .....
- sur simulateur .....

7/ 12



## ANNEXE 3 :

### **Programme des épreuves des examens de qualification instructeur contrôleur de la circulation aérienne**

#### **I. METHODE D'EVALUATION**

L'examen de la qualification Instructeur se déroule en trois épreuves :

##### **a- Epreuves Théoriques :**

Le programme des épreuves théoriques doit porter sur les thèmes suivants :

- Code de l'aviation civile
- Réglementations nationale et internationale
- Services de la navigation aérienne
- Procédures de coordination
- Procédures d'urgences.
- Gestion des flux et de la capacité (ATFCM)
- Organisation de l'espace aérien marocain
- Performance des aéronefs/facteurs influant sur la performance d'aéronef.
- Réflexions sur les améliorations possibles du dispositif de contrôle (procédures, méthodes, moyens...)
- Plan de vol
- Météorologie
- Plan mondial de navigation aérienne (GANP)
- Nouveaux Concepts :
  - NextGen(Next Generation Air Transportation System) /SESAR(Single European Sky ATM Research)
  - Free route
  - Procédures RNAV/RNP/GNSS
  - Moyens de surveillance (ADS-B/C ) et CPDLC
- Techniques pédagogiques
- Facteurs humain (TRM)
- Communication interpersonnelle
- Manuel de formation
- Manuel d'exploitation
- AIP Maroc
- Système de gestion de la sécurité
- Procédures de gestion des compétences.
- Evénements ATM (Dispositions à prendre en cas d'irrégularité)

✈ #

## Annexe 4

### Fiche d'évaluation globale de qualification instructeur

Nom et prénom du candidat :

Qualification prétendue :

Date de l'examen :

	Note	Coefficient	Résultat
Evaluation de l'exposé Oral		1	
Evaluation de la séance OJT		2	
Evaluation globale (moyen des résultats)			

Candidat Admis

Candidat Non Admis

Signature des membres de jury :

A #

## Fiche d'évaluation de l'exposé Oral

Nom du candidat : Thème : Date :		<b>Critères D'évaluation</b>	Note/20	Observation	
<b>EXPOSE ORAL (30 min)</b>	<b>CONTENU</b>	01- Respect du temps imparti (+/- 5 min)			
		02- Introduction (Présentation du sujet)			
		03- Conclusion (met bien le thème en perspective, peut déboucher sur des recommandations, plan d'action le cas échéant)			
	<b>COMMUNICATION</b>	04- Compréhension et maîtrise du sujet			
		05- Maîtrise des concepts et abréviations évoqués			
		06- Aisance et qualité de l'expression orale			
		07- Gestuelles et posture			
		08- Attitude générale			
		09- Cadence d'émission			
		10- Maîtrise de soi			
		11- Utilisation des outils de communication mis à sa disposition			
		<b>SUPPORTS ET ILLUSTRATION</b>	12- Respect de la documentation de référence		
			13- Exploitation des documents présentés		
			14- Orthographe		
		<b>QUESTIONS (15 min)</b>	15- Qualité de la présentation (Agencement des diapos, bas de page)		
			16- Réponses rapides		
			17- Compréhension des questions posées		
			18- Pertinence et exactitude des réponses		
			<b>Note</b>		

Signature des membres de jury :

A H

## Fiche d'évaluation pratique (OJT)

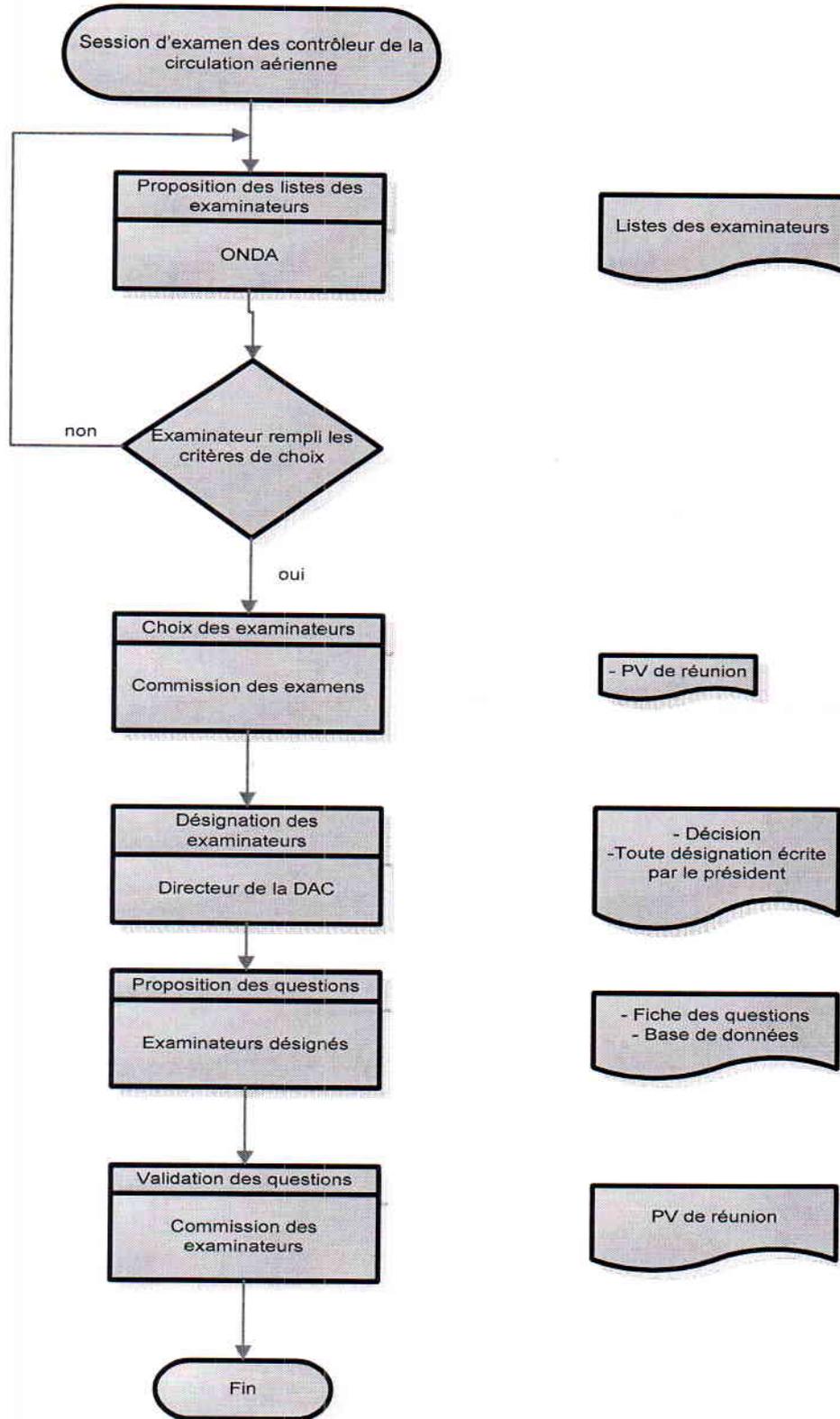
<b>Critères d'évaluation</b>		<b>Note/20</b>	<b>Observation</b>
<b>Nom du candidat :</b> <b>Position :</b> <b>Date :</b>			
<b>AVANT LA SEANCE DE FORMATION</b>	01- Positionnement de la séance d'entraînement dans le processus de formation		
	02- Méthodologie d'organisation pédagogique de la séance d'entraînement		
	03- Définition des objectifs de formation		
	04- Briefing d'avant séance		
	05- Sensibilisation sur l'adoption des aspects relationnels en situation d'apprentissage		
	06- Intervention pendant la séance		
	07- Détection des erreurs et réaction adéquate		
	08- Respect des méthodes et procédures de travail		
	09- Gestion des communications		
	10- Gestion des coordinations		
	11- Gestion du comportement du postulant		
	12- Sensibilisation sur les événements de sécurité qui pourront se produire		
	13 - Processus d'évaluation formative et tenue du compte rendu (Fiche d'évaluation et qualité des remarques au débriefing)		
	14- Débriefing		
<b>PENDANT LA SEANCE DE FORMATION</b>			
<b>APRES LA SEANCE DE FORMATION</b>			

Signature des examinateurs :

*AH*

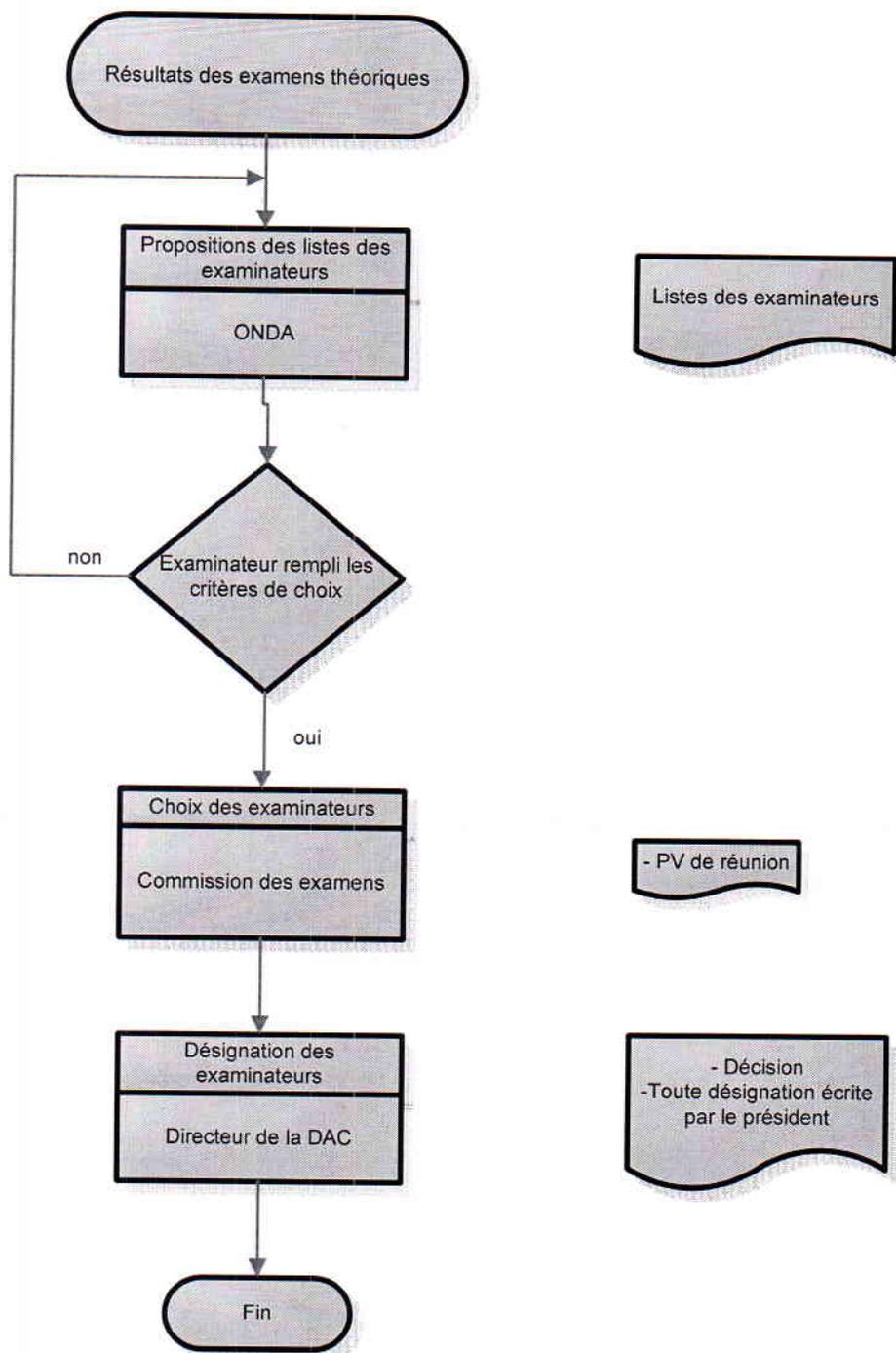
# ANNEXE 5:

## Processus de choix des examinateurs des épreuves théoriques



→ ↻

## Processus de choix des examinateurs des épreuves pratiques



→