

**REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE**

**Honneur – Fraternité – Justice**

.....

**MINISTRE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS**

.....

**AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE**



**REGLEMENT TECHNIQUE AERONAUTIQUE**

**RTA 1 – PEL**

**LICENCES DU PERSONNEL AERONAUTIQUE**

**5<sup>ème</sup> Edition - 2022**

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## **0.1.- Présentation**

**0.1.1.** – Le présent règlement Technique aéronautique dénommé RTA 1- PEL est établi conformément aux annexes 1 et 6 à la Convention de Chicago de l'OACI, relative à l'Aviation Civile Internationale, sauf celles dont les différences ont été notifiées conformément à l'article 38 de ladite Convention.

### **0.1.2.- Objet :**

L'objet du présent Règlement Technique Aéronautique (RTA) et les annexes qui y sont jointes est de définir :

**0.1.3.-** Les conditions de délivrance, de renouvellement ou prorogation des différentes licences ou qualifications du personnel de l'aéronautique civile ;

**0.1.4.-** Les limitations et les privilèges des titulaires de licences ou qualifications ainsi que les conditions physiques et mentales auxquelles ils sont soumis ;

**0.1.5.-** Les exigences en matière de formation et les conditions d'agrément des organismes de formation, d'entraînement ou de simulation en vol, ainsi que l'agrément des médecins examinateurs et des centres d'expertise médicale ;

**0.1.6.-** Toutefois il se doit de respecter les lois et accords internationaux signés par la République Islamique de Mauritanie.

**0.1.7-** Ce règlement s'impose à tout détenteur d'un titre aéronautique, de qualification ou mention, d'autorisation ou d'agrément délivré par la République Islamique de Mauritanie et à tout exploitant exerçant ses activités sur le territoire mauritanien, en ce qui concerne les équipages qu'il emploie.

## **0.2.- Références**

- La Loi N°2018-040 portant code de l'aviation civile du 13 Novembre 2018 et les textes pris pour son application.
- Annexe-1 à la Convention de l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944.

**0.3.- INSCRIPTION DES AMENDEMENTS**

| <i>Amendements</i>             |  |                   |                      |                   |            |
|--------------------------------|--|-------------------|----------------------|-------------------|------------|
| <i>No</i>                      | <i>Motif</i>   | <i>Arrêté N°</i>  | <i>Applicable le</i> | <i>Inscrit-le</i> | <i>Par</i> |
| <i>1<sup>ère</sup> Edition</i> | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°170</i>                        | <i>598/MET</i>    | <i>07/04/2011</i>    | <i>07/04/2011</i> | <i>PEL</i> |
|                                | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°171<br/>- Amendement N°172</i> |                   | <i>07/04/2011</i>    | <i>07/04/2011</i> | <i>PEL</i> |
| <i>2<sup>ème</sup> Edition</i> | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°173<br/>- Amendement N°174</i> | <i>850/MET</i>    | <i>10/10/2017</i>    | <i>10/10/2017</i> | <i>PEL</i> |
| <i>3<sup>ème</sup> Edition</i> | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°175</i>                        | <i>0854/MET</i>   | <i>10/10/2018</i>    | <i>25/07/2018</i> | <i>PEL</i> |
| <i>4<sup>ème</sup> Edition</i> | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°176</i>                        | <i>001104/MET</i> | <i>05/11/2020</i>    | <i>08/07/20</i>   | <i>PEL</i> |
|                                | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°177</i>                        |                   | <i>05/11/2020</i>    | <i>08/07/20</i>   | <i>PEL</i> |
| <i>5<sup>ème</sup> Edition</i> | <i>Intégration de l'Amendement<br/>- Amendement N°178</i>                        | <i>N°1255/MET</i> | <i>03/11/2022</i>    | <i>18/07/22</i>   | <i>PEL</i> |

## Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| 0.1.- PRESENTATION.....   | 3         |
| 0.2.- REFERENCES .....  | 3         |
| 0.3.- INSCRIPTION DES AMENDEMENTS .....   | 4         |
| 0.5 DEFINITIONS ET REGLES GENERALES RELATIVES A LA DELIVRANCE DES LICENCES .....                    | 11        |
| 0.6. – TERMINOLOGIE .....   | 17        |
| 0.7. ABREVIATIONS .....   | 17        |
| <b>CHAPITRE 1 : REGLES GENERALES RELATIVES A LA DELIVRANCE DES LICENCES .....</b>                   | <b>18</b> |
| 1.1.- DIFFERENTES LICENCES ET QUALIFICATIONS.....   | 18        |
| 1.1.1. - <i>Carte stagiaires</i> .....  | 18        |
| 1.2. - LICENCES DES MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE AUTRES QUE LES LICENCES DES PILOTES :.....       | 19        |
| 1.3. - LICENCES ET QUALIFICATIONS DU PERSONNEL AUTRE QUE LES MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE.....    | 19        |
| 1.3.1.- <i>Licences ou certificats</i> .....  | 19        |
| 1.3.2.- <i>Qualifications de contrôleur de la circulation aérienne :</i> .....                      | 19        |
| 1.4. – PARACHUTISME .....   | 19        |
| 1.5. – CATEGORIES DES AERONEFS .....  | 19        |
| 1.6. - ATTESTATION D'APTITUDE PHYSIQUE ET MENTALE .....   | 19        |
| 1.7.- PROGRAMMES ET EPREUVES D'EXAMENS.....   | 20        |
| 1.8.- ELABORATION ET DEROULEMENT DES EXAMENS.....   | 20        |
| 1.9. - COMPETENCE LINGUISTIQUE .....  | 21        |
| 1.10.- DELIVRANCE DE LICENCES OU QUALIFICATIONS .....   | 29        |
| 1.11.- VALIDITE DES LICENCES OU QUALIFICATIONS .....  | 29        |
| 1.12. LIMITATIONS ET PRIVILEGES .....   | 29        |
| 1.13.- EQUIVALENCE ET VALIDATION DE LICENCES .....  | 29        |
| <b>CHAPITRE II : LICENCES ET QUALIFICATIONS DES PILOTES .....</b>                                   | <b>35</b> |
| 2.0.- GENERALITES.....  | 35        |
| 2.1.- PILOTES STAGIAIRES.....   | 35        |
| 2.2.- LICENCE DE PILOTE PRIVE – AVION .....   | 36        |
| 2.2.1. - <i>Conditions exigées pour la délivrance de la licence.</i> .....                          | 36        |
| 2.2.2.- <i>Privilèges du titulaire de la licence</i> .....  | 36        |
| 2.3.- LICENCE DE PILOTE PROFESSIONNEL – AVION.....  | 36        |
| 2.3.1. - <i>Conditions exigées pour la délivrance de la licence</i> .....                           | 36        |
| 2.3.2. - <i>Privilèges du titulaire de la licence</i> .....   | 37        |
| 2.4.2. - <i>Privilèges de la licence</i> .....  | 42        |
| 2.5.1. – <i>conditions exigées pour la délivrance de la licence</i> .....                           | 43        |
| 2.5.2. - <i>Privilèges du titulaire de la licence</i> .....   | 43        |
| 2.6 : LICENCE DE PILOTE PROFESSIONNEL – HELICOPTERE.....  | 43        |
| 2.6.1. - <i>Conditions exigées pour la délivrance de la licence</i> .....                           | 43        |
| 2.6.2. - <i>Privilèges du titulaire de la licence</i> .....   | 44        |
| 2.7.- LICENCE DE PILOTE DE PLANEUR.....   | 44        |
| 2.7.1. - <i>Conditions exigées pour la délivrance de la licence</i> .....                           | 44        |
| 2.7.2. - <i>Privilèges du titulaire de la licence</i> .....   | 45        |
| 2.8:- <i>Licence de pilote de ballon libre</i> .....  | 45        |
| 2.9:- LICENCE DE PILOTE D'ULTRA LEGER MOTORISE (ULM).....   | 46        |
| 2.9.1. <i>La licence de pilote d'Ultra léger Motorisé a une durée de validité de 24 mois.</i> ..... | 46        |
| 2.10 :- QUALIFICATIONS DE CLASSE ET DE TYPE D'AERONEFS .....  | 46        |
| 2.10.2.- <i>Qualifications de classe avions</i> .....   | 47        |
| 2.11.-QUALIFICATION DE RADIOTELEPHONIE INTERNATIONALE.....  | 50        |
| 2.11.1. - <i>CONDITIONS EXIGEES POUR LA DELIVRANCE DE LA QUALIFICATION.</i> .....                   | 50        |
| 2.12.-QUALIFICATION DE VOL AUX INSTRUMENTS .....  | 50        |

# RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|   |           |
|---|-----------|
| 2.12.1- Conditions exigées pour la délivrance de la qualification. -----  | 50        |
| 2.12.2.- Privilèges du titulaire de la qualification. -----   | 50        |
| 2.12.3.- Validité de la qualification-----  | 50        |
| 2.12.4.- Prorogation de la qualification-----   | 51        |
| 2.13.- RENOUELEMENT DE LA QUALIFICATION.....  | 51        |
| 2.14. QUALIFICATIONS D'INSTRUCTEUR ET FONCTIONS D'EXAMINATEUR DESIGNÉ .....   | 51        |
| 2.14.1.- Dispositions préliminaires-----  | 51        |
| 2.14.2.- Instructeurs -----   | 52        |
| 2.14.3.-Examinateurs habilités ou désignés. -----   | 53        |
| 2.15.- QUALIFICATION DE VOL RASANT.....   | 54        |
| 2.16.-QUALIFICATION DE VOLTIGE AERIENNE .....   | 54        |
| 2.17.- LICENCES ET QUALIFICATIONS DES TELE-PILOTES .....  | 55        |
| 2.17.1- Règles générales relatives à la délivrance des licences et des qualifications de télé-pilote-----                           | 55        |
| 2.17.2- Qualifications de catégorie-----  | 55        |
| 2.17.3- Qualifications de classe et de type-----  | 55        |
| 2.17.4- Cas où des qualifications de classe et de type sont nécessaires -----   | 55        |
| 2.17.5- Conditions de délivrance des qualifications de classe et de type-----   | 56        |
| 2.17.6- Utilisation d'un simulateur d'entraînement au vol pour l'acquisition d'expérience et la démonstration des compétences.----- | 57        |
| 2.17.7- Cas où une autorisation est nécessaire pour dispenser la formation conduisant à une licence de télé-pilote -----            | 57        |
| 2.17.8 Prise en compte du temps de vol RPAS-----  | 57        |
| 2.18- ÉLÈVE-TELE-PILOTE .....   | 58        |
| 2.19- APTITUDE PHYSIQUE ET MENTALE.....   | 58        |
| 2.20- LICENCE DE TELE-PILOTE .....  | 58        |
| 2.20.1- Conditions générales de délivrance de la licence de télé-pilote -----   | 58        |
| 2.20.2- Privilèges du titulaire de la licence de télé-pilote et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges -----       | 60        |
| 2.20.3- Conditions propres à la délivrance de la licence de télé-pilote-----  | 61        |
| 2.21- QUALIFICATION D'INSTRUCTEUR RPAS.....   | 61        |
| 2.21.1- Conditions de délivrance de la qualification-----   | 61        |
| 2.21.2- Privilèges du titulaire de la qualification et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges-----                 | 63        |
| <b>CHAPITRE III : LICENCES DES MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE AUTRES QUE LES PILOTES.65</b>   |           |
| 3.1 : LICENCE DE NAVIGATEUR.....  | 65        |
| 3-1-1- Connaissances : -----  | 65        |
| 3.1.2. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence. -----   | 66        |
| 3.2 : LICENCE DE MECANICIEN NAVIGANT .....  | 67        |
| 3.2.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence. -----   | 67        |
| 3.2.2. - Privilèges du titulaire de la licence -----  | 68        |
| 3.2.3. - Validité de la licence -----   | 69        |
| 3.3.- LICENCE D'OPERATEUR RADIO DE STATION AERONAUTIQUE.....  | 69        |
| 3.3.1- Conditions de délivrance de la licence -----   | 69        |
| 3.3.1- Connaissances -----  | 69        |
| <b>CHAPITRE IV : LICENCES ET QUALIFICATIONS DU PERSONNEL AUTRE QUE LES MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE .....</b>                     | <b>72</b> |
| 4.1 - LICENCE DU PERSONNEL NAVIGANT DE CABINE .....   | 72        |
| 4.1.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence ou certificat-----   | 72        |
| 4.1.2.- Privilèges du titulaire de la licence ou certificat -----   | 72        |
| 4.1.3. - Validité de la licence ou du certificat-----   | 72        |
| 4.2 : LICENCE DE MECANICIEN D'ENTRETIEN D'AERONEF.....  | 72        |
| 4.2.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence de mécanicien d'entretien -----  | 72        |
| 4.2.2. - Privilèges du titulaire de la licence et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges. -----                    | 73        |
| 4.2.4. – Validité de la licence-----  | 74        |
| 4.2.5- QUALIFICATION D'INSTRUCTEUR MECANICIEN ENTRETIEN .....   | 74        |

|  |   |
|--|---|
| 4.2.5.1. Généralités   | 74  |
| 4.2.5.2- Conditions de la délivrance initiale d'une qualification d'instructeur mécanicien entretien           | 74  |
| 4.2.5.3- Conditions de prorogation et de renouvellement d'une qualification d'instructeur mécanicien entretien | 74  |
| 4.2.6- QUALIFICATION EXAMINATEUR MECANICIEN D'ENTRETIEN  | 75  |
| 4.2.6.1- Examineurs – Généralités  | 75  |
| 4.2.6.2- Examineurs – Validité   | 75  |
| 4.3 LICENCE D'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION   | 76  |
| 4.3.2. - Privilèges du titulaire de la licence   | 76  |
| 4.3.4 QUALIFICATION D'INSTRUCTEUR ATE  | 76  |
| 4.3.4.1 Généralités  | 76  |
| 4.3.4.4- QUALIFICATION EXAMINATEUR ATE   | 77  |
| 4.3.4.4.1 Généralités  | 77  |
| 4.4 - CONTROLEUR DE LA CIRCULATION AERIENNE  | 77  |
| 4.4.1 Contrôleur stagiaire   | 77  |
| 4.4.2- Licence de contrôleur de la circulation aérienne  | 78  |
| 4.4.3 Catégories de qualifications de contrôleur de la circulation aérienne                                    | 80  |
| 4.5- AUTORISATION AFIS   | 81  |
| 4.5.2- Privilèges de l'autorisation AFIS   | 81  |
| 4.5.5. Validité d'une qualification  | 81  |
| 4.5.7. Sanctions aéronautiques.  | 81  |
| 4.6 PARACHUTISME   | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| 4.6.1 : Stagiaires parachutistes   | 81  |
| 4.6.3 : Qualification d'instructeur de parachutisme  | 82  |
| 4.6.4 : Pilotes largueurs  | 83  |
| 4.7- INSTRUCTEUR DES FACTEURS HUMAINS  | 83  |
| 4.9.1. Généralités   | 83  |
| 4.9.2. Conditions  | 83  |
| 4.10 INSTRUCTEUR/EXAMINATEUR DES MARCHANDISES DANGEREUSES  | 84  |
| 4.10.1. Généralités  | 84  |
| 4.10.2. Conditions   | 84  |
| 4.10.3. Validité   | 85  |
| 4.11 QUALIFICATION INSTRUCTEUR/EXAMINATEUR PERSONNEL NAVIGANT DE CABINE (PNC)                                  | 85  |
| <b>CHAPITRE V : CARNET DE VOL ET DECOMPTE DES TEMPS DE VOL</b>   | <b>88</b>   |
| 5.1 : REGISTRES  | 89  |
| <b>CHAPITRE VI : DISPOSITIONS RELATIVES A L'APTITUDE PHYSIQUE ET MENTALE</b>                                   | <b>91</b>   |
| 6.1 GENERALITES  | 91  |
| 6.1.6- Les médecins-examineurs   | 91  |
| 6.2 - DELIVRANCE, PROROGATION ET RENOUVELLEMENT DES CERTIFICATS MEDICAUX                                       | 91  |
| 6.2.8- Attestation médicale  | 93  |
| 6.3.- DEFICIENCE PHYSIQUE OU MENTALE DU TITULAIRE D'UNE LICENCE OU QUALIFICATION                               | 94  |
| 6.4. – RECOURS   | 95  |
| 6.5 – DEROGATIONS  | 95  |
| 6.5.2- Cas dans lesquels l'examen médical peut être différé  | 95  |
| 6.6 : MEDECINS EVALUATEURS   | 96  |
| 6.7 – AGREMENT DES CENTRES D'EXPERTISE EN MEDECINE AERONAUTIQUE  | 97  |
| 6.7.2 – La demande d'agrément  | 97  |
| 6.8 – OBLIGATIONS DES CENTRES D'EXPERTISE EN MEDECINE AERONAUTIQUE   | 98  |
| 6.9 – HABILITATION DES MEDECINS EXAMINATEURS   | 99  |
| 6.10 – COMITE D'EXPERTS EN MEDECINE AERONAUTIQUE   | 100   |
| <b>CHAPITRE VII: SIMULATEURS DE VOL</b>  | <b>102</b>  |
| 7.1. CHAMP D'APPLICATION   | 102   |
| 7.2 MISE EN ŒUVRE  | 102   |

|   |  |
|---|--|
| 7.3 DEFINITIONS .....   | 102  |
| 7.3.1 Terminologie .....  | 102  |
| 7.4 EXIGENCES .....   | 102  |
| 7.4.1 Simulateurs de vol avion .....  | 102  |
| 7.5 - NIVEAUX DE QUALIFICATION .....  | 103  |
| 7.6 - EXIGENCES MINIMALES EN VUE DE L' OBTENTION DE LA QUALIFICATION D'UN SIMULATEUR AU NIVEAU A, B, C OU D.....  | 104  |
| 7.7 - NIVEAU DE QUALIFICATION.....  | 104  |
| 7.8 MODIFICATIONS DES SIMULATEURS DE VOL QUALIFIES .....  | 106  |
| 7.9 QUALIFICATION PROVISoire D'UN SIMULATEUR DE VOL.....  | 107  |
| 7.10. TRANSMISSIBILITE DE LA QUALIFICATION D'UN SIMULATEUR DE VOL.....  | 107  |
| <b>CHAPITRE VIII : CARACTERISTIQUES DES LICENCES .....</b>  | <b>108</b>   |
| 8.1 : DEFINITION.....   | ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.ERREUR ! SIGNET NON DEFINI. |
| 8.2 : DISPOSITIONS DES RUBRIQUES.....   | ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.ERREUR ! SIGNET NON DEFINI. |
| 8.3 -FORMAT ET COULEUR.....   | ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.ERREUR ! SIGNET NON DEFINI. |
| <b>CHAPITRE IX : ORGANISME DE FORMATION AGREE .....</b>   | <b>109</b>   |
| 9.1. DELIVRANCE D'UN AGREMENT/ HOMOLOGATION .....   | 109  |
| 9.2. MANUEL DE FORMATION ET DE PROCEDURES .....   | 110  |
| 9.3. PROGRAMMES DE FORMATION .....  | 110  |
| 9.4. SYSTEME D' ASSURANCE QUALITE .....   | 111  |
| 9.5. INSTALLATIONS ET MOYENS .....  | 111  |
| 9.5.3 Les moyens de formation.....  | 111  |
| 9.6. PERSONNEL .....  | 111  |
| 9.7. DOSSIERS.....  | 112  |
| 9.8. SUPERVISION .....  | 112  |
| 9.9. ÉVALUATION ET VERIFICATION .....   | 112  |
| 9.10 RETRAIT D' AGREMENT .....  | 112  |
| <b>ANNEXE1 : LES CONDITIONS MEDICALES D'APTITUDE PHYSIQUE ET MENTALE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE .....</b>  | <b>113</b>   |
| • <i>Techniciens de maintenance d' aéronefs</i> .....   | 113  |
| II- SPECIFICATIONS RELATIVES AUX ATTESTATIONS MEDICALES. ....   | 113  |
| II.1 - Généralités. ....  | 113  |
| II.2 - Conditions d'aptitude physique et mentale. ....  | 113  |
| II.3 - Conditions de vision. ....   | 114  |
| II.4 - Conditions de perception des couleurs. ....  | 114  |
| II.5 - Conditions d'audition.....   | 114  |
| III. ATTESTATION MEDICALE DE CLASSE I.....  | 114  |
| III.1. - Obtention et renouvellement d'une attestation médicale.....  | 114  |
| III.2.-Conditions d'aptitude physique et mentale. ....  | 114  |
| IV. ATTESTATION MEDICALE DE CLASSE 2. ....  | 119  |
| IV.1. - Obtention et renouvellement d'une attestation médicale.....   | 119  |
| IV.2. - Conditions d'aptitude physique et mentale. ....   | 119  |
| IV.3. - Conditions de vision. ....  | 123  |
| IV.4. - Conditions d'audition.....  | 123  |
| V. ATTESTATION MEDICALE DE CLASSE 3. ....   | 123  |
| V.1 - Obtention et renouvellement d'une attestation médicale.....   | 123  |
| V.2 - Conditions d'aptitude physique et mentale. ....   | 124  |
| V.3. - Conditions de vision. ....   | 127  |
| V.4. - Conditions d'audition.....   | 129  |
| <b>ANNEXE 2 : CONDITIONS DE CONNAISSANCES, D'EXPERIENCE ET D'HABILETE EXIGEEES POUR L'OBTENTION DES QUALIFICATIONS DE CONTROLEUR DE LA CIRCULATION AERIENNE .....</b> | <b>130</b>   |



|  |            |
|--|------------|
| D) QUALIFICATION DE CONTROLE D' AERODROME .....  | 130        |
| I.1) <i>Connaissances</i> .....  | 130        |
| I.2) <i>Expérience</i> .....   | 130        |
| III.3)- <i>Expérience</i> .....  | 131        |
| III.4)- <i>Habilité</i> .....  | 131        |
| IV) QUALIFICATION DU CONTROLE D' APPROCHE DE PRECISION AVEC MOYEN DE SURVEILLANCE .....                                      | 131        |
| IV.1)- <i>Connaissances</i> .....  | 131        |
| IV.2)- <i>Expérience</i> .....   | 131        |
| IV.3)- <i>Habilité</i> .....   | 131        |
| V) QUALIFICATION DU CONTROLE REGIONAL .....  | 131        |
| V.1) <i>Connaissances</i> .....  | 131        |
| V.2) <i>Expérience</i> .....   | 132        |
| V.3)- <i>Habilité</i> .....  | 132        |
| VI) QUALIFICATION DU CONTROLE REGIONAL AVEC MOYEN DE SURVEILLANCE.....   | 132        |
| VI.1) <i>Connaissances</i> .....   | 132        |
| VI.2)- <i>Expérience</i> .....   | 132        |
| VI.3)- <i>Habilité</i> .....   | 132        |
| VII) QUALIFICATION INSTRUCTEUR DU CONTROLE DELA CIRCULATION AERIENNE .....   | 132        |
| VII.1)- <i>Connaissances</i> .....   | 132        |
| VII.2)- <i>Habilité</i> .....  | 132        |
| <b>ANNEXE 3 : CONDITIONS DE FORMATION THEORIQUE ET PRATIQUE REQUISES POUR LA<br/>DELIVRANCE DES LICENCES DE PILOTE .....</b> | <b>134</b> |
| I-LICENCE DE PILOTE PRIVE – AVION. ....  | 134        |
| I.1. <i>Connaissances théoriques</i> .....   | 134        |
| I.2 <i>Habilité</i> .....  | 134        |
| I.3 <i>Instruction de vol</i> .....  | 134        |
| II.1 <i>Connaissances</i> .....  | 135        |
| II.2 <i>Habilité</i> .....   | 135        |
| II.3 <i>Instruction de vol</i> .....   | 135        |
| III. LICENCE DE PILOTE DE LIGNE - AVION. ....  | 136        |
| III.1 <i>Connaissances</i> .....   | 136        |
| III.2 <i>Habilité</i> .....  | 136        |
| III.3 <i>Instruction de vol</i> .....  | 137        |
| IV- CONDITIONS PROPRES A LA DELIVRANCE DE LA QUALIFICATION CATEGORIE HELICOPTERE .....                                       | 137        |
| IV.1-EXPERIENCE .....  | 137        |
| V. LICENCE DE PILOTE PRIVE – HELICOPTERE.....  | 138        |
| V.1. <i>Connaissances théoriques</i> .....   | 138        |
| V.2 <i>Habilité</i> .....  | 138        |
| V.3 <i>Instruction de vol</i> .....  | 138        |
| VI. LICENCE DE PILOTE PROFESSIONNEL – HELICOPTERE : .....  | 139        |
| VI.1 <i>Connaissances</i> .....  | 139        |
| VI.2 <i>Habilité</i> .....   | 139        |
| VI.3 <i>Instruction de vol</i> .....   | 139        |
| VII. LICENCE DE PILOTE DE PLANEUR. ....  | 140        |
| VII.1. <i>Connaissance</i> .....   | 140        |
| VII.2 <i>Habilité</i> .....  | 140        |
| VIII. LICENCE DE PILOTE DE BALLON LIBRE .....  | 140        |
| VIII.1 <i>Connaissances</i> .....  | 140        |
| VIII.2 <i>Habilité</i> .....   | 140        |
| IX. QUALIFICATION DE TYPE ET DE CLASSE - FORMATION THEORIQUE ET EN VOL : .....   | 141        |
| IX.1. <i>Formation théorique et contrôle de connaissances</i> : .....  | 141        |
| IX.2. <i>Formation en vol</i> .....  | 141        |
| X. QUALIFICATIONS DE TYPE ET DE CLASSE – APTITUDE .....  | 142        |
| X.1- <i>Epreuve pratique d'aptitude sur avion mono pilote</i> .....  | 142        |

# RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|   |            |
|---|------------|
| X.2- Epreuve pratique d'aptitude sur avion multi pilote   | 142        |
| X.3- Travail en équipage :  | 142        |
| XI. QUALIFICATIONS DE TYPE D'HELICOPTERES   | 142        |
| XI.1- Une qualification de type d'hélicoptères est établie pour chaque type d'hélicoptère.  | 142        |
| XII. QUALIFICATION DE VOL AUX INSTRUMENTS.  | 143        |
| XII.1 Conditions de délivrance de la qualification pour les catégories aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable et hélicoptère | 143        |
| XII.2. Connaissances  | 143        |
| XII.3 Habileté  | 145        |
| XII.4 Instruction de vol  | 145        |
| <b>ANNEXE 3A : CONDITIONS DE DELIVRANCE ET DE RENOUVELLEMENT DU CERTIFICAT DE SECURITE ET SAUVETAGE(CSS)</b>                              | <b>147</b> |
| I-CONDITIONS D'OBTENTION ET DE RENOUVELLEMENT :   | 147        |
| II-EPREUVES THEORIQUES :  | 147        |
| III-EPREUVES PRATIQUES:   | 147        |
| III.1-Epreuve de natation :   | 148        |
| III.2-Epreuve pratique de sécurité et sauvetage :   | 148        |
| III.3-Epreuve pratique de secourisme  | 148        |
| <b>ANNEXE 3B : EXIGENCES EN MATIERE DE CONNAISSANCES DE BASE POUR LA DELIVRANCE DE LA LICENCE MECANICIENNE D'ENTRETIEN D'AERONEFS</b>     | <b>150</b> |
| I. CONNAISSANCES  | 150        |
| II. EXIGENCES EN MATIERE D'EXPERIENCE   | 150        |
| III. MAINTIEN DE VALIDITE DE LA LICENCE DE MAINTENANCE D'AERONEFS   | 151        |
| IV. FORMATION AUX TYPES/TACHES ET QUALIFICATION   | 151        |
| V. RETRAIT, SUSPENSION OU LIMITATION DE LA LICENCE DE MAINTENANCE D'AERONEFS  | 152        |
| <b>ANNEXE 3C : LICENCE D'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION</b>   | <b>168</b> |
| I-CONDITIONS DE DELIVRANCE DE LA LICENCE  | 168        |
| I -1-Connaissances  | 168        |
| I -2- Expérience  | 168        |
| I -3-Habileté   | 169        |
| <b>ANNEXE-4</b>   | <b>170</b> |
| SOUS-ANNEXE 4 - A : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE DELIVRANCE ET PRIVILEGES DES QUALIFICATIONS D'INSTRUCTEURS                          | 170        |
| SOUS-ANNEXE 4 - B : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE PROROGATION ET DE RENOUVELLEMENT DES QUALIFICATIONS D'INSTRUCTEURS                  | 174        |
| SOUS-ANNEXE 4 – C : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE DELIVRANCE ET PRIVILEGES DES FONCTIONS D'EXAMINATEURS                               | 176        |
| SOUS-ANNEXE 4 – D : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE PROROGATION ET DE RENOUVELLEMENT DES FONCTIONS D'EXAMINATEURS                       | 180        |
| <b>ANNEXE 5 : ÉCHELLE OACI D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES LINGUISTIQUES</b>   | <b>181</b> |
| <b>ANNEXE 6 : RETABLISSEMENT DES PRIVILEGES DES LICENCES ET QUALIFICATIONS ARRIVEES A ECHEANCE</b>  | <b>166</b> |

## 0.5 Définitions et règles générales relatives à la délivrance des licences

### Définitions

Dans le présent RTA-1, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

**Aéronef** : Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

**Aéronef à sustentation motorisée** : Aérodyne capable de décollage vertical, d'atterrissage vertical et de vol lent, qui dépend principalement de dispositifs de sustentation entraînés par un organe moteur ou de la poussée d'un ou de plusieurs moteurs dans ces régimes de vol, et d'une voilure non tournante pour la sustentation en vol horizontal.

**Aéronef (Catégorie d'Aéronef)**: Classification des aéronefs d'après des caractéristiques fondamentales spécifiées, par exemple : avion, hélicoptère, planeur, ballon libre.

**Aéronef certifié pour être exploité par un seul pilote** : Type d'aéronef dont l'État d'immatriculation a déterminé, lors du processus de certification, qu'il peut être mis en œuvre en toute sécurité par un équipage minimal d'un seul pilote.

**Aéronef devant être exploité avec un copilote**: Type d'aéronef dont l'utilisation exige un copilote comme il est spécifié dans le manuel de vol ou par le permis d'exploitation aérienne.

**Aéronef (Type d'Aéronef)** : Ensemble des aéronefs offrant des caractéristiques fondamentales identiques, y compris toutes les modifications qui leur sont apportées, à l'exception cependant des modifications entraînant un changement dans les caractéristiques de manœuvre ou de vol.

**Aéronef télépilote (RPA)** : Aéronef non habité piloté depuis un poste de télé-pilotage.

**Attestation médicale** : Document établi par un État contractant et témoignant que le titulaire

d'une licence satisfait à des conditions déterminées d'aptitude physique et mentale.

**Avion** : Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

**Avionique de bord** : Terme aéronautique désignant tout dispositif électronique, y compris ses éléments électriques, destiné à être utilisé à bord d'un aéronef, notamment les circuits radio, les circuits automatiques des commandes de vol et les circuits des instruments.

**Ballon** : Aérostat non entraîné par un organe moteur.

Aux fins du présent RTA-1, cette définition s'applique aux ballons libres.

**Cadre de compétence OACI** : Cadre de compétence, élaboré par l'OACI, qui comprend un ensemble de compétences sélectionnées pour une discipline aéronautique donnée. À chaque compétence correspondent une description et des comportements observables.

**Certifier en état de navigabilité** : Certifier qu'un aéronef ou ses éléments satisfont aux spécifications de navigabilité en vigueur après que de la maintenance a été effectuée sur l'aéronef ou sur ses éléments.

**Compétence** : Dimension des performances humaines qui sert à prévoir de manière fiable un bon rendement au travail. Une compétence se manifeste et s'observe par des comportements qui mobilisent les habiletés, les connaissances et les attitudes nécessaires à la réalisation d'activités ou de tâches dans des conditions spécifiées.

**Conclusions de médecins agréés** : Conclusions d'un ou plusieurs experts jugés acceptables par le service de délivrance des licences pour les fins du cas examiné, en consultation avec des spécialistes de l'exploitation aérienne ou d'autres experts dont l'avis est nécessaire.

**Conditions :** Tout ce qui peut constituer un environnement spécifique dans lequel les performances seront démontrées.

**Contrôleur de la circulation aérienne détenteur d'une qualification :**

Contrôleur de la circulation aérienne titulaire d'une licence et de qualifications en cours de validité correspondant aux privilèges à exercer.

**Copilote :** Titulaire d'une licence de pilote exerçant toutes les fonctions de pilote autres que celles du pilote commandant de bord. Toutefois est exclu de cette définition un pilote qui se trouverait à bord d'un aéronef dans le seul but de recevoir une instruction en vol.

**Crédit :** Prise en compte d'un autre moyen ou de qualifications antérieures.

**Comportement observable (OB) :**

Comportement unique lié à un rôle, qui peut être observé et qui peut être mesuré ou non.

**Critères de performance :** Énoncés servant à déterminer si le niveau requis de performance a été atteint pour une compétence donnée. Un critère de performance consiste en un comportement observable, une condition ou plusieurs conditions et une norme de compétence.

**Détection et évitement :** Possibilité de voir, de prévoir ou de détecter les conflits de circulation ou tout autre danger et de prendre les mesures appropriées.

**Dirigeable :** Aérostat entraîné par un organe moteur.

**Entraîneur de procédures de vol :** Voir Simulateur d'entraînement au vol.

**Erreur :** Action ou inaction d'un membre du personnel d'exploitation qui donne lieu à des écarts par rapport aux intentions ou attentes de l'organisme ou du membre.

La définition de « personnel d'exploitation » figure dans le Chapitre 1 de l'Annexe 19 Gestion de la sécurité.

**Évaluateur médical :** Médecin nommé par le service de délivrance des licences, qualifié et

possédant une expérience pratique en médecine aéronautique et compétent dans l'évaluation des conditions médicales qui concernent la sécurité des vols.

Les évaluateurs médicaux évaluent les rapports médicaux soumis au service de délivrance des licences par les médecins-examineurs.

Il est attendu des évaluateurs médicaux qu'ils tiennent à jour leurs connaissances professionnelles.

**Formation homologuée :** Formation dispensée dans le cadre d'un programme et d'une supervision spéciaux approuvés par un État Contractant.

**Formation et évaluation fondées sur la compétence.** Formation et évaluation qui se caractérisent par leur orientation sur la performance, par l'importance accordée aux normes de performance et à leur mesure et par la progression de la formation vers des normes de performance spécifiées.

**Gestion des erreurs :** Processus consistant à déceler les erreurs et à y réagir en appliquant des mesures qui permettent d'en réduire les conséquences ou de les éviter ainsi que d'atténuer la probabilité d'erreurs ou de situations indésirables.

**Gestion des menaces :** Processus consistant à déceler les menaces et à y réagir en appliquant des mesures qui permettent d'en réduire les conséquences ou de les éviter ainsi que d'atténuer la probabilité d'erreurs ou de situations indésirables.

**Giravion :** Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors.

**Grave :** Dans le contexte des dispositions médicales du Chapitre 6: dont la gravité ou la nature est susceptible de compromettre la sécurité du vol.

**Hélicoptère :** Aérodynne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux.

**Liaison de commande et de contrôle (C2) :** Liaison de données entre l'aéronef télé-piloté et le poste de télé-pilotage aux fins de la gestion du vol.

**Maintenance :** Exécution des tâches nécessaires au maintien de la navigabilité d'un aéronef.

Il peut s'agir de l'une quelconque ou d'une combinaison des tâches suivantes : révision, inspection, remplacement, correction de défektivité et intégration d'une modification ou d'une réparation.

**Médecin-examineur :** Médecin ayant reçu une formation en médecine aéronautique et possédant une connaissance et une expérience pratiques de l'environnement aéronautique, qui est désigné par le service de délivrance des licences pour conduire des examens médicaux de demandeurs de licences ou de qualifications pour lesquelles des conditions d'aptitude physique et mentale sont prescrites.

**Membre d'équipage de conduite :** membre d'équipage titulaire d'une licence, chargé d'exercer des fonctions essentielles à la conduite d'un aéronef pendant une période de service de vol.

**Membre d'équipe de télé-pilotage :** Membre d'équipe de télé-pilotage titulaire d'une licence chargé de fonctions essentielles à la conduite d'un système d'aéronef télépiloté durant une période de service de vol.

**Menace :** Événement ou erreur qui se produit en dehors de l'influence des membres du personnel d'exploitation, qui augmente la complexité opérationnelle et qu'il faut gérer pour maintenir la marge de sécurité.

On trouve une description du personnel d'exploitation dans le RTA-13  
Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation.

**Modèle de compétences adapté :** Groupe de compétences, avec les descriptions et les critères de performance correspondants, adapté d'un cadre de compétences de l'OACI, qu'une organisation utilise pour élaborer une formation et une évaluation fondées sur les compétences pour un rôle donné.

**Nuit :** Heures comprises entre la fin du crépuscule civil et le début de l'aube civile, ou toute autre période comprise entre le coucher et le lever du soleil qui pourra être fixée par l'autorité compétente.

Le crépuscule civil finit lorsque le centre du disque solaire est à 6° au-dessous de l'horizon. L'aube civile commence lorsque le centre du disque solaire est à 6° au-dessous de l'horizon.

**Norme de compétence.** Niveau de performance qui est défini comme acceptable lorsqu'on détermine si la compétence est acquise ou non.

**Organisme de formation agréé :** Organisme agréé par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC) et fonctionnant sous la supervision de celle-ci conformément aux dispositions du présent RTA1, qui peut dispenser une formation homologuée.

**Organisme de maintenance agréé :**

Organisme agréé par l'ANAC, jusqu'au 04 Novembre 2020, conformément aux dispositions du RTA-6, Partie 1, Chapitre 8 - Entretien des avions, pour effectuer la maintenance d'aéronefs ou de leurs éléments et fonctionnant sous le contrôle de l'ANAC.

A compter du 5 Novembre 2020, un organisme de maintenance sera agréé par l'ANAC conformément aux dispositions de l'Annexe 6, Partie 1, Chapitre 8 Entretien des avions l'Annexe 8, Partie II, Chapitre 6 - Agrément des organismes de maintenance, pour effectuer la maintenance d'aéronefs moteurs, d'hélices ou de leurs éléments, et fonctionnant sous le contrôle de l'ANAC ou sous le contrôle d'une autorité déléguée par celle-ci



**Performances humaines :** Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

**Pilote commandant de bord :** Pilote désigné par l'exploitant, ou par le propriétaire dans le cas de l'aviation générale, comme étant celui qui commande à bord et qui est responsable de l'exécution sûre du vol.

**Pilote commandant de bord sous supervision :** Copilote remplissant les tâches et les Fonctions d'un pilote commandant de bord sous la supervision du pilote commandant de bord, celle-ci étant assurée selon une méthode acceptable pour le service de délivrance des licences.

**Pilote aux commandes (PF) :** Pilote dont la tâche principale est de contrôler et de gérer la trajectoire de vol. Ses tâches secondaires consistent à effectuer des actions non liées à la trajectoire de vol (communications radio, systèmes d'aéronefs, autres activités d'exploitation, etc.) et à assurer la surveillance des autres membres d'équipage.

**Pilote surveillant (PM) :** Pilote dont la tâche principale est de surveiller la trajectoire de vol et sa gestion par le PF. Ses tâches secondaires consistent à effectuer des actions non liées à la trajectoire de vol (communications radio, systèmes d'aéronefs, autres activités d'exploitation, etc.) et à assurer la surveillance des autres membres d'équipage.

**Piloter :** Manœuvrer les commandes d'un aéronef pendant le temps de vol.

**Plan de vol :** Ensemble de renseignements spécifiés au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol, transmis aux organismes des services de la circulation aérienne.

**Planeur :** Aérodyne non entraîné par un organe moteur, et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

**Poste de télé-pilotage (RPS):** Composant du système d'aéronef télépiloté qui contient

l'équipement utilisé pour conduire l'aéronef télépiloté.

**Programme national de sécurité (PNS) :** Ensemble intégré de règlements et d'activités établis par l'ANAC pour gérer la sécurité de l'aviation civile.

**Qualification :** Mention qui, portée sur une licence ou associée à cette licence et s'intégrant à celle-ci, indique les conditions, privilèges ou restrictions propres à cette licence.

**Qualité d'aviateur :** Usage constant du jugement et de connaissances, d'habiletés et de comportements bien maîtrisés pour réaliser les objectifs du vol.

**Règlement applicable de navigabilité :** Règlement de navigabilité complet et détaillé établi, adopté ou accepté par l'ANAC pour la classe d'aéronefs, le moteur ou l'hélice considérés.

**Service de délivrance des licences (Service du Personnel Aéronautique) :** Service de l'ANAC désigné comme responsable de la délivrance des licences du personnel aéronautique.

Dans les dispositions du présent RTA-1, le Service du Personnel Aéronautique est considéré comme ayant été chargé des responsabilités suivantes par l'ANAC :

- a) évaluation des compétences d'un candidat à une licence ou à une qualification;
- b) délivrance des licences et inscription des qualifications ;
- c) désignation et autorisation des personnes habilitées ;
- d) homologation des cours d'instruction ;
- e) approbation de l'utilisation des simulateurs d'entraînement au vol et autorisation de leur utilisation en vue de l'acquisition de l'expérience requise ou de la démonstration de l'habileté requise pour l'obtention d'une licence ou d'une qualification
- f) validation des licences délivrées par d'autres États membres de l'OACI.

**Service de surveillance ATS :** Terme utilisé pour désigner un service fourni directement au moyen d'un système de surveillance ATS.

**Signer une fiche de maintenance :** Certifier, jusqu'au 04 Novembre 2020, que les travaux de maintenance ont été effectués de façon complète et satisfaisante conformément aux normes de navigabilité applicables ; cette opération consiste à établir la fiche de maintenance mentionnée dans le RTA-6.

**Signer une fiche de maintenance :** Certifier, à compter du 05 Novembre 2020, que les travaux de maintenance ont été effectués de façon complète et satisfaisante conformément au règlement applicable de navigabilité; cette opération consiste à établir la fiche de maintenance mentionnée dans l'Annexe 6 (dans le cas d'une fiche non établie par un organisme de maintenance agréé) ou dans l'Annexe 8 (dans le cas d'une fiche établie par un organisme de maintenance agréé)

**Simulateur d'entraînement au vol :** L'un quelconque des trois types suivants d'appareillage permettant de simuler au sol les conditions de vol : jusqu'au 02 Novembre 2022.

*Simulateur de vol*, donnant une représentation exacte du poste de pilotage d'un certain type d'aéronef de manière à simuler de façon réaliste les fonctions de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et autres systèmes de bord, l'environnement normal des membres d'équipage de conduite ainsi que les caractéristiques de performances et de vol de ce type d'aéronef.

*Entraîneur de procédures de vol*, donnant une représentation réaliste de l'environnement du poste de pilotage et simulant les indications des instruments, les fonctions élémentaires de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et autres systèmes de bord ainsi que les caractéristiques de performances et de vol d'un aéronef d'une certaine catégorie.

*Entraîneur primaire de vol aux instruments*, appareillage équipé des instruments appropriés et

simulant l'environnement du poste de pilotage d'un aéronef en vol dans des conditions de vol aux instruments.

**Simulateur d'entraînement au vol :** L'un quelconque des trois types suivants d'appareillage permettant de simuler au sol les conditions de vol : A compter du 03 Novembre 2022:

*Simulateur de vol*, donnant une représentation exacte du poste de pilotage d'un certain type d'aéronef de manière ou une représentation exacte d'un RPAS à simuler de façon réaliste les fonctions de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et autres systèmes de bord, l'environnement normal des membres de l'équipage/l'équipe de conduite ainsi que les caractéristiques de performances et de vol de ce type d'aéronef.

*Entraîneur de procédures de vol*, donnant une représentation réaliste de l'environnement d'un poste de pilotage ou d'un RPAS et simulant les indications des instruments, les fonctions élémentaires de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et autres systèmes de bord ainsi que les caractéristiques de performances et de vol d'un aéronef d'une certaine catégorie.

*Entraîneur primaire de vol aux instruments*, appareillage équipé des instruments appropriés et simulant l'environnement du poste de pilotage d'un aéronef en vol ou l'environnement d'un RPAS dans des conditions de vol aux instruments.

**Simulateur de vol :** Voir simulateur d'entraînement au vol.

**Substances psycho actives :** Alcool, opioïdes, cannabinoïdes, sédatifs et hypnotiques, cocaïne, autres psychostimulants, hallucinogènes et solvants volatils. Le café et le tabac sont exclus.

**Surveillance.** Processus cognitif de comparaison entre un état actuel et un état attendu. La surveillance est intégrée dans les compétences pour un rôle donné dans une discipline aéronautique, ce qui sert de contre-mesures dans le modèle de gestion des menaces et des erreurs. Il

faut des connaissances, des habiletés et des attitudes pour construire un modèle mental et prendre les mesures appropriées lorsque des écarts sont constatés.

**Susceptible :** Dans le contexte des dispositions médicales du Chapitre 6: qui constitue un risque inacceptable pour l'évaluateur médical.

**Système d'aéronef télépiloté (RPAS) :** Aéronef télépiloté, poste ou postes de télé-pilotage connexes, liaisons de commande et de contrôle nécessaires et tout autre composant spécifié dans la conception de type.

**Système de surveillance ATS :** Terme générique désignant, selon le cas, l'ADS-B, le PSR, le SSR ou tout autre système sol comparable qui permet d'identifier des aéronefs.

Un système sol comparable est un système dont il a été démontré, par une évaluation comparative ou une autre méthode, qu'il assure un niveau de sécurité et de performances égal ou supérieur à celui du SSR mono-impulsion.

**Système qualité :** Procédures et politiques organisationnelles documentées, audit interne de ces politiques et procédures, examen de gestion et recommandation d'amélioration de la qualité.

**Télépilote :** Personne chargée par l'exploitant de fonctions essentielles à la conduite d'un aéronef télépiloté et qui manœuvre les commandes de vol, selon les besoins durant le temps vol

**Télépilote commandant :** Télépilote désigné par l'exploitant comme étant celui qui commande et qui est chargé de l'exécution d'un vol dans de bonnes conditions de sécurité.

**Télépilote en second :** Télépilote titulaire d'une licence exerçant une fonction de pilote quelconque autre que celle de télépilote commandant, à l'exclusion d'un télépilote qui se trouverait dans le RPS dans le seul but de recevoir une instruction de vol.

**Temps aux instruments :** Jusqu'au 02 Novembre 2022, le temps aux instruments est le temps

pendant lequel l'aéronef est piloté, uniquement aux instruments, sans aucun point de référence extérieur.

A compter du 03 Novembre 2022 le temps aux instruments sera le temps pendant lequel l'aéronef est piloté, par un pilote conduit un aéronef, ou un télépilote conduit un aéronef télépiloté, uniquement aux instruments, sans aucun point de référence extérieur.

**Temps de vol — avions :** Total du temps décompté depuis le moment où l'avion commence à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol.

Ce temps, parfois appelé « temps bloc » ou « temps cale à cale », est compté à partir du moment où l'avion commence à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'arrête en dernier lieu à la fin du vol.

**Temps de vol — hélicoptères :** Total du temps décompté depuis le moment où les pales de rotor de l'hélicoptère commencent à tourner jusqu'au moment où l'hélicoptère s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol et où les pales de rotor sont arrêtées.

**Temps de vol en solo :** Temps de vol pendant lequel un élève-pilote est le seul occupant de l'aéronef.

**Temps de vol en solo-systèmes d'aéronefs télépilotés :** Temps de vol pendant lequel un élève-pilote est seul à commander le RPAS.

**Temps de vol-systèmes d'aéronefs télépilotés :** Total du temps décompté depuis le moment où une liaison C2 est établie entre le RPS et le RPA en vue du décollage, ou depuis le moment où le télépilote reçoit la commande à la suite d'un transfert jusqu'au moment où il termine un transfert, ou jusqu'au moment où la liaison C2 entre le RPS et le RPA est coupée à la fin du vol.

**Temps de vol sur planeur :** Total du temps de vol sur un planeur, remorqué ou non, compté à partir du moment où le planeur commence à se



déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol.

**Temps d'instruction en double commande :** Temps de vol pendant lequel une personne reçoit, d'un pilote dûment autorisé, jusqu'au 02 Novembre 2022, une instruction de vol à bord de l'aéronef.

A compter du 03 Novembre 2022, le temps d'instruction en double commande sera le temps de vol pendant lequel une personne reçoit, d'un pilote dûment autorisé, une instruction de vol à bord de l'aéronef, ou reçoit d'un télépilote dûment autorisé une instruction de vol au moyen du poste de télé-pilotage durant un vol d'aéronef télépilote.

**Transfert de commande :** Passage de la commande du télé-pilotage d'un poste de télé-pilotage à un autre.

**Unité de compétence :** Fonction bien délimitée comprenant un certain nombre d'éléments de compétence.

**Usage de substances qui pose des problèmes :** Usage par du personnel aéronautique d'une ou de plusieurs substances psycho actives qui est tel :

- a) qu'il constitue un risque direct pour celui qui consomme ou qu'il compromet la vie, la santé ou le bien-être d'autrui ; et/ou
- b) qu'il engendre ou aggrave un problème ou trouble professionnel, social, mental ou physique.

**Validation (d'une licence) :** Mesure prise par un État contractant lorsque, au lieu de délivrer une nouvelle licence, il reconnaît à une licence délivrée par un autre État contractant la valeur d'une licence délivrée par ses soins.

**Vol de transport commercial :** Vol de transport de passagers, de fret ou de poste, effectué contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.

**Vol sur campagne :** Vol entre un point de départ et un point d'arrivée, sur une route prédéfinie, comportant l'application de procédures de navigation standard.

## 0.6. – Terminologie

Les termes utilisés dans le présent RTA ont la signification donnée dans l'annexe 1 à la Convention de l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944.

## 0.7. Abréviations

(a) Les abréviations ci-après sont utilisées dans ce règlement :

- (1) AME: Médecin examinateur
- (2) ANAC: Agence Nationale de l'Aviation Civile
- (3) MET: Ministère de l'Équipement et des Transports.
- (4) PNC: Personnel Navigant de Cabine
- (5) ATPL: Licence de Pilote de Ligne
- (6) CPL: (Commercial Pilot Licence) Licence de Pilote professionnel
- (7) AMO: Organisme de maintenance agréé
- (8) TMA (AMT): Technicien de maintenance d'aéronef
- (9) PEA: Permis d'exploitation aérienne (Certificat de transporteur aérien)
- (10) APRS: Approbation de Remise en Service
- (11) OFA (ATO): Centre de formation agréé
- (12) IFR: Règles de vol aux instruments
- (13) OACI: Organisation de l'Aviation Civile Internationale
- (14) CDB: Pilote Commandant de Bord
- (15) OPL: Copilote
- (16) VFR: Règle de vol à vue
- (17) CFI: Chief Flight Instructor.
- (18) CGI: Chief Ground Instructor.
- (19) CPL: Commercial Pilot License.
- (20) CR: Class Rating.
- (21) CRE: Class Rating Examiner.
- (22) CRI: Class Rating Instructor.
- (23) FCL: Flight Crew Licensing.
- (24) FE: Flight Examiner.
- (25) FIE: Flight Instructor Examiner.
- (26) FNPT: Flight Navigation and Procedures Trainer
- (27) FTO: Flight Training Organization.
- (28) (H): Helicopters
- (29) HT: Head of Training.
- (30) IR: Instrument Rating.
- (31) IRI: Instrument Rating Instructor.
- (32) IRE: Instrument Rating Examiner.

- (33) MEP: Multi Engine Piston.
- (34) PPL: Private Pilot License.
- (35) SEP: Single Engine Piston.
- (36) TMG: Tourism Motor Glider.
- (37) TR: Type Rating.
- (38) TRE: Type Rating Examiner.
- (39) TRI: Type Rating Instructor
- (40) TRTO: Type Rating Training Organization
- (41) PIC: Pilot In Command.
- (42) PF: Pilot Flying.
- (43) PNF: Pilot Non Flying.
- (44) GI : Ground Instructor/Instructeur au sol
- (45) CCI : CabinCrewInstructeur/Instructeur de personnel navigant de cabine
- (46) FI : Flight Instructor/Instructeur de vol
- (47) SFI : Simulator Flight Instructor/Instructeur sur Simulateur ou Système Synthétique de Vol
- (48) GE : Ground Examiner/Examinateur au Sol
- (49) CCE : CabinCrew Examiner/Examinateur Personnel Navigant de Cabine
- (50) CC : Cabinchief/Chef de Cabine
- (51) SRC : Rescuesub-centre/Centre Secondaire de Sauvetage
- (52) C2 : Liaison de commande et de contrôle
- (53) RPS : Poste de télé-pilotage
- (54) RPA : Aéronef télé-piloté
- (55) RPAS : Système d'aéronef télé-piloté

### **CHAPITRE 1 : Règles générales relatives a la délivrance des licences**

#### **1.1.- Différentes licences et qualifications**

Les titres aéronautiques prévus par le présent RTA sont les suivants :

##### **1.1.1. - Carte stagiaires**

##### **1.1.2. - s et qualifications des pilotes**

## 1.1.2.1.- Licences

- licence de pilote privé-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable, ou hélicoptère ;
- licence de pilote professionnel-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable, ou hélicoptère ;
- licence de pilote en équipage multiple-avion ;
- licence de pilote de ligne-aéronef à sustentation motorisée, avion ou hélicoptère ;
- licence de pilote de planeur ;
- licence de pilote de ballon libre ;
- licence de pilote d'Ultra Léger Motorisé (ULM).
- Licence de télé-pilote-avion, aéronef à sustentation motorisée, dirigeable, giravion, planeur ou ballon libre à compter du 03 Novembre 2022

## 1.1.2.3.- Qualifications

- Qualification de classe d'aéronef/RPA et RPAS;
- Qualification de type d'aéronef/RPA et RPAS ;
- Qualification de radiotéléphonie ;
- Qualification de vol aux instruments (IFR) ;
- Qualification de vol rasant ;
- Qualification de voltige aérienne ;
- Qualification d'instructeur de vol.

## 1.2. - Licences des membres d'équipage de conduite autres que les licences des pilotes :

- licence de navigateur ;
- licence de mécanicien navigant ;

## 1.3. - Licences et qualifications du personnel autre que les membres d'équipage de conduite

### 1.3.1.- Licences ou certificats :

- licence du personnel navigant de cabine
- licence de mécanicien d'entretien d'aéronef ;
- licence d'agent technique d'exploitation ;
- licence de contrôleur de la circulation aérienne ;
- licence d'opérateur radio de station aéronautique.

### 1.3.2.- Qualifications de contrôleur de la circulation aérienne :

1. Qualification de contrôle d'aérodrome
2. Qualification de contrôle d'Approche
3. Qualification de contrôle d'approche avec moyen de surveillance

4. Qualification de contrôle d'approche de précision avec moyen de surveillance
5. Qualification de contrôle Régional
6. Qualification de contrôle Régional avec moyen de surveillance
7. Qualification – centre
8. Qualification d'instructeur du contrôle de la C.A.

## 1.4. – Parachutisme

- 1.4. 1.- Licence de parachutiste ;
- 1.4.2.-Qualification d'instructeur de parachutisme.

## 1.5. – Catégories des aéronefs

Les aéronefs sont classés dans les catégories suivantes :aéronefs à sustentation motorisée

- avions/RPA et RPAS
- ballons libres ;
- dirigeables d'un volume supérieur à 4600 mètres cubes ;
- hélicoptères ;
- planeurs

La catégorie d'aéronef concernée par la licence est mentionnée soit dans la dénomination de la licence elle-même, soit inscrite sur celle-ci sous forme de qualification de catégorie.

## 1.6. - Attestation d'aptitude physique et mentale

L'obtention et le renouvellement des cartes de stagiaires, des licences et des qualifications énumérées au paragraphe 1.1 ci-dessus, sont subordonnés à la présentation dans les cas prévus par le présent RTA, d'un certificat d'aptitude physique et mentale.

Ce certificat, délivré dans les conditions fixées au chapitre VI du présent RTA, atteste que le requérant satisfait aux conditions d'aptitude physique et mentale définies pour chacun des cas à l'annexe 1 du présent RTA.

Le modèle et le contenu de l'attestation d'aptitude physique et mentale sont déterminés par l'ANAC.

**La durée de validité de l'attestation d'aptitude physique et mentale est de :**

-Soixante (60) mois pour une licence pilote privé aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable et hélicoptère ;

- Douze (12) mois pour une licence de pilote professionnel-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable et hélicoptère ;

- Douze (12) mois pour une licence de pilote en équipage multiple-avion

- Douze (12) mois pour une licence de pilote de ligne- aéronef à sustentation motorisée, avion et hélicoptère ;

- Soixante (60) mois pour une licence de pilote de planeur ;

- Soixante (60) mois pour une licence de pilote de ballon libre ;

- Douze (12) mois pour une licence de navigateur ;

- Douze (12) mois pour une licence de mécanicien navigant ;

- Vingt-quatre (24) mois pour licence de mécanicien d'entretien d'aéronef

- Vingt-quatre (24) mois pour licence d'agent technique d'exploitation

- Quarante-huit (48) mois pour une licence de contrôleur de la circulation aérienne.

- Douze (12) mois personnel navigant de cabine.

- Quarante-huit (48) mois pour une licence de télépilote- aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable, giration, planeur ou ballon libre à compter 03 Novembre 2022.

a) La période de validité d'une attestation médicale peut être réduite lorsque cela est indiqué du point de vue clinique.

b) Dans le cas des titulaires d'une licence de pilote de ligne-aéronef à sustentation motorisée, avion ou hélicoptère ou d'une licence de pilote professionnel-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable ou hélicoptère qui effectuent des vols de transport commercial de passagers en exploitation mono pilote et qui sont âgés de quarante (40) ans ou plus, la période de validité spécifiée au § 1.6 sera réduite à six (06) mois.

c) Dans le cas des titulaires d'une licence de pilote de ligne-aéronef à sustentation motorisée, avion ou hélicoptère, d'une licence de pilote professionnel aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable ou hélicoptère ou d'une licence de pilote en équipage multiple- avion qui

effectuent des vols de transport commercial et qui sont âgés de soixante (60) ans ou plus, la période de validité spécifiée au § 1.6 sera réduite à six (06) mois.

d) Jusqu'au 02 Novembre 2022, dans le cas des titulaires d'une licence de pilote privé-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable ou hélicoptère, d'une licence de pilote de ballon libre, d'une licence de pilote de planeur ou d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne qui sont âgés de 40 ans ou plus, la période de validité spécifiée au § 1.6 sera réduite à vingt-quatre (24) mois.

e) A compter du 03 Novembre 2022, dans le cas des titulaires d'une licence de pilote privé-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable ou hélicoptère, d'une licence de télé-pilote-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable, giration, planeur ou ballon libre, d'une licence de pilote de planeur ou d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne qui sont âgés de quarante (40) ans ou plus, la période de validité spécifiée au § 1.6 sera réduite à vingt-quatre (24) mois.

f) Jusqu'au 2 novembre 2022, dans le cas des titulaires d'une licence de pilote privé-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable ou hélicoptère, d'une licence de télé-pilote-aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable, giration, planeur ou ballon libre, d'une licence de pilote de ballon libre, d'une licence de pilote de planeur ou d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne qui sont âgés de 50 ans ou plus, la période de validité spécifiée § 1.6 sera réduite à douze (12) mois.

Les périodes de validité indiquées ci-dessus sont fondées sur l'âge du candidat au moment où il subit l'examen médical.

### **1.7.- Programmes et épreuves d'examens**

Le candidat à une licence de pilote ou à une qualification doit démontrer un niveau de connaissances correspondant aux privilèges de la licence ou de la qualification dont il souhaite se prévaloir en réussissant les examens théoriques et pratiques correspondants fixés à l'annexe 3 du présent RTA.

### **1.8.- Elaboration et déroulement des examens**

**1.8.1.-** Les épreuves théoriques et pratiques au sol lorsqu'elles sont exigées, sont élaborées par le service PEL en collaboration avec les services OPS et AIR. Elles sont supervisées par le service PEL pour chacun des examens prévus pour l'obtention d'une des licences ou qualifications.

**1.8.2.-**Le service PEL en collaboration avec les services OPS et AIR arrête les sujets des épreuves et note les candidats.

**1.8.3.-** Les épreuves en vol sont passées sur les avions dont le choix est approuvé par le Service PEL en collaboration avec les services OPS et AIR en présence d'un examinateur désigné à cet effet et qui doit remettre un rapport sur ces épreuves.

**1.8.4.-**Le service PEL adresse à la Direction Générale de l'ANAC ses conclusions sur l'ensemble des épreuves subies par chaque candidat.

**1.8.5.-** En cas de fraude au cours d'examens théoriques ou pratiques, les sanctions suivantes peuvent être prises :

- exclusion, par décision du service PEL, de la session d'examens en cours ;
- interdiction de se présenter à une ou plusieurs sessions d'examens de même ordre par décision de l'ANAC sur proposition du service PEL en collaboration avec les services OPS et AIR.

## **1.9. - Compétence linguistique**

**1.9.1.-** Les pilotes, les mécaniciens navigants, les pilotes de planeurs et les pilotes de ballons libres et les contrôleurs de la circulation aérienne et les opérateurs radio de station aéronautique doivent prouver leur capacité de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques.

Les navigateurs qui doivent utiliser le radiotéléphone de bord doivent prouver qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques.

**1.9.2.-** Le personnel aéronautique identifié au paragraphe 1.9.1 ci-dessus doit démontrer leur

capacité de parler et comprendre l'anglais et avoir au moins le niveau opérationnel (niveau 4) dans le but d'atteindre le niveau des experts (niveau 6) comme spécifié dans les exigences de compétences linguistiques à l'annexe 5 du présent RTA.

**1.9.2.1**Jusqu'au 02 Novembre 2022, les pilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables et d'hélicoptères, les contrôleurs de la circulation aérienne et les opérateurs radio de station aéronautique prouveront qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques, au niveau prescrit dans les spécifications relatives aux compétences linguistiques figurant dans l'Appendice 1.

**1.9.2.1.1** A compter du 03 Novembre 2022, les pilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables, et d'hélicoptères, les télépilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables, de giravions, de planeurs ou de ballons libres, les contrôleurs de la circulation aérienne et les opérateurs radio de station aéronautique prouveront qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques, au niveau prescrit dans les spécifications relatives aux compétences linguistiques figurant dans l'Appendice 1.

**1.9.2.2**Jusqu'au 02 Novembre 2022, les compétences linguistiques des pilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables et d'hélicoptères, des contrôleurs de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique dont le niveau de compétence démontré est inférieur au niveau expert (niveau 6) seront formellement évaluées à des intervalles conformes au niveau de compétence démontré.

**1.9.2.2.1**A compter du 03 Novembre 2022, les compétences linguistiques des pilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables et d'hélicoptères, des télépilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables, de giravions, de planeurs ou de ballons libres, des contrôleurs de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique dont le



niveau de compétence démontré est inférieur au niveau expert (niveau 6) seront formellement évaluées à des intervalles conformes au niveau de compétence démontré.

**1.9.3.-** L'examen ou le contrôle du niveau de compétences linguistiques est réalisé par un examinateur désigné par l'ANAC ou par un organisme approuvé à cet effet.

**1.9.4.-** Les conditions et l'organisation de ces contrôles sont fixées par l'ANAC, conformément aux exigences de l'OACI.

L'examen ou le contrôle de compétences linguistiques, niveau expert ne peut être réalisé que sous la supervision de l'ANAC.

Le contrôle de compétences linguistiques est fonction du type de vol choisi par le candidat (VFR ou IFR). Le candidat ayant réussi avec succès le contrôle de type IFR, sa réussite lui confère la compétence VFR.

Le contrôle comprend deux épreuves orales.

La plus petite des notes, obtenues aux deux épreuves orales par le candidat, détermine le niveau de compétences linguistiques correspondant :

- le candidat, dont la plus petite des notes obtenues aux deux épreuves orales est au moins égale à 10 sur 20, obtient le niveau opérationnel (niveau 4) ;
- le candidat, dont la plus petite des notes obtenues aux deux épreuves orales est au moins égale à 14 sur 20, obtient le niveau avancé(niveau 5) ;
- le candidat, dont la plus petite des notes obtenues aux épreuves orales est au moins égale à 18 sur 20, obtient le niveau expert (le niveau 6).

**1.9.5.-** Le candidat, ayant obtenu la note correspondant aux niveaux 4, 5 ou 6, est déclaré avoir satisfait aux exigences de compétences linguistiques en langue anglaise.

Il reçoit une attestation de réussite qui spécifie son niveau de l'échelle d'évaluation des compétences linguistiques.

La mention linguistique, correspondante au niveau de compétence, est apposée sur la licence ou sur un document associé à celle-ci.

Les candidats qui ont suivi avec succès une formation à la qualification de vol aux instruments ou une formation intégrée ATPL ou CPL/IR dispensée en anglais, justifiant d'une attestation délivrée par l'organisme de formation, sont réputés avoir satisfait à l'examen d'aptitude à la langue anglaise niveau 4.

Les personnels de l'aéronautique civile dont le niveau de compétences linguistiques est de niveau 6 acquièrent de manière définitive cette compétence.

Pour satisfaire aux spécifications du paragraphe 1.9, un candidat à une licence ou un titulaire d'une licence prouvera, d'une manière jugée acceptable par le service de délivrance des licences, qu'il possède les compétences exigées par les descripteurs holistiques indiqués au paragraphe 1.9.7.3 et le niveau fonctionnel (niveau 4) de l'échelle OACI d'évaluation des compétences linguistiques qui figure dans le Supplément A.

**1.9.6.-** Jusqu'au 2 novembre 2022, les compétences linguistiques des pilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables et d'hélicoptères, des navigateurs qui doivent utiliser le radiotéléphone de bord, des contrôleurs de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique dont le niveau de compétence démontré est inférieur au niveau expert (niveau 6) doivent se soumettre à un nouveau contrôle selon les intervalles ci-après :

- les personnels ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 4 devront satisfaire à un nouveau contrôle au moins une fois tous les trois (03) ans ;
- les personnels ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 5 devront satisfaire à un nouveau contrôle au moins une fois tous les six (06) ans.
- les personnels aéronautiques ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 6 sont dispensés d'un nouveau contrôle de compétence.

En plus de la langue anglaise qui est la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques, on peut utiliser celle qui est habituellement utilisée par la station au sol.

Dans pratique, les membres d'équipage de conduite peuvent dans certaines situations être amenés à parler uniquement la langue habituellement utilisée par la station au sol.

**1.9.6.1-** A compter du 03 Novembre 2022, les compétences linguistiques des pilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables et d'hélicoptères, des télépilotes d'aéronefs à sustentation motorisée, d'avions, de dirigeables, de giravions, de planeurs ou de ballons libres, des navigateurs qui doivent utiliser le radiotéléphone de bord, des contrôleurs de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique dont le niveau de compétence démontré est inférieur au niveau expert (niveau 6) doivent se soumettre à un nouveau contrôle selon les intervalles ci-après:

- les personnels ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 4 devront satisfaire à un nouveau contrôle au moins une fois tous les trois (03) ans ;
- les personnels ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 5 devront satisfaire à un nouveau contrôle au moins une fois tous les six (06) ans.
- les personnels aéronautiques ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 6 sont dispensés d'un nouveau contrôle de compétence.

## **1.9.7.- Validité des compétences linguistiques en langue anglaise**

La durée de validité de l'attribution de compétences linguistiques est fixée comme suit :

- trois (03) ans pour les personnels aéronautiques ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 4 ;
- six (06) ans pour les personnels aéronautiques ayant démontré un niveau de compétence égal au niveau 4 ;
- illimitée pour les personnels aéronautiques ayant démontré un niveau de compétence au moins égal au niveau 6;

### **1.9.7.1 Les critères de sélection et d'approbation des organismes de contrôle du niveau de compétence linguistique en langue anglais des pilotes avions et hélicoptère et des contrôleurs**

## **de la circulation aérienne et des opérateurs radio de station aéronautique :**

### **1.9.7.1.1-Choix et sélection des centres d'évaluation des compétences linguistiques (Language Proficiency Organization : LPO) :**

#### **a) Choix des centres LPO :**

Les centres d'évaluation des compétences linguistiques (LPO) sont choisis parmi ceux existant sur le marché international. Ces centres (Language Proficiency Organisation) doivent détenir des descripteurs holistiques élaborés par l'OACI et effectuer les tests tels que exigés au paragraphe 1.9.7.3 et le niveau fonctionnel (niveau 4) de l'échelle OACI d'évaluation des compétences linguistiques qui figure dans le Supplément A.

Les tests sont conçus pour mesurer les compétences linguistiques dans un contexte aéronautique.

#### **b) Sélection des centres LPO :**

Les LPO sont sélectionnés parmi ceux qui ont :

- Les outils de contrôle des compétences linguistiques propres à déterminer la faculté à parler et à comprendre la langue utilisée dans la radiotéléphonie.
- La faculté de procéder au contrôle semi direct pour évaluer les compétences linguistiques du postulant pour la rubrique « compréhension » de l'échelle d'évaluation de l'OACI.
- La faculté de procéder au contrôle direct pour évaluer les compétences linguistiques du postulant pour les rubriques « interactions prononciation, structure, vocabulaire, aisance, compréhension » de l'échelle d'évaluation de l'OACI.
- la capacité d'écoute, de la compréhension et de restitution des enregistrements du postulant et au contrôle direct ;
- Les compétences de mettre en place une méthode ou un système qui permette le choix des scénarios et des situations inhabituelles pour un postulant donné soit aléatoire.

Ces scénarios et des situations inhabituelles sont fournis par l'ANAC.

Les examinateurs linguistiques doivent avoir les compétences requises pour mener les contrôles. Ils sont supervisés par un examinateur désigné à cet effet par l'ANAC ou par un examinateur agissant au nom de l'ANAC.

Ils doivent prouver leur connaissance des publications suivantes de l'OACI :

- Normes et pratiques recommandées pertinentes de l'Annexe 1
- Descripteurs holistiques (Appendice 1 à l'Annexe 1) et l'échelle d'évaluation de l'OACI (Supplément A à l'Annexe 1)
- Manuel sur la mise en œuvre des spécifications de l'OACI en matière de compétences linguistiques (Doc 9835) CD d'échantillons de parole notés publié par l'OACI.
- Une garantie morale et une intégrité propre à garantir la qualité et l'impartialité des contrôles.
- Prouver leur connaissance, en qualité d'examineur LPE, à procéder à ce contrôle de compétences linguistiques en passant des tests auprès d'un centre d'examen de l'ANAC ou auprès d'un centre d'examen approuvé par celle-ci.
- Les examinateurs des compétences linguistiques (LPR) sont soumis à des séances de standardisation, au moins une fois tous les deux (02) ans dispensées par l'ANAC ou dans un LPO agréé par celle-ci.

Le contenu de cette standardisation est fixé comme suit :

L'Annexe I de l'OACI a mis en place au niveau international les nouvelles exigences de compétence linguistique pour les pilotes et les contrôleurs de la circulation aérienne :

- Règlementations nationale et internationale ;
- Description du contrôle fixé par la réglementation nationale ;
- méthode de notation de l'écoute de trafic réel
- Rôle de l'examineur dans les différentes phases du contrôle : accueil du candidat, déroulement du contrôle, et conclusion du contrôle de compétence ;
- Règles à respecter pour s'assurer du bon déroulement du contrôle de compétence (vérification de l'identité des candidats, neutralité, équité...);

-Standardisation de la notation selon l'échelle de notation de l'OACI (voyage fictif, situation inhabituelle) ;

-Un niveau de compétence permettant de vérifier que le postulant est capable de gérer l'ensemble des événements, situations routinières et non routinières utilisées en aéronautique ci-dessous :

**Airprox** : règles de l'air ; action d'évitement ; trajectoire de vol ; vitesse ; distance/position ; caractéristiques de l'aéronef.

**Manifestation aérienne**: information de trafic ; activité ; acrobatie ; vols en formation; procédures.

**Retards en approche** : instructions d'attente ; procédures d'attente ; circuit d'aérodrome ; autonomie ; déroutement ; conditions nécessaires ;approche CAT3; atterrissage tout temps.

**Atterrissage sur le ventre** : tentatives d'atterrissage ; situation des phares ; contrôle à vue (passage bas); position du train d'atterrissage; autonomie; carburant restant; largage de carburant; vitesse; information de trafic; état de la piste; environnement de l'aérodrome; installations aéroportuaires; évacuation d'urgence; toboggans; risques d'incendie; dégâts; assistance au sol.

**Péril aviaire** : position ; nombre ; nom/types d'oiseaux ; effaroucheur ; dégâts à l'aéronef ; retard ; méthodes d'effarouchement ; attitude des oiseaux.

**Menace/alerte à la bombe** : débarquement des passagers ; déroutement; reconnaissance bagage; délestage de carburant; intérieur de l'aéronef; action/attitude de l'équipage; assistance au sol; installations aéroportuaires.

**Problèmes de fret/transport de marchandises dangereuses** : douane ; type de fret ; transport d'organes pour transplantation ; substances toxiques ; managements ; emballage ; services vétérinaires ; fouille, police ; odeurs, chien renifleur ; chargement mal arrimé ou endommagé ; interception ; saisie, centrage.



**Feu à bord au sol :** assistance au sol ; intérieur de l'avion ; fumée, asphyxie, odeurs ; masque à oxygène ; avertisseur lumineux ; équipements anti-feu ; extincteur ; blessés, brûlures; assistance médicale; pompiers/assistance; issues de secours/toboggans ; extinction des moteurs ; évacuation.

**Incidents au sol :** activité sur le terrain; entraînement aux exercices et interventions des pompiers; véhicules au roulage; freinage et visibilité; information de trafic; mise en route; tractage; vérification moteur; attente au sol éloignée; point d'arrêt; incursion de piste; retards; enlèvement; dégâts causés par un véhicule; non-respect d'une instruction de pénétrer; collisions; véhicule ou aéronef en panne; feux à éclats endommagés; F.O.D; problèmes d'embarquement ou de débarquement; reconnaissance bagages; moyens de débarquement services sanitaires ; passagers malades ou handicapés; position/emplacement du parking.

**Problèmes médicaux :** parties du corps humain, organes, sang (groupe, transfusion) ; symptômes ; maladies, blessures, empoisonnement; nourriture; malaise; épidémies; prothèses, médicaments, vaccins; quarantaine; première aide, équipement médical, équipe médicale, médecins spécialisés, médecin légiste; premiers secours; type d'assistance médicale ; historique médical du passager; déroutement; installations aéroportuaires ; service au sol; conseil médical.

**Incidents à l'atterrissage :** atterrissage long/court; voie de dégagement ratée; enlèvement; météo; problèmes de fret; confusion de pistes ; péril animal ou aviaire ; dégâts au train d'atterrissage/pneus; appareil endommagé; approche interrompue.

**Mouvement social :** personnel au sol  
Contrôleur aérien, personnel opérationnel; conséquences sur le trafic ; types de grèves ; retards; manifestations ; zone de manœuvre envahie.

**Conditions météorologiques à l'atterrissage:** ATIS (visibilité, nuages, etc.); orages, éclairs; dégâts et pannes; déneigement; rafales; cisaillement de vent; minima; état de la

piste/taxiways; vent arrière, vent de travers; coefficient de freinage; portée visuelle de piste; inversion de température; turbulence; catastrophe naturelle; piste fermée; changement de piste/de configuration.

**Approche interrompue :** remise de gaz ; minima; information de trafic; autonomie; causes; trafic; procédures; vitesse.

**Parachutisme:** position; information sur l'autre trafic et l'activité; durée du largage; zone de largage; position de la cible.

**Pilote peu familiarisé avec l'aérodrome :** procédures ; installations aéroportuaires ; assistance au sol.

**Pilote temporairement malade :** problèmes de santé ; pilotage de l'aéronef ; actions et attitude du pilote ; environnement aéroportuaire, Installations aéroportuaires.

**Problèmes liés au plan de vol :** délais ; créneaux ; mise à jour du plan de vol ; panne informatique ; pas de plan de vol route du plan de vol non conforme ; traitement du plan de vol; recherche et sauvetage ; type de plan de vol ; changement de plan de vol.

**Changement de route/déroutement:** Cartes d'approche; procédures; route aériennes; autonomie; météo; équipements aéroportuaires; installations aéroportuaires; pannes à bord.

**Vols spéciaux:** calibration d'ILS; procédures CEV; bannières, ballons, etc.; ULM, planeurs; hélicoptères; Photo aérienne; surveillance routière; appareils de lutte contre l'incendie (Canadair, tracker, etc.); surveillance des lignes électriques/gazoduc; procédures basse altitude ; types d'aéronef militaire. Type d'appareil, convois, personnel diplomatique, noms des pays, nationalités, jargon aéronautique militaire, exercices militaires, ravitaillement en vol, conditions météo, procédures VFR/IFR, règles de vol à vue, installations aéroportuaires, assistance au sol. Pays et nationalités; aire de manœuvre/stationnement; aérogare; embarquement

et débarquement des passagers; voitures VIP ; conséquences sur le trafic.

**Problèmes administratifs:** autorisations diplomatiques; règlement des douanes; administration gouvernementale; saisie d'aéronef.

**Pannes d'aéronef :** pièces de secours pour aéronef; systèmes (oxygène, hydrauliques, électrique, dégivrage, etc.) ; commandes de vol, tableau de bord ; fonctionnement des instruments de bord; balises radio; positions/points de report ; problèmes de transpondeur; bruits/sons; odeurs/fumée; installations aéroportuaires ; assistance au sol; performance moteur; vitesse; relief/zone montagneuse; actions entreprises pour résoudre un problème; météo ; délestage en vol; profil de vol; dommage de structure (verre, métal); problèmes médicaux ; bruits et symptômes de défaillances; vérifications de l'aéronef; réponse aux vérifications; cellule de l'aéronef; voyants d'alertes; train d'atterrissage; pneu. Risques de collision + plaintes des pilotes: situations conflictuelles; charge de trafic; caractéristiques des aéronefs; profil du vol; conditions météo; blessures; distance/ autonomie; manœuvres des pilotes; règlements; procédures, manœuvres d'évitement.

**Panne du système ATC :** Equipements système ATC; affichage radar; Performance du radar; fonctionnement radio; messages précédents; messages de relais radio; actions pour réparer; retards/durée; lignes téléphoniques.

**Alerte à la bombe:** intérieur de l'avion; méthodes de recherche; délestage en vol; assistance au sol; installations aéroportuaires; mouvements au sol.

**Collisions :** cellule de l'aéronef ; dommages à la structure (verre, métal, etc.); réponse aux vérifications; débris; installations aéroportuaires; assistance au sol; relief/zone montagneuse; conditions météo; comportement aérodynamique.

**Feu à bord en vol :** départ d'incendie, contrôle d'incendie, dommages, intérieur de l'avion.

**Manque de carburant:** installations aéroportuaires; assistance au sol; zone montagneuse; positions/emplacements; autonomie de carburant.

**Incompréhensions :** messages précédents ; types de messages; lisibilité des messages radio.

**Comportement passager et comportements illicites:** comportement violent ou menaçant ; drogues; armes à feu; blessures; instabilité mentale; nationalité; allégeances politiques; exigences; menaces; demande d'assistance à l'arrivée (police/pompier); origine ethnique; description physique de la personne; passager clandestin; méthodes pour calmer une situation; moyens pour maîtriser une situation; poste de pilotage et personnel de cabine.

**Demande de relais :** noms des personnes, méthodes de relais.

**Conditions spéciales à l'arrivée :** état du trafic au sol; vols prioritaires; grèves; accidents; conditions météo au sol; panne d'équipement au sol; installations aéroportuaires; assistance au sol; couvre-feu; procédures d'approche.

**Manœuvres non autorisées :** espace aérien; règles; messages précédents; profil de vol; positions/emplacements, décrochage.

**Problèmes météo :** problèmes de givrage, nuages, foudroiement, turbulences, parties externes d'un aéronef, performance moteur, réponses aux vérifications, Performance des instruments, alarmes, mouvements violents, relief/zone montagneuse, profil de vol, blessures, aveuglement/perte de visibilité.

**Activités sur le terrain :** changement de configuration de piste ; véhicules ; déneigement, nettoyage ; fauchage, moissonnage ; fermeture ; routes d'accès à la piste ; inspection de piste.

**Environnement de l'aérodrome :** topographie (collines, pentes, littoral, forêt, etc.); ingénierie civile (eau, tours, ponts, pylônes, etc.) ; zones montagneuses, agglomérations ; routes et voies de chemin de fer ; lignes hautes tension ; points

cardinaux; activités locales particulières (champs de tir, etc.); activités agricoles.

**Installations et équipement d'aérodrome:** ILS, radar; VOR, etc., systèmes d'éclairage; fiabilité des aides radio; gonio; équipement de visibilité réduite; aires de: stationnement/tarmac/rampes; pistes; taxiways; longueur et largeur de piste; zone de parking; aire d'attente; aérogare; zone de fret; force de portance.

**Assistance au sol:** heures d'ouverture; disponibilité des services pendant la nuit; assistance au sol; hauteur de sécurité; passagers/personnes à bord; équipement inutilisable (escaliers, chariots à bagages, etc.), système de puissance auxiliaire (APU); dégivrage; ravitaillement; retard dû au dégivrage ou au ravitaillement d'un appareil; effarouchement des oiseaux; remorquage; méthodes d'extinction des incendies ; services de sécurité; assistance médicale; manutention des bagages.

**Procédures:** réduction de bruit ; départ; approche; atterrissages, décollages et remises de gaz tout temps; procédures d'attente; atterrissage derrière ; couvre-feu ; riverains.

### **1.9.7.1.2- Conditions d'approbation des centres d'évaluation des compétences linguistiques (LPO)**

L'approbation de ces centres d'évaluation est fondée sur les Normes et Pratiques recommandées de l'OACI ainsi que sur les documents d'orientation connexes c'est-à-dire sur un ensemble de descripteurs holistiques et sur 6 niveaux fonctionnels (allant de 1 à 6) auxquels sont associés des performances nécessaires dans les six domaines (Prononciation, Structure, Vocabulaire, Aisance, Compréhension et Interaction).

Les organismes LPO (Language Proficiency Organisation) pouvant assurer le contrôle du niveau de compétence linguistique des pilotes d'avions et d'hélicoptères établissant qu'ils sont capables de parler et comprendre la langue utilisée dans les communications radio-téléphoniques sont approuvés par le Directeur Général de l'ANAC.

Ce qui permet aux LPO d'organiser les contrôles permettant d'attester le niveau 4 ou 5 de l'échelle d'évaluation fixée en Annexe 5 : Échelle OACI d'évaluation des compétences linguistiques du présent RTA-1.

Cette approbation ne peut être délivrée que si les conditions suivantes sont remplies :

- a) Le lieu d'établissement principal et le siège social de l'organisme LPO doivent être situés sur le territoire national ou à défaut sur le territoire d'un pays contractant de l'OACI homologué par l'ANAC;
- b) Les services compétents du LPO doivent avoir la possibilité de contrôler la conformité des normes et pratiques recommandées de l'OACI ;
- c) L'organisme LPO remplit toutes les conditions fixées par la liste de vérification F-DSA-132-PEL-01.

La validité de l'approbation initiale du LPO est d'un (01) an. Elle peut être renouvelée pour une durée de trois (03) ans.

### **1.9.7.3 Le contenu de l'approbation du centre LPO est fixé comme suit :**

- Les spécifications techniques d'approbation, fixées en 1.9.7.1.3, pour les contrôles des compétences linguistiques doivent être tenus à jour, portés à la connaissance et tenus à disposition des personnels chargés par l'organisme habilité de responsabilités dans l'exécution des contrôles des compétences linguistiques et appliquées strictement.
- Le LPO doit mettre en place une structure adaptée à la nature et au volume des contrôles effectués ainsi que des installations et des moyens matériels adaptés.

Afin d'assurer un processus de contrôle impartial, le LPO doit être juridiquement indépendant de tout organisme de formation aux langues.

- Le LPO doit disposer de procédures comportant un « système de gestion de la qualité » qui permette de s'assurer de la conformité à toutes les exigences réglementaires appropriées de

manière à établir et maintenir une totale conformité avec les normes de contrôle, les standards et les procédures. Ce système permet de détecter toute déficience et d'y remédier par des actions correctrices. Il met à la disposition des personnels chargés d'organiser les contrôles une documentation technique appropriée exposant de façon claire les procédures à suivre. Le système de gestion de la qualité doit à tout moment garantir un niveau de qualité des contrôles.

- Le LPO doit démontrer qu'il dispose d'un personnel d'encadrement technique et d'examineurs de compétence linguistique (LPE) qualifiés et en nombre suffisant pour assurer un niveau de qualité et une homogénéité satisfaisante dans les contrôles. Il doit démontrer qu'il maintient la confidentialité du matériel de contrôle. Le personnel d'encadrement est chargé de l'organisation des contrôles. Une liste du personnel, y compris d'encadrement, est incluse dans le document « spécifications techniques ».
- Les LPE doivent répondre aux conditions suivantes :
  - a) Détenir les compétences linguistiques et aéronautiques appropriées ;
  - b) Détenir la compétence requise pour mener les contrôles ;
  - c) Avoir reçu la formation technique complémentaire adaptée au matériel de contrôle mis à leur disposition ;
  - d) Avoir suivi au moins une séance de standardisation organisée par les services de l'aviation civile compétents.
- Le LPO établit et tient à jour pour chaque examinateur un dossier contenant l'ensemble des pièces rendant compte du niveau initial et de la formation et du maintien des compétences des examinateurs.

Les LPE doivent détenir au moins le niveau de compétence linguistique qu'ils sont habilités à contrôler. Ils doivent présenter des garanties morales et une intégrité propre à garantir la qualité et l'impartialité des contrôles. Ils sont désignés par le Directeur Général de l'ANAC.

### 1.9.7.4 Méthode d'évaluation des compétences linguistiques

La méthode de contrôle doit permettre d'établir que les personnels navigants :

- a)- communiqueront efficacement dans les échanges en radiotéléphonie (téléphone/radiotéléphone) et en face à face ;
- b)-s'exprimeront avec précision et clarté sur des sujets courants, concrets et professionnels ;
- c)-utiliseront des stratégies de communication appropriées pour échanger des messages et pour reconnaître et résoudre les malentendus (par exemple, vérifier, confirmer ou clarifier l'information) dans un contexte général ou professionnel ;
- d)-traiteront efficacement et avec une relative aisance les difficultés linguistiques causées par des complications ou des événements imprévus survenant dans le cadre d'une situation de travail ordinaire ou d'une tâche de communication qu'ils connaissent bien en temps normal ;
- e)- utiliseront un dialecte ou un accent qui est intelligible à la communauté aéronautique.

### 1.9.8.-Validité d'une mention de compétences linguistiques :

La période de validité d'une mention de compétences linguistiques court à partir de la date de délivrance, de renouvellement ou de prorogation, jusqu'à la fin du 36<sup>ème</sup> ou du 72<sup>ème</sup> mois qui suit le mois au cours duquel a été effectué la délivrance, le renouvellement ou la prorogation, selon que le niveau de compétences démontré est de 4 ou 5.

Lorsque la prorogation d'une mention de compétences linguistiques est effectuée dans les douze (12) mois qui précèdent la date de péremption, la validité de la mention de compétences court à partir de la date de la fin de la validité précédente, jusqu'au dernier jour du 36<sup>ème</sup> ou du 72<sup>ème</sup> mois qui suit le mois au cours duquel cette validité doit expirer, selon que le niveau de compétence démontré est de 4 ou 5.

## **1.9.9.- Echec au contrôle périodique anticipé de compétences linguistiques :**

L'échec à un contrôle périodique anticipé de compétences linguistiques interdit à l'intéressé d'exercer les privilèges de sa qualification avant d'avoir passé avec succès un autre contrôle.

## **1.10.- Délivrance de licences ou qualifications**

Après étude des conclusions émises par le service PEL à l'issu des examens théoriques et pratiques et des résultats de l'examen médical du postulant :

- (1) l'ANAC délivre la licence ou qualification, lorsqu'elle estime que le candidat a rempli toutes les conditions requises.
- (2) La licence est délivrée pour une période maximale de cinq ans. Au cours de cette période, la licence peut être réémise sur appréciation de l'ANAC ou lorsqu'une de ses rubriques est complète et qu'il ne reste plus de place disponible.
- (3) Dans le cas d'une réémission, les qualifications en état de validité sont reportées sur la nouvelle licence.

## **1.11.- Validité des licences ou qualifications**

La validité d'une licence est déterminée par la validité des qualifications qu'elle contient et de l'attestation médicale qui lui est attachée.

## **1.12. Limitations et Privilèges**

Le titulaire d'une licence de pilote qui atteint l'âge de 60 ans peut continuer, jusqu'à l'âge de 65 ans, à exercer les fonctions de pilote commandant de bord ou de copilote d'un aéronef qui effectue des vols de transport commercial, ces vols doivent être effectués sur des aéronefs exigeant la présence de plus d'un pilote et avec la condition que l'autre pilote soit âgé de moins de 60 ans

## **1.13.- Equivalence et Validation de licences**

### **1.13.1. Cas des ressortissants mauritaniens :**

Les mauritaniens titulaires de licences, en état de validité, délivrées par un Etat contractant conformément à l'Annexe 1 à la convention relative à l'aviation civile internationale, peuvent obtenir par équivalence les licences mauritaniennes correspondantes s'ils répondent aux conditions de délivrance et de renouvellement de la licence mauritanienne correspondante prévue par le présent RTA.

### **1.13.2. Cas des ressortissants étrangers :**

Les ressortissants étrangers titulaires de licences, en état de validité, délivrées conformément à l'Annexe 1 à la convention relative à l'aviation civile internationale, peuvent obtenir une validation de leurs licences s'ils répondent aux conditions de délivrance et de renouvellement de la licence mauritanienne correspondante prévue par le présent RTA et après avis de la commission d'examen concernée.

La validation délivrée n'est valable que pour piloter les avions ou les hélicoptères de l'employeur.

Cette validation est accordée pour une période ne dépassant en aucun cas la durée de validité de la licence elle-même. Elle est renouvelée dans les conditions de renouvellement de la licence mauritanienne correspondante qui cesse d'être valide si la licence sur la base de laquelle elle est délivrée est révoquée ou suspendue ainsi qu'à l'expiration de l'autorisation de travail.

Toutefois, une validation avec des privilèges restreints à ceux du pilote privé peut être accordée à un ressortissant étranger sur présentation d'une licence étrangère en état de validité.

L'Etat contractant qui a délivré une licence doit s'assurer que l'ANAC est en mesure de vérifier la validité de celle-ci auprès de ses services compétents.

**1.13.2.1** Lorsque l'autorisation prévue au § 1.13.2 sera délivrée pour une utilisation dans le transport aérien commercial, le service de délivrance des licences procédera à la validation de la licence



après avoir préalablement confirmé son authentification auprès de l'État l'ayant délivrée :

-Le maintien du niveau de compétence des équipages de conduite des aéronefs de transport commercial doit être assuré de façon satisfaisante par la démonstration de l'habileté requise, au cours des contrôles de compétence prévus par le RTA-6.

-Le maintien du niveau de compétence doit être enregistré de façon satisfaisante dans les livres de l'exploitant, dans le carnet de vol personnel du membre d'équipage.

-Les membres d'équipage de conduite doivent, dans la mesure où l'État d'immatriculation le considère possible, démontrer le maintien de leur niveau de compétence dans des simulateurs d'entraînement au vol approuvés par cet État.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, le maintien du niveau de compétence des équipages de conduite des aéronefs de transport aérien commercial peut être assuré de façon satisfaisante par la démonstration de l'habileté requise, au cours des contrôles de compétence prévus par l'Annexe 6.

A compter du 03 Novembre 2022, le maintien du niveau de compétence des membres d'équipage de conduite et des membres d'équipe de télé-pilotage employés dans le transport aérien commercial peut être assuré de façon satisfaisante par la démonstration de l'habileté requise, au cours des contrôles de compétence prévus par l'Annexe 6.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, le maintien du niveau de compétence peut être enregistré de façon satisfaisante dans les livres de l'exploitant, dans le carnet de vol personnel du membre d'équipage ou sur sa licence.

A compter du 03 novembre 2022, le maintien du niveau de compétence peut être enregistré de façon satisfaisante dans les livres de l'exploitant, dans le carnet de vol personnel du membre d'équipage de conduite ou du membre d'équipe de télé-pilotage ou sur sa licence.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, les membres d'équipage de conduite peuvent, dans la mesure où l'État d'immatriculation le considère possible, démontrer le maintien de leur niveau de

compétence dans des simulateurs d'entraînement au vol approuvés par cet État.

A compter du 03 Novembre 2022, les membres d'équipage de conduite et les membres d'équipe de télé-pilotage peuvent, dans la mesure où l'État d'immatriculation ou le service de délivrance des licences de l'État de l'exploitant, respectivement, le considèrent possible, démontrer le maintien de leur niveau de compétence dans des simulateurs d'entraînement au vol approuvés par cet État.

Les pilotes étrangers titulaires d'une validation de leur licence étrangère sont tenus de se conformer à la réglementation nationale en vigueur.

En cas de violation, la validation est suspendue par notification de l'ANAC et l'intéressé est interdit de voler en Mauritanie.

La carte de validation doit être restituée par l'exploitant employeur à l'ANAC dès lors que son titulaire n'exerce pas d'activité pour le compte de cet employeur plus de 30 jours.

### **1.13.2.2 Validation d'une licence aux termes d'un accord formel conclu dans le cadre de règlements communautaires relatifs à la délivrance de licences.**

Nonobstant les dispositions des § 1.13.2.2 les États signataires d'un accord formel conclu dans le cadre de règlements communautaires peuvent valider automatiquement leurs licences respectives, à condition d'avoir :

- a) - adopté des règlements communs relatifs à la délivrance de licences qui sont conformes aux dispositions du présent RTA-1;
- b) - conclu un accord formel reconnaissant le processus de validation automatique ;
- c) - établi un système de surveillance pour garantir la mise en œuvre continue des règlements communs relatifs à la délivrance de licences ;
- d) - enregistré ledit accord auprès de l'OACI conformément à l'article 83 de la Convention relative à l'aviation civile internationale.

Le registre des accords et la liste connexe des signataires dudit accord figurent dans la Base de données des accords et arrangements aéronautiques de l'OACI.

On entend par règlements communs relatifs à la délivrance de licences un cadre commun juridiquement contraignant et directement applicable aux membres dudit accord, qui reconnaît le processus de validation automatique. Les règlements communs relatifs à la délivrance de licences utilisés par les signataires dudit accord contiennent des exigences identiques en matière de délivrance de licences, de maintien des compétences et d'expérience récente. Un organe régional de sécurité de l'aviation peut élaborer et tenir à jour ces règlements communs pour ses signataires.

**1.13.2.2.1-** Une annotation figurera sur les licences validées au moyen du processus visé au § 1.13.2.2 indiquant qu'elles ont été validées automatiquement aux termes de l'accord décrit au § 1.13.2.2 et fournissant le numéro d'enregistrement de cet accord auprès de l'OACI.

L'annotation inclura aussi une liste de tous les membres de l'accord. Le § 1.13.2.2 prévoit une période de transition pour les membres qui répondent à ses exigences et qui ont délivré des licences avant l'application de la présente norme.

**1.13.2.2.2-** Jusqu'au 31 décembre 2022, les membres dudit accord qui répondent aux exigences du § 1.13.2.2 et qui ont délivré des licences avant le 9 novembre 2017 peuvent utiliser d'autres moyens effectifs, emportés à bord de l'aéronef ou accessibles, pour indiquer que les licences délivrées par un membre sont validées conformément à l'accord visé au § 1.13.2.2.

Il est recommandé qu'une licence de pilote délivrée par un membre dudit accord soit validée par d'autres membres de cet accord, aux fins de vols privés.

Les licences étrangères qui sont validées sans formalité, aux fins des vols privés, doivent être notifiées dans les publications d'information aéronautique

**1.13.2.2.3** L'ANAC ne permettra pas aux titulaires d'une licence d'exercer des privilèges autres que ceux qui sont accordés par sa licence.

**1.13.3.** Les membres d'équipage de conduite militaires peuvent obtenir par prise de considération de leurs connaissances, expérience et aptitude militaires les licences et les qualifications correspondantes prévues par le présent RTA s'ils répondent aux conditions de délivrance et de renouvellement de ces licences et de ces qualifications et après avis de la commission d'examen concernée en tenant compte des éléments ci-après :

a) le titre militaire « brevet militaire 1er degré » correspond à la licence civile de « pilote privé (PPL) et le titre militaire « brevet militaire 2eme degré » correspond à la licence civile de « pilote professionnel (CPL) ;

b) Satisfaire aux conditions exigées pour la délivrance de la licence civile correspondante et justifier avoir accompli l'expérience minimum requise, selon la licence civile demandée ;

c) Détenir une attestation médicale valide de classe 1 pour la licence de pilote professionnel et de classe 2 pour la licence de pilote privé ;

d) Justifier de l'accomplissement dans les six (06) derniers mois précédents la demande, d'au moins le total d'heures en qualité de pilote d'avion ou d'hélicoptère exigés pour le renouvellement de la licence en question. S'il ne totalise pas le nombre d'heures de vol prescrit, il devra satisfaire au contrôle d'un instructeur portant sur les épreuves pratiques exigées pour la délivrance de la licence en question.

e) Les membres d'équipage de conduite militaires doivent prouver leurs connaissances de la réglementation aéronautique nationale et internationale ainsi que de la convention de Chicago.

f) Le candidat doit présenter à l'ANAC le programme de formation qu'il a suivi durant sa formation.

Les qualifications de types qui sont apposées sur la licence délivrée sont celles sur lesquelles le postulant justifie une expérience dans les six (06) derniers mois et sous réserve que les avions ou hélicoptères de ce type soient inscrits sur le registre mauritanien des aéronefs civils.

Toutefois, des limitations et des restrictions concernant certaines qualifications peuvent être imposées.

**1.13.4** Le service PEL peut, s'il le juge nécessaire, exiger que le candidat démontre sa compétence en subissant des examens théoriques ou pratiques complémentaires.

**1.13.5. Le dossier de candidature doit contenir obligatoirement les documents suivants :**

**a) Pour la délivrance d'une licence mauritanienne sur la base d'une licence étrangère :**

- le formulaire de demande élaboré par l'ANAC à cet effet, dûment rempli ;
- deux photos d'identité récentes ; - la copie de la carte d'identité nationale légalisée ;
- un CV du candidat accompagné de :
  - la copie authentifiée de diplômes et certificats étrangers ;
  - la copie des résultats des examens théoriques et pratiques subis par le demandeur ;
  - la copie de la licence étrangère ;
  - une attestation (en français ou en anglais) du pays qui a émis la licence certifiant l'authenticité du document et justifiant le nombre total d'heures de vol effectué par le demandeur ;
- le relevé détaillé des heures de vol des 6 derniers mois précédant la demande.
- et tout autre document exigé par l'article du présent RTA relatif à la délivrance de la licence concernée.

**b) Pour une validation de licences étrangères :**

- une lettre de l'exploitant aérien mauritanien employeur attestant que le demandeur satisfait aux critères de sélection figurant dans son manuel d'exploitation et s'engageant à aviser l'ANAC dès lors que l'intéressé n'exerce pas pour son compte ;
- le formulaire de demande élaboré par l'ANAC à cet effet, dûment rempli et signé par le pilote demandeur ;
  - deux photos d'identité récentes ;
  - la copie des pages du passeport du demandeur permettant notamment son identification ;

- une copie du programme de stage « d'intégration compagnie » et d'adaptation en ligne planifié en faveur du pilote demandeur.
- un CV du demandeur accompagné de :
  - la copie authentifiée de diplômes et certificats ;
  - la copie des deux derniers comptes rendus de contrôle de compétence ;
  - les lettres de référence récentes, notamment celle du dernier employeur, justifiant de l'activité et de l'expérience du pilote demandeur dans la fonction qu'il compte occuper chez l'exploitant aérien mauritanien ;
  - la copie de la licence étrangère émise par le pays d'origine du pilote demandeur ;
  - une attestation (en français ou en anglais) du pays d'origine du pilote demandeur certifiant l'authenticité de la licence et justifiant le nombre total d'heures de vol effectué par le demandeur ;
  - le relevé détaillé des heures de vol des 6 derniers mois précédant la demande.

**c) Pour la prise en considération de l'expérience militaire :**

- le formulaire de demande élaboré par l'ANAC à cet effet, dûment rempli ;
- deux photos d'identité récentes ;
- la copie de la carte d'identité nationale légalisée ;
- un CV du candidat accompagné de :
  - la copie authentifiée de diplômes et certificats militaires ;
  - la lettre de référence et de bonne conduite établie par l'Organisme militaire employeur ;
  - la fiche synoptique établie par l'Organisme militaire employeur : précisant le cursus de formation ; contenant une synthèse de la carrière du candidat ; et validant le total d'heures de vols ventilé par type d'aéronefs ;
- le relevé détaillé des heures de vol des 6 derniers mois précédant la demande et tout autre document exigé par l'article du présent RTA relatif à la délivrance de la licence concernée.

**d) Les dossiers incomplets ou présentés sur la base de titres aéronautiques temporaires ou dont l'authenticité n'est pas établie sont non recevables.**



**1.14 Recours des titulaires en cas de litiges**

**1.14.1** En cas de litige avec le bureau des licences le plaignant pourra s'adresser à l'ANAC.

**1.14.2** En cas de litige avec l'ANAC, les décisions prises à l'encontre d'un personnel aéronautique par l'ANAC, en ce qui concerne la délivrance et le renouvellement d'une licence ou qualification...etc. peuvent faire l'objet d'un recours auprès du Ministre chargé de l'aviation civile. Celui-ci se prononce dans les trente (30) jours suivant le dépôt du recours.

Le silence gardé à l'issue de ces trente (30) jours vaut rejet de la demande ».

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## Chapitre II : licences et qualifications des pilotes

### 2.0.- Généralités

a) - Jusqu'au 2 novembre 2022, nul ne pourra exercer des fonctions de membre d'équipage de conduite d'un aéronef s'il n'est titulaire d'une licence en état de validité montrant qu'il réponde aux spécifications du présent RTA-1 et applicable aux fonctions qu'il doit accomplir.

Cette licence est délivrée ou validée par l'ANAC si elle est délivrée par un Etat contractant.

b) -A compter du 03 Novembre 2022, nul n'exercera les fonctions de membre d'équipage de conduite d'un aéronef ou de membre d'équipe de télé-pilotage d'un système d'aéronef télé-piloté (RPAS) s'il n'est pas titulaire d'une licence en cours de validité et possédant les qualifications requises associées à celle-ci conformément aux spécifications du présent RTA-1.

c)- A compter du 03 Novembre 2022, la licence de membre d'équipage de conduite sera délivrée par l'ANAC ou validée par celle-ci si elle est délivrée par un État contractant.

d)- A compter du 03 Novembre 2022, la licence de télépilote (RPAS) sera délivrée par l'ANAC ou validée par celle-ci si elle sera délivrée par un Etat contractant.

e)- A compter du 03 Novembre 2022, les télépilotes doivent avoir sur eux leur licence appropriée lorsqu'ils effectuent des vols internationaux comme le stipule l'article 29 de la Convention relative à l'aviation civile internationale.

### 2.1.- Pilotes Stagiaires

**2.1.1** - Nul ne peut entreprendre un entraînement en vol seul à bord d'un aéronef à sustentation motorisée ; d'un avion ; d'un ballon libre; d'un dirigeable d'un volume supérieur à 4600 mètres cubes; d'un hélicoptère; ou d'un planeur, en vue d'obtenir une licence déterminée, s'il n'est déjà titulaire d'une licence ou détenteur d'une carte de stagiaire en état de validité, délivrée par l'ANAC.

**2.1.1.1** - Avant d'obtenir une licence ou qualification que ce soit, le candidat devra remplir les conditions d'âge, de connaissances, d'expérience, d'instruction de vol, d'habileté et d'aptitude physique et mentale spécifiées pour cette licence ou qualification.

**2.1.2.** - Pour obtenir une carte de stagiaire, le candidat doit :

- avoir atteint 16 ans ;
- satisfaire aux conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6 du présent RTA-1.

**2.1.3.** - La carte de stagiaire est valable 24 mois et ne peut être renouvelée qu'une seule fois pour une période de même durée ; cependant, le stagiaire devra faire renouveler le certificat d'aptitude physique et mentale afférent à la licence envisagée dans le délai fixé pour le renouvellement de ladite licence.

**2.1.4.** - Le titulaire d'une licence ou détenteur d'une carte de stagiaire peut être inscrit par l'exploitant ou par un instructeur habilité sur la liste d'équipage comme navigant à l'entraînement.

Un navigant à l'entraînement ne peut effectuer un vol, seul à bord dans le cadre de sa spécialité qu'avec l'autorisation et sous le contrôle d'un instructeur qualifié.

Les temps de vol correspondant à l'entraînement d'un stagiaire détenteur d'une licence ou carte de stagiaire ne sont pris en compte que s'ils sont certifiés par un instructeur habilité.

**2.1.5** La catégorie d'aéronef sera soit incluse dans la désignation de la licence, soit consignée sur la licence sous forme de qualification de catégorie. Si le titulaire d'une licence de pilote sollicite une licence pour une autre catégorie d'aéronef, l'ANAC consignera la nouvelle qualification de catégorie sur la première licence.

Les conditions relatives aux qualifications de catégorie sont présentées sous forme de spécifications pour la délivrance des licences de pilote, aux niveaux correspondant aux privilèges qui seront accordés au titulaire de la licence.

**2.1.6-** Tout candidat à une quelconque licence ou qualification doit prouver, de manière satisfaisante et selon les conditions fixées par le présent RTA-1, qu'il possède les connaissances et l'habileté spécifiées pour cette licence ou qualification.

## **2.1.7- Mesures de transition applicables à la catégorie aéronef à sustentation motorisée**

Jusqu'au 5 mars 2025, l'ANAC portera sur la licence de pilote d'avion ou d'hélicoptère une qualification de type applicable à un aéronef de la catégorie aéronef à sustentation motorisée.

L'annotation de la qualification indiquera que l'aéronef fait partie de la catégorie aéronef à sustentation motorisée.

La formation pour la qualification de type de la catégorie aéronef à sustentation motorisée sera reçue dans le cadre d'un cours de formation homologuée et tiendra compte de l'expérience acquise par le candidat sur avion ou hélicoptère, selon le cas, et portera sur tous les aspects nécessaires de l'utilisation d'un aéronef de la catégorie aéronef à sustentation motorisée.

## **2.2.- Licence de pilote privé – avion**

### **2.2.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence.**

Pour obtenir la licence de pilote privé - avion, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, réunir les conditions suivantes :

- être âgé de 17 ans révolus ;
- être détenteur d'une carte de stagiaire ;
- avoir accompli au moins 40 heures de vol en qualité de pilote d'avion.

L'expérience acquise comme pilote à l'instruction sur un entraîneur synthétique de vol homologué, est acceptable dans le total du temps de vol de 40 heures. La réduction correspondante à cette expérience est limitée à un maximum de 5 heures.

Le candidat doit justifier avoir accompli au moins 10 heures de vol en solo sur avion, sous la surveillance d'un instructeur de vol, dont 5 heures de vol en solo sur campagne comprenant au moins un vol d'un minimum de 270 km (150 NM) au cours duquel il a effectué un atterrissage avec arrêt complet de l'avion à deux aérodromes différents

- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

Lorsque le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote d'aéronefs d'autres catégories l'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures exigées.

### **2.2.1.1.- Conditions propres à la délivrance de la qualification catégorie aéronef à sustentation motorisée**

L'ANAC peut déterminer la mesure dans laquelle il est possible de réduire le nombre d'heures d'expérience de vol lorsque le candidat a prouvé qu'il a atteint la norme de compétence finale d'un programme de formation fondée sur la compétence approuvée pour la qualification de type dans la catégorie aéronef à sustentation motorisée.

### **2.2.2.- Privilèges du titulaire de la licence**

Sous réserve de conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote privé permet à son titulaire d'exercer, sans rémunération, les fonctions de copilote ou de commandant de bord sur tout avion utilisé pour des vols non payants.

## **2.3.- Licence de pilote Professionnel – avion**

### **2.3.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence**

Pour obtenir la licence de pilote professionnel-avion, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes:

- être âgé de 18 ans révolus ;
- avoir accompli au moins 200 heures de vol, ou 150 heures si celles-ci ont été accomplies dans le cadre d'un cours d'instruction homologuée, en qualité de pilote d'avion.

L'expérience acquise comme pilote à l'instruction sur un entraîneur synthétique de vol homologué, est acceptable dans le total du temps de vol de 200 ou 150 heures, selon le cas.

La réduction correspondante à cette expérience est limitée à un maximum de 20 heures.

Le candidat doit justifier avoir accompli sur avion un minimum de :

- 100 heures, ou 70 heures dans le cas d'un cours d'instruction homologuée, en qualité de pilote commandant de bord ;
- 50 heures de vol sur campagne en qualité de pilote commandant de bord, comprenant un vol d'un minimum de 540 km (300 NM) au cours duquel aura été effectué un atterrissage avec arrêt complet à deux aérodromes différents ;
- 10 heures d'instruction aux instruments, dont un maximum de 5 heures peut être aux instruments au sol ;
- 5 heures de vol de nuit, comprenant 5 décollages et 5 atterrissages en qualité de pilote commandant de bord ;
- être titulaire du certificat restreint de radiotéléphonie ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

Le candidat doit avoir reçu, en vol réel, une formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement approuvée par l'ANAC.

**2.3.1.1-** Lorsque le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote d'aéronefs d'autres catégories, l'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures demandée.

Les candidats à la licence CPL(A) doivent être capable de parler et comprendre la langue

anglaise à un niveau de compétence linguistique au moins égal au niveau 4;

Toutefois, le baccalauréat n'est pas exigé aux candidats détenteurs de la licence mauritanienne de pilote privé délivrée avant la date de publication du présent RTA.

## **2.3.2. - Privilèges du titulaire de la licence**

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote professionnel permet à son titulaire :

- d'exercer tous les privilèges du titulaire de la licence pilote privé avion ;
- de remplir des fonctions de pilote commandant de bord de tout avion effectuant un vol autre qu'un vol de transport commercial ;
- de remplir les fonctions de pilote commandant de bord, dans le transport aérien commercial, de tout avion dont l'équipage minimal de conduite certifié est d'un seul pilote ;
- de remplir les fonctions de copilote, dans le transport aérien commercial, à bord d'avions où la présence d'un copilote est exigée sous réserve de répondre aux conditions de délivrance d'une qualification de type multi pilote.

Dans tous les cas visés ci-dessus, pour les vols dans les conditions de vol aux instruments et notamment pour les vols de nuit, il devra être détenteur de la qualification de vol aux instruments en cours de validité définie au chapitre 2.13

**2.3.2.1-** Avant d'exercer de nuit ces privilèges, le titulaire de la licence de pilote professionnel devra avoir reçu sur un aéronef de la catégorie d'aéronef considérée une instruction en double commande au vol de nuit, avec décollages, atterrissages et navigation.

Si le titulaire d'une licence de pilote de ligne de la catégorie avion ne détenait précédemment qu'une licence de pilote en équipage multiple, les privilèges de la licence seront limités aux vols en équipage multiple, à moins que le titulaire ne remplisse les conditions spécifiées aux § 2.3.3 alinéa a), 2.3.3.1 et 2.3.3.2, selon qu'il convient. Toute limitation des privilèges sera indiquée sur la licence.

La limitation des privilèges des pilotes restreint certains des privilèges attachés à cette licence dans le cas des titulaires qui ont atteint l'âge de 60 ans et de 65 ans.

### **2.3.2.2-Licence de pilote en équipage multiple catégorie avion :**

Le titulaire d'une licence de pilote en équipage multiple peut, en vertu du § 2.3.3, remplir les fonctions de copilote à bord d'un avion dans lequel la présence d'un copilote est exigée. Un tel titulaire pourra obtenir une licence de pilote de ligne catégorie avion, après avoir rempli les conditions relatives à cette licence dont les privilèges seront limités aux vols en équipage multiple, à moins que le titulaire ne remplisse les conditions spécifiées aux § 2.3.3a), 2.3.3.1 et 2.3.3.2, selon qu'il convient.

#### **2.3.2.2.1- Conditions générales de délivrance de la licence :**

Le candidat sera âgé de 18 ans révolus.

##### **2.3.2.2.1.1 Compétences**

Le candidat prouvera de manière satisfaisante qu'il a les compétences définies dans un modèle de compétence adapté pour l'exécution des fonctions de copilote d'avion de transport à turbomachine(s) certifié pour être exploité avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes. Le modèle de compétence adapté sera approuvé par le service de délivrance des licences, sur la base du cadre de compétence OACI des pilotes d'avion figurant dans les Procédures pour les services de navigation aérienne

Des habiletés, connaissances et attitudes sous-tendent ces compétences comme il est décrit dans les Procédures pour les services de navigation aérienne - Formation.

Ces habiletés et les connaissances exigées représentent les exigences minimales pour la délivrance d'une licence de pilote en équipage multiple.

Les compétences du modèle de compétence adapté approuvé offrent des contre-mesures individuelles et collectives pour la gestion des menaces et des erreurs.

##### **2.3.2.2.2- Connaissances sous-jacentes**

- a) Le candidat aura au moins rempli les conditions spécifiées pour la licence de pilote de ligne catégorie avion dans le cadre d'un cours de formation homologuée ainsi que les autres exigences de base du modèle de compétence adapté approuvé.
- b) La formation sur les connaissances sous-jacentes requises sera entièrement intégrée à la formation sur les habiletés sous-jacentes requises.

##### **2.3.2.2.3-Habiletés sous-jacentes**

Le candidat aura prouvé qu'il a les habiletés sous-jacentes requises, pour les compétences définies suivant un modèle de compétence adapté approuvé en tant que pilote aux commandes et pilote surveillant, au niveau d'habileté nécessaire pour remplir les fonctions de copilote d'avion à turbomachine(s) certifié pour être exploité avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, en VFR et en IFR en vol de jour et en vol de nuit.

**2.3.2.2.4** Les normes de compétence à atteindre et les critères de performance connexes pour les candidats à une licence de pilote en équipage multiple doivent être rendus publics.

**2.3.2.2.5** Le candidat aura suivi un cours de formation homologuée d'au moins 240 heures comprenant des vols réels et simulés en qualité de pilote aux commandes.

**2.3.2.2.6** En plus des conditions prévues par le présent RTA, le candidat aura acquis, sur avion à turbomachine(s) certifié pour être exploité avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes ou sur simulateur d'entraînement au vol homologué à cette fin par l'ANAC.

**2.3.2.2.4-** Les progrès dans l'acquisition de l'habileté exigés seront évalués de façon continue.

##### **2.3.2.2.5- Aptitude physique et mentale**

Le candidat détiendra une attestation médicale de classe 1 en cours de validité.



## **2.3.3-Privilèges du titulaire de la licence et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges :**

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote de ligne permet à son titulaire :

- d'exercer tous les privilèges du titulaire de la licence de pilote privé de la catégorie avion, s'il a satisfait aux conditions exigées ;
- d'exercer les privilèges de la qualification de vol aux instruments en exploitation à équipage multiple ;
- de remplir les fonctions de copilote à bord d'un avion dans lequel la présence d'un copilote est exigée.

**2.3.3.1-** Avant d'exercer les privilèges de la qualification de vol aux instruments en exploitation mono pilote sur avion, le titulaire de la licence aura prouvé qu'il est capable de remplir les fonctions de pilote commandant de bord en exploitation mono pilote assurée uniquement par référence aux instruments et aura satisfait aux conditions d'habileté spécifiées pour la catégorie avion.

**2.3.3.2** Avant d'exercer les privilèges de la licence de pilote professionnel catégorie avion dans le cadre d'un vol mono pilote, le titulaire aura :

- accomplir, sur des avions, 70 heures en qualité de pilote commandant de bord ou composées comme suit : 10 heures au minimum en qualité de pilote commandant de bord et le reste en qualité de pilote commandant de bord sous supervision ;
- accompli 20 heures de vol sur campagne en qualité de pilote commandant de bord ou composées comme suit : 10 heures au minimum en qualité de pilote commandant de bord et le reste en qualité de pilote commandant de bord sous supervision, y compris un vol sur une distance d'au moins 540 km (300 NM) au cours duquel aura été effectué un atterrissage avec arrêt complet à deux aérodromes différents ;
- satisfait aux conditions de la licence de pilote professionnel pour la catégorie avion considérée.

Lorsque l'ANAC accorde des privilèges d'exploitation mono pilote au titulaire d'une licence de pilote en équipage multiple, elle les indiquera dans une annotation portée sur la licence de pilote en équipage multiple ou en délivrant une licence de pilote professionnel de la catégorie avion.

La limitation des privilèges des pilotes restreint certains des privilèges attachés à cette licence dans le cas des titulaires qui ont atteint l'âge de 65 ans.

### **2.3.3.3- Expérience**

Le candidat aura suivi un cours de formation homologuée en qualité de pilote aux commandes et de pilote surveillant.

L'expérience en vol réel comprendra au moins une expérience, la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement, le vol de nuit et le vol par référence aux seuls instruments.

### **2.3.3.4 - Instruction de vol**

Le candidat aura suivi une formation homologuée répondant aux conditions d'expérience définies par l'ANAC.

Le candidat aura reçu une instruction en double commande afin d'atteindre la norme de compétence finale relative à toutes les compétences du modèle de compétence adapté approuvé pour la délivrance de la licence de pilote en équipage multiple.

Les compétences du modèle de compétence adapté approuvé offrent des contre-mesures individuelles et collectives pour la gestion des menaces et des erreurs.

Le candidat aura prouvé qu'il a, pour toutes les unités de compétence spécifiées dans l'Annexe 3, en tant que pilote aux commandes et pilote non aux commandes, le niveau d'habileté nécessaire pour remplir les fonctions de copilote d'avion à turbomachine(s) certifié pour être exploité avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, en VFR et en IFR, et qu'il est

capable de piloter selon les règles de vol aux instruments.

L'expérience en vol réel comprendra au moins une expérience, la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement, le vol de nuit et le vol par référence aux seuls instruments.

### 2.3.3.5. Formation

A l'issue de la formation, le candidat aura acquis les connaissances, les habiletés et les attitudes qui sous-tendent les compétences requises comme éléments essentiels pour l'exécution des fonctions de copilote d'avion de transport à turbomachine(s) certifié pour être exploité avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes, en VFR et en IFR, en vol de jour et en vol de nuit.

### 2.3.3.6 Niveau d'évaluation

Le candidat à une licence de pilote en équipage multiple de la catégorie avion aura fait une démonstration satisfaisante de ses performances dans les neuf unités de compétence spécifiées au § 3 ci-dessous, au niveau de compétence avancé défini dans le Supplément B atteint la norme de compétence finale du modèle de compétence adapté approuvé.

Le programme plan de formation pour une licence de pilote en équipage multiple de la catégorie avion, et les divers niveaux de compétence le cadre de compétence OACI des pilotes d'avion et la méthode d'adaptation de ce cadre à la licence de pilote en équipage multiple figurent sont indiqués dans les Procédures pour les services de navigation aérienne-Formation .

### 2.3.3.7 Vol simulé

Les simulateurs d'entraînement au vol utilisés pour acquérir l'expérience spécifiée doivent être approuvés par l'ANAC. Ces simulateurs d'entraînement au vol doivent répondre aux exigences de chaque phase de la formation pour la licence de pilote en équipage multiple seront classés comme suit :

- Le plan de formation pour la licence de pilote en équipage multiple, qui comprend quatre phases de formation (habileté de pilotage essentielle, de base, intermédiaire et avancée), figure dans les procédures pour les services de navigation aérienne .
- Les niveaux de simulateurs définis par l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) et la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis spécifiés ci-dessous sont considérés sur la base du simulateur qualifié offrant le niveau de fidélité le plus proche du niveau requis pour la phase de formation concernée. Il ne s'agit pas ici d'établir d'équivalence entre les différents simulateurs de l'OACI, de la FAA et de l'EASA.

En outre, dans chaque phase de formation, on peut avoir recours à divers types de simulateurs qui répondent aux critères de fidélité minimaux.

- Dans chacune des quatre phases de formation, d'autres simulateurs offrant le niveau de fidélité requis peuvent aussi être utilisés pour la formation.

**a) Phase habileté de pilotage essentielle.** Dispositifs de formation électronique et d'entraînement pour tâche partielle approuvés par le service de délivrance des licences qui :

- comprennent certains accessoires, comme une réplique fonctionnelle de bloc manette(s), de manche latéral ou de clavier de FMS, en plus des éléments que l'on trouve normalement sur un ordinateur de bureau ; font appel à l'activité psychomotrice, avec application appropriée de force, et qui permettent de mesurer les temps de réaction ; répondent par ailleurs, au minimum, aux critères de qualification suivants :

- simulateurs de Type I ou ;
- simulateur de Type III du Doc 9625

Les simulateurs de Type II du Doc 9625 peuvent être utilisés pour certaines tâches de formation de vol aux instruments de base.

Le système d'entraînement aux procédures de vol et de navigation FNPT I (entraîneur de navigation et de procédure de vol I) de l'EASA et le système d'entraînement au vol FTD (entraîneur de vol



partiel) de niveau 4 de la FAA répondent au minimum aux critères de qualification des simulateurs de Types I, II et III.

**b) Phase de base.** Simulateur d'entraînement au vol représentant un avion à turbomachine(s) générique. et ayant les caractéristiques suivantes :

- il est équipé d'un système de visualisation diurne ;
- il répond par ailleurs, au minimum, aux critères de qualification suivants :

- Type IV ou Type V du Doc 9625;

Le système d'entraînement aux procédures de vol et de navigation-coopération en équipage multiple FNPT II-MCC de l'EASA et le système d'entraînement au vol FTD de niveau 5 de la FAA répondent au minimum, aux critères de qualification d'un simulateur de Type IV.

Il peut s'agir d'un simulateur d'entraînement au vol équipé d'un système de visualisation diurne et répondant par ailleurs au minimum aux spécifications équivalant aux FAA FTD niveau 5 ou JAA FNPT II, MCC.

**c) Phase intermédiaire.** Simulateur d'entraînement au vol représentant un avion multi-turbomachine certifié pour un équipage de deux pilotes, avec système de visualisation diurne perfectionné et pilote automatique et ayant les caractéristiques suivantes :

- il est équipé d'un système de visualisation diurne perfectionné ;
  - il est équipé d'un pilote automatique ;
  - il répond par ailleurs, au minimum, aux critères de qualification suivants :
- Type VI du Doc 9625 ;

Le simulateur de vol complet (FFS) de niveau B de l'EASA et le simulateur de vol complet (FFS) de niveau B de la FAA répondent, au minimum, aux critères de qualification d'un simulateur de Type VI.

Pendant la phase intermédiaire, certaines ou toutes les tâches de formation peuvent être

réalisées dans un simulateur utilisé dans la phase avancée, s'il convient aux tâches concernées.

**d) Phase avancée.** Simulateur d'entraînement au vol représentant un avion multi-turbomachine certifié pour un équipage de deux pilotes et ayant les caractéristiques suivantes :

- il est équipé d'un système de visualisation diurne perfectionné ;
  - il est équipé d'un pilote automatique ;
  - il répond par ailleurs, au minimum, aux critères de qualification suivants :
- Type VII du Doc 9625

Le simulateur de vol complet (FFS) de l'EASA de niveau C ou D et le simulateur de vol complet (FFS) de la FAA de niveau C ou D répondent, au minimum, aux critères de qualification d'un simulateur de Type VII.

Un simulateur utilisé dans la phase intermédiaire peut être utilisé pour certaines tâches de formation de la phase avancée, s'il représente l'avion à utiliser dans la phase avancée et qu'il convient à la tâche concernée.

## 2.4.- Licence de pilote de ligne – avion

### 2.4.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence.

Pour obtenir la licence de pilote de ligne, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes:

- être âgé de 21 ans révolus ;
- être titulaire de la licence mauritanienne de pilote professionnel assortie de la qualification de vol aux instruments
- avoir accompli au moins 1500 heures de vol en qualité de pilote d'avion.

L'expérience acquise comme pilote à l'instruction sur un entraîneur synthétique de vol homologué est acceptable dans le total du temps de vol de 1500 heures.

La réduction correspondante à cette expérience sera limitée à un maximum de 100 heures, dont un maximum de 25 heures sur entraîneur de

procédures de vol ou sur entraîneur primaire de vol aux instruments.

Le candidat doit avoir accompli, sur des aéronefs à sustentation motorisée, au moins :

a) 250 heures de vol en qualité de pilote commandant de bord ou composées comme suit : 70 heures au minimum en qualité de pilote commandant de bord et le reste en qualité de pilote commandant de bord sous supervision ;

b) 100 heures de vol sur campagne, dont un minimum de 50 heures en qualité de pilote commandant de bord ou de pilote commandant de bord sous supervision ;

c) 75 heures aux instruments, dont un maximum de 30 heures peuvent être aux instruments au sol ;

d) 25 heures de vol de nuit en qualité de pilote commandant de bord ou de copilote.

Il est recommandé que, lorsque le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote d'aéronefs d'autres catégories, l'ANAC détermine si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures spécifié.

### **2.4.1.1-1a- Instruction de vol**

Il est recommandé que le candidat ait reçu l'instruction de vol en double commande exigée pour la délivrance de la licence de pilote professionnel et pour la délivrance de la qualification de vol aux instruments.

**2.4.1.2-**Lorsque le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote d'aéronefs d'autres catégories, l'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures exigés.

L'ANAC peut déterminer la mesure dans laquelle il est possible de réduire le nombre d'heures d'expérience de vol lorsque le candidat aura prouvé qu'il a atteint la norme de compétence finale d'un programme de formation fondée sur la compétence approuvée pour la qualification de type dans la catégorie avion.

**2.4.1.3-**Le candidat aura reçu l'instruction de vol en double commande spécifiée pour la délivrance de la licence de pilote professionnel et pour la délivrance de la qualification de vol aux instruments ou pour la délivrance de la licence de pilote en équipage multiple.

Le candidat doit justifier avoir accompli, sur avion, au moins :

- 500 heures en qualité de pilote commandant de bord sous supervision, ou 250 heures effectuées en qualité de pilote commandant de bord ou composées comme suit : 70 heures au minimum en qualité de pilote commandant de bord et le reste en qualité de pilote commandant de bord sous supervision ;

- 200 heures de vol sur campagne, dont un minimum de 100 heures en qualité de pilote commandant de bord et le reste en qualité de copilote remplissant les fonctions de pilote commandant de bord sous la surveillance d'un pilote commandant de bord, sous réserve que la méthode de surveillance soit jugée acceptable par l'ANAC.

- 75 heures aux instruments, dont un maximum de 30 heures peut être aux instruments au sol

- 100 heures de vol de nuit en qualité de pilote commandant de bord ou de copilote ;

- être titulaire de la qualification de vols aux instruments définie au chapitre 2.13 ;

- justifier avoir suivi, d'une manière satisfaisante et complète un stage homologué ;

- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

- Les candidats à la licence ATPL(A) doivent être capables de parler et comprendre la langue anglaise à un niveau de compétence linguistique au moins égal au niveau 4 ;

Toutefois, le baccalauréat n'est pas exigé aux candidats détenteurs de la licence mauritanienne de pilote professionnel délivrée avant la date de publication du présent RTA.

### **2.4.2. - Privilèges de la licence**

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote de ligne permet à son titulaire :

- d'exercer tous les privilèges des titulaires des licences de pilote privé et de pilote professionnel avion, ainsi que la qualification de vol aux instruments ;
- de remplir les fonctions de pilote commandant de bord et de copilote d'avion dans le transport aérien commercial.

**2.4.2.1**-Si le titulaire d'une licence de pilote de ligne de la catégorie avion ne détenait précédemment qu'une licence de pilote en équipage multiple, les privilèges de la licence seront limités aux vols en équipage multiple, à moins que le titulaire ne remplisse les conditions exigées. Toute limitation des privilèges sera indiquée sur la licence.

La limitation des privilèges des pilotes restreint certains des privilèges attachés à cette licence dans le cas des titulaires qui ont atteint l'âge de 65 ans.

## **2.5.-Licence de pilote privé –hélicoptère**

### **2.5.1. –conditions exigées pour la délivrance de la licence**

Pour obtenir la licence de pilote privé hélicoptère, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, réunir les conditions suivantes:

- être âgé de 17 ans révolus ;
- être détenteur d'une carte de stagiaire ;
- avoir accompli au moins 40 heures de vol en qualité de pilote d'hélicoptère.

L'expérience acquise comme pilote à l'instruction sur un entraîneur synthétique de vol homologué, est acceptable dans le total du temps de vol de 40 heures.

La réduction correspondant à cette expérience sera limitée à un maximum de cinq (05) heures.

Le candidat doit justifier avoir accompli sur hélicoptère au moins dix heures de vol en solo sous la surveillance d'un instructeur de vol habilité, dont 05 heures de vol en solo sur campagne comprenant au moins un vol d'un

minimum de 180 km (100 NM) au cours duquel aura été effectué un atterrissage en deux points différents ;

- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

### **2.5.2. - Privilèges du titulaire de la licence**

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 2 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote privé – hélicoptère permet à son titulaire d'exercer sans rémunération les fonctions de pilote commandant de bord ou de copilote de tout hélicoptère utilisé pour des vols non payants.

## **2.6 : Licence de pilote professionnel – hélicoptère**

### **2.6.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence**

Pour obtenir la licence de pilote professionnel hélicoptère, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 18 ans révolus ;
- être titulaire du baccalauréat de l'enseignement secondaire;
- avoir accompli au moins 150 heures de vol, ou 100 heures si celles-ci ont été accomplies dans le cadre d'un cours d'instruction homologuée, en qualité de pilote d'hélicoptère.

L'expérience acquise comme pilote à l'instruction sur un entraîneur synthétique de vol homologué, est acceptable dans le total du temps de vol de 150 ou 100 heures, selon le cas.

La réduction correspondant à cette expérience sera limitée à un maximum de 10 heures.

Le candidat doit justifier avoir accompli, sur hélicoptère au moins :

- 35 heures en qualité de pilote commandant de bord ;
- 10 heures de vol sur campagne en qualité de pilote commandant de bord, comprenant un vol au cours duquel aura été effectué un atterrissage en deux points différents
- 10 heures d'instruction aux instruments, dont un maximum de 05 heures peut être aux instruments au sol ;

- si les privilèges de la licence doivent être exercés de nuit, 05 heures de vol de nuit, comprenant 05 décollages et 05 circuits d'atterrissage en qualité de pilote commandant de bord.

- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

## 2.6.2. - Privilèges du titulaire de la licence

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote professionnel hélicoptère permet à son titulaire :

- d'exercer tous les privilèges du titulaire de la licence de pilote privé-hélicoptère ;
- de remplir les fonctions de pilote commandant de bord de tout hélicoptère effectuant un vol autre qu'un vol de transport commercial ;
- de remplir les fonctions de pilote commandant de bord, dans le transport aérien commercial, de tout hélicoptère dont l'équipage minimal de conduite certifié est d'un seul pilote ;
- de remplir les fonctions de copilote, dans le transport aérien commercial, à bord d'hélicoptère où la présence d'un copilote est exigée.

Dans tous les cas visés ci-dessus, pour les vols dans les conditions de vol aux instruments et notamment pour les vols de nuit, il devra être détenteur de la qualification de vol aux instruments en cours de validité définie au chapitre 2.13.

## 2.7.- Licence de pilote de planeur

### 2.7.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence

Pour obtenir la licence de pilote de planeur, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1.6, remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 16 ans révolus ;
- être détenteur d'une carte de stagiaire ;
- avoir accompli au moins six (06) heures de vol en qualité de pilote de planeur, dont deux heures de vol en solo comportant au minimum 20 lancements et atterrissages.

Le candidat aura acquis, sous surveillance appropriée, une expérience opérationnelle sur planeurs dans les domaines suivants au moins :

- préparation du vol, notamment montage et inspection du planeur ;
- techniques et procédures correspondant à la méthode de lancement employée,
- notamment limite de vitesse anémométrique, procédures d'urgence et signaux
- pilotage de planeur au moyen des repères visuels extérieurs ;
- vol en circuit, précautions à prendre et procédures à appliquer pour éviter les collisions;
- vol dans tout le domaine de vol ;
- reconnaissance du décrochage et du virage engagé ou de l'amorce de - décrochage et de virage engagé, et manœuvres de rétablissement;
- décollage, approches et atterrissage normaux et par vent traversier ;
- vol sur campagne comportant l'utilisation des repères visuels et de la navigation à l'estime ;
- procédures d'urgence ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques, comprenant des épreuves de vol remorqué, qui seront fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

Le candidat aura prouvé qu'il connaît, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de planeur, les procédures de communication et les expressions conventionnelles applicables au vol en VFR ainsi que les mesures à prendre en cas d'interruption des communications.

Lorsque le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote d'avions, l'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures spécifié.

### 2.7.1-Habilité

Le candidat aura prouvé qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un planeur, d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres exigées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de planeur, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi du planeur ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques;
- f) de garder à tout instant la maîtrise du planeur, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

## 2.7.2. - Privilèges du titulaire de la licence

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, la licence de pilote de planeur permet à son titulaire de remplir les fonctions de pilote commandant de bord de tout planeur, à condition qu'il ait une expérience opérationnelle de la méthode de lancement employée.

En cas de transport de passagers, le titulaire de la licence doit justifier avoir accompli un minimum de 10 heures de vol en qualité de pilote de planeur.

## 2.7.3. - Renouvellement de la licence

La licence de pilote de planeur est valable 24 mois. Cette période est ramenée à 12 mois pour les pilotes âgés de plus de 40 ans.

Elle est renouvelée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé remplisse les conditions visées au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.11 et qu'il justifie de l'accomplissement d'au moins 2 heures de vol en qualité de pilote de planeur dans les 6 mois précédant la demande de renouvellement.

S'il ne remplit pas les conditions ci-dessus, il devra satisfaire à un contrôle d'un instructeur portant sur les épreuves théoriques et pratiques exigées.

## 2.8: - Licence de pilote de ballon libre

**2.8.1.** - La licence de « pilote de ballon libre » est délivrée aux candidats ayant atteint l'âge de 16 ans révolus, satisfaisant aux conditions d'aptitude

physique et mentale réglementaires et justifiant, avoir les connaissances et les pratiques nécessaires prévues pour cette catégorie conformément aux dispositions fixées à l'annexe 3 au présent RTA.

**2.8.2.** - Cette licence permet à son titulaire de remplir les fonctions de pilote commandant de bord de tout ballon libre, à condition qu'il ait une expérience opérationnelle sur ballon à air chaud ou sur ballon à gaz, selon le cas.

Avant d'exercer de nuit ces privilèges, le titulaire de la licence doit avoir acquis, sous supervision appropriée, une expérience opérationnelle du vol de nuit sur ballon libre.

Le candidat doit justifier avoir accompli au moins 16 heures de vol en qualité de pilote de ballon libre, qui comprendront au minimum huit décollages avec ascension, dont un en solo.

**2.8.3.** - Le candidat doit acquérir, sous supervision appropriée, une expérience opérationnelle sur ballon libre dans les domaines suivants au moins :

- a) préparation du vol, notamment montage, grément, gonflage, arrimage et inspection du ballon ;
- b) techniques et procédures de décollage et d'ascension, notamment limites appropriées, procédures d'urgence et signaux ;
- c) précautions à prendre pour éviter les collisions;
- d) pilotage d'un ballon libre à l'aide des repères visuels extérieurs;
- e) reconnaissance de la descente rapide et manœuvres à exécuter en pareil cas ;
- f) vol sur campagne comportant l'utilisation des repères visuels et de la navigation à l'estime ;
- g) approches et atterrissages, y compris manœuvres au sol ;
- h) procédures d'urgence.

Le candidat doit prouver qu'il connaît, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de ballon libre, les procédures de communication et les expressions conventionnelles applicables au vol en VFR ainsi que les mesures à prendre en cas d'interruption des communications.



**2.8.4.** La validité de la licence de pilote de ballon libre est de 24 mois. Cette période est ramenée à 12 mois pour les pilotes âgés de plus de 40 ans. Elle est renouvelée pour une période de même durée, sous réserve que l'intéressé présente une attestation médicale de classe 2 en cours de validité et qu'il justifie l'accomplissement d'au moins 5 heures de vol en qualité de pilote de ballon libre, qui comprendront au minimum trois (03) décollages avec ascension, dont un en solo, dans les 6 mois précédant la demande de renouvellement.

**2.8.5.** Si l'intéressé ne totalise pas le nombre d'heures de vol prescrit pour le renouvellement, il doit satisfaire à un contrôle d'un examinateur portant sur l'épreuve théorique et pratique exigées pour la délivrance de la licence de pilote de pilote de ballon libre.

Toutefois, pour pouvoir exercer de nuit les privilèges de la licence, le candidat doit justifier avoir acquis, sous supervision appropriée, une expérience opérationnelle du vol de nuit sur ballon libre.

En vertu d'un contrat de location, le titulaire de la licence pilote de ballon libre doit accomplir au moins 35 heures de vol, dont au moins 20 heures en qualité de pilote de ballon libre s'il doit transporter des passagers contre rémunération.

## **2.9: - Licence de pilote d'Ultra léger Motorisé (ULM)**

### **2.9.1. La licence de pilote d'Ultra léger Motorisé a une durée de validité de 24 mois.**

Cette période est ramenée à 12 mois pour les pilotes âgés de plus de 40 ans.

**2.9.2.** La licence est renouvelée pour une période de même durée, sous réserve que l'intéressé présente une attestation médicale de classe 2 en cours de validité et qu'il justifie l'accomplissement d'au moins 5 heures de vol comme commandant de bord d'ULM dans les 6 mois précédant la demande de renouvellement.

**2.9.3.** Si l'intéressé ne totalise pas le nombre d'heures de vol prescrit pour le renouvellement, il doit satisfaire à un contrôle d'un examinateur portant sur l'épreuve pratique exigée pour la délivrance de la licence de pilote d'ULM.

## **2.10 : - Qualifications de classe et de type d'aéronefs**

**2.10.1-** Des qualifications de classe ou de type d'aéronefs sont exigées du Personnel aéronautique pour l'habiliter à exercer, à bord des aéronefs de la classe ou de type désignés, les fonctions et privilèges correspondants aux licences sur lesquelles elles sont apposées.

Pour la délivrance d'une qualification de type d'une catégorie d'avion, avoir reçu une formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement.

La formation des pilotes d'avion à la prévention des pertes de contrôle et les manœuvres de rétablissement sont intégrés au programme de qualification de type ou donnée immédiatement après, à travers un module complémentaire.

Le candidat devra :

a) avoir acquis, sous supervision appropriée, sur le type considéré d'aéronef et/ou de simulateur de vol, l'expérience des procédures et manœuvres suivantes :

- Procédures et manœuvres de vol normales dans toutes les phases du vol;
- Procédures et manœuvres d'exception et d'urgence en cas de panne ou de mauvais fonctionnement d'éléments tels que les moteurs, les systèmes et la cellule;
- S'il y a lieu, procédures aux instruments, notamment procédures d'approche aux instruments, d'approche interrompue et d'atterrissage en conditions normales, exceptionnelles et d'urgence, y compris avec panne de moteur simulée;
- Procédures à suivre en cas d'incapacité de membres de l'équipage et procédures de coordination de l'équipage, y compris la répartition des tâches entre les pilotes;



collaboration des membres de l'équipage et emploi des listes de vérifications ; l'attention est portée sur les qualifications exigées des pilotes qui donnent une instruction de vol :

- L'ANAC qui a délivré la licence de pilote ne permettra au titulaire de cette licence de donner l'instruction de vol exigée en vue de la délivrance d'une licence de pilote ou d'une qualification que s'il lui a donné une autorisation à cet effet.

Cette autorisation revêtira une des formes suivantes :

- Une qualification d'instructeur de vol inscrite sur la licence ;
- Le titre d'agent d'un organisme agréé habilité par l'ANAC à assurer l'instruction de vol ;
- Une autorisation particulière accordée par l'ANAC.

b) Avoir prouvé qu'il possède l'habileté et les connaissances requises pour remplir de façon sûre ses fonctions de pilote commandant de bord ou de copilote, selon le cas, sur les aéronefs du type considéré;

c) Avoir prouvé, au niveau de la licence de pilote de ligne, qu'il possède les connaissances déterminées par l'ANAC sur la base des conditions spécifiées par celle-ci.

Des indications de caractère général sur la qualification par différence et la prise en compte d'expérience ou de formation sur un autre type ou une autre catégorie figurent dans le Manuel de procédures pour l'instauration et la gestion d'un système national de délivrance des licences du personnel (Doc 9379).

## **2.10.1.1-Validité d'une qualification de classe ou de type**

La période de validité d'une qualification de classe ou de type court à partir de la date de sa délivrance, de son renouvellement ou de sa prorogation, jusqu'à la fin du mois au cours duquel cette validité doit expirer ; cette date constitue la date de fin de validité de la qualification.

Lorsque la prorogation d'une qualification est effectuée dans les trois mois qui précèdent la date de péremption, la validité de la qualification court à partir de la date de la fin de la validité précédente, jusqu'à la fin du mois au cours duquel cette validité doit expirer ; cette date constitue la date de fin de validité de la qualification.

## **2.10.2.- Qualifications de classe avions**

**2.10.2.1.-** Les qualifications de classe ci-après sont établies pour les avions certifiés pour être exploités par un seul pilote :

(a) classe avion mono pilote monomoteur à pistons :

- terrestres - hydravions

(b) classe avion mono pilote multi moteurs à pistons;

- terrestres

- hydravions

c) classe pour tous les moto-planeurs à dispositif d'envol incorporé (TMG)

## **2.10.2.2.-Conditions exigées pour la délivrance d'une qualification de classe**

Pour obtenir une qualification de classe d'avions, le candidat doit :

- justifier avoir accompli 70 heures en qualité de pilote commandant de bord (expérience- avion mono pilote multi moteurs exclusivement) ;
- justifier avoir suivi un stage approuvé ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude et de contrôle de compétence pour la qualification de classe d'avions.

## **2.10.2.3.- Validité des qualifications de classe**

La période de validité des qualifications de classe est de douze (12) mois pour la qualification de classe avion mono pilote multi moteurs à pistons et de 24 mois pour la qualification de classe avion mono pilote monomoteur.

## **2.10.2.4.- Prorogation des qualifications de classe d'avions :**

1) Prorogation de la qualification de classe avion mono pilote monomoteur à pistons (terrestre) et

de la qualification de planeur à dispositif d'en vol incorporé elle est prorogée pour une période de vingt-quatre mois, sous réserve que l'intéressé justifie, durant la période de validité :

- avoir accompli au moins six (06) heures de vol sur un avion de la même classe;
- avoir suivi, sous la supervision d'un instructeur, une heure (minimum) de formation en vol. Ce vol peut être remplacé par n'importe quel autre contrôle de compétence ou une épreuve d'aptitude sur n'importe quel (le) type ou classe d'avion ou d'une qualification de vol aux instruments (avion); ou
- dans les trois mois précédent l'expiration, avoir subi avec succès un contrôle en vol sous la supervision d'un examinateur désigné.

#### 2) Prorogation de la qualification de classe avions mono pilotes multi moteurs

Elle est prorogée pour une période de douze mois, sous réserve que l'intéressé justifie, durant la période de validité :

- avoir accompli au moins 06 heures de vol sur un avion de la même classe ;
- avoir suivi, sous la supervision d'un instructeur, deux heures (minimum) de formation en vol. Ce vol peut être remplacé par n'importe quel autre contrôle de compétence ou une épreuve d'aptitude sur n'importe quel (le) type ou classe d'avion ou d'une qualification de vol aux instruments (avion); ou
- dans les trois mois précédent l'expiration, avoir subi avec succès un contrôle en vol sous la supervision d'un examinateur désigné ;

#### 2.10.2.5.- Renouvellement des qualifications de classe d'avions

Si la validité d'une qualification a expiré alors que les conditions de sa prorogation ne sont pas remplies, le candidat doit :

- suivre un cours approuvé de remise à niveau ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude ; et
- passer un contrôle de compétence sur un avion ou un simulateur de vol de classe correspondant.

#### 2.10.3.- Qualifications de type d'avion

##### 2.10.3.1.- Les qualifications de type ci-après sont établies pour :

- (1) les aéronefs certifiés pour être exploités avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes ;
  - (2) les hélicoptères et les aéronefs à sustentation motorisée certifiés pour être exploités par un seul pilote, à moins qu'une qualification de classe n'ait été délivrée :
- chaque type d'avion mono pilote multi-moteur à turbopropulseur ou à turboréacteur ;
  - chaque type d'avion mono pilote monomoteur à turboréacteur.

Une qualification de type commune ne sera établie que pour des aéronefs possédant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manœuvrabilité.

Les conditions de délivrance des qualifications de classe et de type pour les planeurs et les ballons libres ne sont pas encore déterminés.

##### 2.10.3.2.- Conditions exigées pour la délivrance d'une qualification de type avion multi pilotes

Pour obtenir une qualification de type d'avions multi pilotes, le candidat doit :

- justifier avoir accompli 100 heures en qualité de commandant de bord ;
- être titulaire de la qualification de vol aux instruments sur avions multi moteurs en état de validité ;
- justifier avoir suivi avec succès une formation au travail en équipage (MCC) ;
- être titulaire du certificat d'aptitude théorique de pilote de ligne ;
- justifier avoir suivi un stage approuvé ; et
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude et de contrôle de compétence pour la qualification de type d'avions.

##### 2.10.3.3.- Conditions exigées pour la délivrance d'une qualification de type avion mono pilote

Pour obtenir une qualification de type mono pilote, le candidat doit :

- justifier avoir accompli 70 heures en qualité de pilote commandant de bord (expérience- avions multi moteurs exclusivement) ;
- justifier avoir suivi un stage approuvé ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude et de contrôle de compétence pour la qualification de classe d'avions.

### **2.10.3.4.- Validité des qualifications de type d'avion**

La période de validité des qualifications de type est de 12 mois.

Cette période est comptée à partir de la date de sa délivrance ou de renouvellement ou, si la qualification est prorogée avant sa date d'expiration, à partir de cette date d'expiration.

### **2.10.3.5- Prorogation de la qualification de type d'avion multi pilotes**

Pour proroger une qualification de type d'aéronefs multi-pilotes, le candidat doit justifier, durant la période de validité :

- (1) avoir suivi l'entraînement périodique exigé ;
- (2) un contrôle de compétence sur un avion ou un simulateur de vol du type correspondant, dans les trois mois qui précèdent la date d'expiration de la qualification ;
- (3) accomplir au cours de la période de validité de la qualification, au moins :
  - (i) 12 heures de vol sur un avion de même type; ou
  - (ii) une (1) étape en tant que pilote sur un avion ou un simulateur de type correspondant, accompagné d'un examinateur.

Si le pilote exerçant pour un exploitant de transport aérien commercial qui a effectué le contrôle de compétence requis combiné avec le contrôle de compétence pour la prorogation de la qualification de type il doit être dispensé de se

conformer aux exigences du paragraphe 3 ci-dessus.

La prorogation d'une qualification de vol aux instruments (IR), s'il y a lieu, doit être combinée avec les exigences de prorogation des qualifications de type ou classe

### **2.10.3.6- Prorogation de la qualification de type d'avion mono pilote**

Elle est prorogée pour une période de douze mois, sous réserve que l'intéressé justifie, durant la période de validité :

- avoir accompli au moins 6 heures de vol sur un avion de la même classe ;
- avoir suivi, sous la supervision d'un instructeur, deux heures (minimum) de formation en vol.

Ce vol peut être remplacé par n'importe quel autre contrôle de compétence ou une épreuve d'aptitude sur n'importe quel (le) type ou classe d'avion ou d'une qualification de vol aux instruments (avion); pendant les trois (03) mois précédents l'expiration, avoir subi avec succès un contrôle en vol sous la supervision d'un examinateur désigné

### **2.10.3.7.- Renouvellement des qualifications de type d'aéronefs**

Si la validité d'une qualification de type d'aéronefs a expiré, alors que les conditions de sa prorogation ne sont pas remplies, le candidat doit :

- suivre un cours approuvé de remise à niveau ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude ; et
- passer un contrôle de compétence sur un avion ou un simulateur de vol du type correspondant.

**2.10.3.8.-** Le candidat qui a échoué à un contrôle de compétence avant la date d'expiration de sa qualification de classe ou de type ne doit pas exercer les privilèges de sa qualification avant d'avoir passé avec succès un autre contrôle de compétence.

## **2.11.-Qualification de radiotéléphonie internationale**

### **2.11.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la qualification.**

Pour obtenir la qualification de radiotéléphonie, le candidat doit remplir les conditions suivantes:

- être titulaire d'une licence de membre d'équipage de conduite d'un aéronef ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques exigées pour la délivrance de la qualification de radiotéléphonie.

### **2.11.2.- Privilèges du titulaire de la qualification.**

La qualification de radiotéléphonie permet à son titulaire d'assurer à bord de tout aéronef les communications radiotéléphoniques en langue anglaise.

## **2.12.-Qualification de vol aux instruments**

Le candidat doit être titulaire d'une licence de pilote de la catégorie d'aéronef sollicitée.

### **2.12.1- Conditions exigées pour la délivrance de la qualification.**

Pour obtenir la qualification de vol aux instruments, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, réunir les conditions suivantes :

- être titulaire d'une licence de pilote
- avoir accompli au moins :
- 50 heures de vol sur campagne en qualité de pilote commandant de bord d'aéronefs de catégories jugées acceptables par l'ANAC dont au moins 10 heures de vol sur la catégorie d'aéronef sollicitée.
- 40 heures aux instruments sur aéronef, dont au maximum 20 heures peuvent être effectuées sur un entraîneur de procédures de vol, ce maximum étant porté à 30 heures si l'on utilise un simulateur de vol. Les heures aux instruments au

sol doivent être effectuées sous la supervision d'un instructeur habilité.

- totaliser 05 heures de vol de nuit, comprenant 10 décollages et 10 atterrissages pendant lesquels il aura effectivement manœuvré les commandes;
- justifier avoir suivi, d'une manière satisfaisante et complète, un stage homologué ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques, comportant notamment les épreuves de la qualification de radiotéléphonie internationale fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

Les candidats titulaires de la licence de pilote privé-avion doivent répondre, en outre, aux conditions d'aptitude physique et mentale ainsi qu'aux conditions d'acuité auditive et de vision requises pour la délivrance d'une attestation médicale de classe 1.

Il est préféré que les titulaires de la licence de pilote privé répondent aux conditions d'aptitude physique et mentale ainsi qu'aux conditions de vision requises pour la délivrance d'une attestation médicale de classe 1.

### **2.12.2.- Privilèges du titulaire de la qualification.**

La qualification de vol aux instruments permet à son détenteur d'exercer les fonctions de copilote ou de commandant de bord sur les aéronefs volant de nuit ou suivant les règles de vol aux instruments, sous réserve que soient remplies, par ailleurs, toutes les conditions relatives à la licence et à la qualification de type détenues par l'intéressé.

Avant d'exercer les privilèges de la qualification de vol aux instruments sur avions multi moteurs, le candidat doit prouver qu'il est capable de piloter de tels avions en se référant seulement aux instruments, un moteur en panne réelle ou simulée.

### **2.12.3.- Validité de la qualification**

La durée de validité d'une qualification de vol aux instruments est de douze (12) mois à compter de la date de délivrance ou de renouvellement de la

qualification ou de la date de la fin de la validité précédente si elle est prorogée avant sa date de péremption.

La période de validité d'une qualification de vol aux instruments court à partir de la date de sa délivrance, de son renouvellement ou de sa prorogation, jusqu'à la fin du mois au cours duquel cette validité doit expirer ; cette date constitue la date de fin de validité de la qualification.

Lorsque la prorogation de la qualification est effectuée dans les trois (03) mois qui précèdent la date de péremption, la validité de la qualification court à partir de la date de la fin de la validité précédente, jusqu'à la fin du mois au cours duquel cette validité doit expirer ; cette date constitue la date de fin de validité de la qualification.

## **2.12.4.- Prorogation de la qualification**

La qualification de vol aux instruments est prorogée pour une période de douze (12) mois, sous réserve que l'intéressé ait :

- satisfait à un contrôle de compétence sur simulateur de vol ou un avion sous la supervision d'un instructeur habilité portant sur le maintien de l'aptitude à effectuer des vols selon les règles de vols aux instruments.

Si ce contrôle a lieu dans les trois (03) mois précédant la demande de prorogation; il peut être confondu avec un des contrôles périodiques imposé par la réglementation du transport aérien;

- accompli dans les six (06) derniers mois précédant la demande de prorogation, au moins 05heures de vol aux instruments comportant au moins deux arrivées en qualité de commandant de bord.

S'il s'agit d'un copilote, seules entrent en ligne de compte les heures et les arrivées pendant lesquelles il aura effectivement manœuvré les commandes.

S'il ne remplit pas cette condition, il devra satisfaire à un contrôle d'un examinateur agréé

portant sur les épreuves pratiques exigées pour la délivrance de la qualification IFR.

**2.12.5-** Un candidat qui échoue à un contrôle de compétence pour la qualification IR(A), avant la date d'expiration de la qualification de vol aux instruments, ne doit pas exercer les privilèges associés à cette qualification avant d'avoir réussi un nouveau contrôle de compétence.

## **2.13.- Renouvellement de la qualification.**

Si la qualification de vol aux instruments a expiré, le candidat doit :

(1) suivre un module de rafraîchissement approuvé par l'ANAC auprès d'un organisme de formation agréé, pour atteindre le niveau de compétence nécessaire pour le maintien de l'aptitude à effectuer des vols selon les règles de vols aux instruments, et

(2) satisfaire à un contrôle de compétence sur simulateur de vol ou sur avion effectué par un examinateur qualifié, portant sur les épreuves pratiques exigées pour la délivrance de la qualification IFR.

(3) si la qualification IR n'a pas été prorogée ou renouvelée pendant une période de sept (07) ans, son détenteur devra repasser l'examen théorique d'aptitude à la qualification de vols aux instruments, ainsi que l'épreuve pratique d'aptitude

## **2.14. Qualifications d'instructeur et fonctions d'examineur désigné**

### **2.14.1.- Dispositions préliminaires :**

Nul ne doit dispenser et/ou sanctionner la formation au pilotage requise pour la délivrance de toute licence ou qualification de pilote s'il n'a reçu l'autorisation spécifique accordée par l'ANAC précisant les privilèges octroyés.

Cette autorisation a une durée de validité de deux ans, et peut être renouvelée pour la même période par l'ANAC, sous réserve de l'application des dispositions du présent RTA-1.



|  |       |
|--|-------|
| Instructeur Sol  | (GI)  |
| Instructeur de personnel Navigant de cabine              | (CCI) |
| Instructeur de vol                                       | (FI)  |
| Instructeur de qualification de classe                   | (CRI) |
| Instructeur de qualification de vol aux instruments      | (IRI) |
| Instructeur de qualification de type                     | (TRI) |
| Instructeur sur simulateur ou système synthétique de vol | (SFI) |

Les candidats à une qualification d'instructeur ou une fonction d'examineur doivent être titulaires de la licence et la qualification accordant des privilèges au moins équivalents à la licence et à la qualification pour lesquelles ils seront amenés à dispenser l'instruction ou conduire les épreuves d'aptitude.

Une qualification d'instructeur, lorsqu'elle est octroyée, permet à son titulaire de dispenser l'instruction au sol et en vol.

Durant la période de validité de leurs autorisations, les instructeurs et les examinateurs sont soumis au contrôle de leur aptitude à dispenser de l'instruction et/ou à conduire des examens Ce contrôle peut être exercé, en vol ou au sol par des inspecteurs désignés à cet effet par l'ANAC.

Les autorisations d'instructeurs ou d'examineurs sont suspendues ou révoqués dans le cas où l'intéressé ne satisfait pas au contrôle susvisé ou aux contrôles de maintien de compétence réglementaires.

Les instructeurs/examineurs habilités sont tenus de se conformer à la réglementation nationale en vigueur. En cas de violation, l'autorisation est suspendue par notification de l'ANAC qui ordonne la conduite d'une enquête.

La suspension définitive dépendra des résultats de cette enquête.

## **2.14.2.- Instructeurs**

### **2.14.2.1.-Qualifications d'instructeur**

Les qualifications d'instructeurs suivantes sont reconnues :

Les conditions de délivrance, de revalidation, de renouvellement en cas d'expiration, et privilèges afférents aux qualifications d'instructeurs sont définies à l'annexe 4 du présent RTA.

Sous réserve qu'il remplisse les conditions de qualification et d'expérience exigées, le postulant à des qualifications d'instructeur additionnelles, peut bénéficier d'une prise en compte de ses capacités pédagogiques préalablement démontrées lors de l'obtention de la qualification d'instructeur dont il est déjà titulaire.

### **2.14.2.2.- Formation**

Tout candidat à une qualification d'instructeur professionnel doit justifier avoir suivi un cours homologué comprenant une formation théorique au sol (pédagogique et technique) et une formation pratique en vol auprès d'un organisme de formation agréé.

Le programme du cours théorique doit couvrir au moins les items suivants :

- a) techniques d'instruction appliquée ;
- b) évaluation des résultats des élèves dans les matières qui font l'objet d'une instruction au sol ;
- c) processus d'apprentissage ;
- d) éléments de pédagogie ;
- e) évaluation des élèves, examens, principes d'enseignement ;
- f) élaboration de programmes de formation;
- g) organisation des leçons ;
- h) techniques d'instruction en classe ;
- i) utilisation des aides de formation, y compris les simulateurs d'entraînement au vol, s'il y a lieu ;
- j) analyse et correction des erreurs des élèves ; performances humaines applicables à l'instruction en vol, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs;
- k) risques liés à la simulation des pannes et du mauvais fonctionnement des systèmes des aéronefs ;
- l) Règlementation technique.

En cas de demande de renouvellement d'une qualification expirée, le candidat doit justifier



avoir suivi un cours de recyclage acceptable par l'ANAC portant sur les parties pertinentes du cours d'instructeur correspondant.

**2.14.2.3 Instruction de vol**

Le candidat devra, sous la supervision d'un instructeur de vol agréé à cette fin par le service de délivrance des licences :

- a) avoir reçu une instruction sur les techniques d'instruction de vol relatives notamment à la démonstration, au comportement des élèves ainsi qu'à l'identification et à la correction des erreurs communément commises ;
- b) avoir pratiqué les techniques d'instruction relatives aux manœuvres et procédures de vol qu'il doit enseigner.

**2.14.2.3- Privilèges du titulaire de la qualification et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges.**

Sous réserve des conditions de délivrance de la licence, l'ANAC s'assurera que les privilèges accordés en vertu de cette licence, ou en vertu des qualifications qui lui sont associées, ne sont exercés que si le titulaire conserve la compétence exigée et répond aux conditions d'expérience récente et les règles générales relatives à la délivrance des licences et des qualifications de pilote.

La qualification d'instructeur de vol permettra à son titulaire :

- a) de diriger les vols en solo des élèves-pilotes ;
- b) d'assurer l'instruction de vol en vue de la délivrance de la licence de pilote privé, de la licence de pilote professionnel, de la qualification de vol aux instruments et de la qualification d'instructeur de vol à condition :
  - 1) que l'instructeur soit titulaire, au minimum, de la licence et de la qualification pour lesquelles il donne l'instruction, dans la catégorie d'aéronef appropriée ;
  - 2) qu'il soit titulaire de la licence et de la qualification nécessaires pour faire fonction de pilote commandant de bord de l'aéronef sur lequel l'instruction est donnée ;
  - 3) que les privilèges d'instructeur de vol accordés soient inscrits sur sa licence.

Pour pouvoir assurer l'instruction de vol en vue de la délivrance de la licence de pilote en équipage multiple, le candidat aura satisfait aussi à toutes les conditions relatives aux capacités exigées des instructeurs.

**2.14.2.4. – Epreuve d'aptitude :**

Tout candidat à une qualification d'instructeur professionnel doit démontrer à un examinateur désigné à cet effet par l'ANAC, sa capacité à assurer la formation d'un élève pilote pour l'amener au niveau requis pour la délivrance d'une licence et/ou qualification de pilote.

La qualification d'instructeur est renouvelée avec la validité de la licence. Elle est également renouvelée pour une durée de deux (02) ans selon le cas d'une expérience de cinq (05) ans ou d'une autorisation spéciale de l'ANAC

**2.14.3.-Examineurs habilités ou désignés.**

**2.14.3.1.Qualificationsd'examineurs**

Les qualifications d'examineurs suivantes sont reconnues :

|   |        |
|---|--------|
| Examineur Sol                             | (GE)   |
| Examineur Personnel Navigant de Cabine    | (CCE)  |
| Examineur de vol                          | (FE)   |
| Examineur de qualification de classe      | (CRE)  |
| Examineur de quall.de vol aux instruments | (IRE)  |
| Examineur de qualification de type        | (TRE)  |
| Examineur d'instructeur de vol            | (FIE). |
| Examineur sur simulateur                  | SFE    |

Les conditions de délivrance, de revalidation, de renouvellement en cas d'expiration, et privilèges afférents aux qualifications d'examineur sont définies à l'annexe 4 du présent RTA.

Sous réserve qu'il remplisse les conditions de qualification et d'expérience exigées, le postulant à des qualifications d'examineur additionnelles, peut bénéficier d'une prise en compte de ses capacités pédagogiques préalablement démontrées lors de l'obtention de la qualification d'examineur dont il est déjà titulaire.

**2.14.3.2.-Fonctions d'examineurs**

On reconnaît à un examinateur huit fonctions principales :

Sous réserve qu'ils remplissent les conditions de qualification et d'expérience définies à l'annexe 4 du présent RTA pour chaque fonction exercée, les examinateurs ne sont pas limités à une fonction unique en tant que FE, TRE, CRE, IRE ou FIE.

Les fonctions d'examineurs peuvent être octroyées par l'ANAC sous forme d'autorisations spéciales à un personnel en possession d'une licence du niveau et de la catégorie appropriés pour les épreuves de vol à effectuer avoir, ou avoir eu, une qualification ou une autorisation d'instructeur de vol et avoir des standards de vol personnels impeccables.

Ces examinateurs en charge des examens théoriques et pratiques doivent :

- Posséder le grade et le niveau de licence appropriés pour le sujet d'examen qui lui est confié ;
- Être des praticiens expérimentés, bien au courant dans leur domaine spécialisé, et avoir un solide bagage en formation et en évaluation ;
- Avoir une connaissance approfondie du système de délivrance des licences ;
- Posséder un haut niveau d'intégrité personnelle ;
- Connaître et être apte à appliquer et interpréter les règlements en vigueur ;
- Être sans aucun conflit d'intérêts personnel ou professionnel avec la fonction d'examineur ;
- Avoir d'excellentes compétences en langue écrite ;
- Avoir des connaissances en informatique, selon les besoins

### **2.14.3.3.- Entraînement et épreuve d'habilitation :**

Tout postulant à une autorisation d'examineur doit justifier avoir subi avec succès une épreuve d'habilitation au cours de laquelle il joue le rôle d'un examinateur dont les privilèges correspondent à ceux de l'autorisation d'examineur demandée.

Cette épreuve d'habilitation comporte le briefing, la conduite de l'épreuve d'aptitude, l'évaluation du candidat qui est supposé subir l'épreuve d'aptitude, le débriefing et la constitution du dossier de ce candidat.

Elle est supervisée par un inspecteur de l'ANAC ou par un examinateur désigné à cet effet par l'ANAC.

### **2.14.4. Dispositions supplémentaires**

Aucun instructeur n'est habilité à sanctionner l'instruction qu'il a dispensée à un candidat pour l'obtention d'une licence ou d'une qualification de vol aux instruments.

**2.14.4** Les épreuves en vol sont passées sous la supervision d'un examinateur désigné à cet effet par l'ANAC.

### **2.14.5.- Pilotes d'hélicoptères :**

Les pilotes d'hélicoptères peuvent postuler aux qualifications FI, IRI et TRI ainsi qu'aux fonctions FE, IRE, TRE et FIE. Les exigences en matière d'heures de vol sont réduites du 1/3 par rapport à celles des pilotes d'avions.

### **2.15.- Qualification de vol rasant**

Pour obtenir la qualification de vol rasant le candidat doit :

- être titulaire d'une licence de pilote professionnel ;
- avoir accompli au moins 250 heures de vol seul à bord dont au moins 40 heures de pratique de vol rasant sous la direction d'un instructeur qualifié.

La qualification de vol rasant est valable dans la limite de validité de la licence à laquelle elle est rattachée.

### **2.16.-Qualification de voltige aérienne**

Tout candidat à une qualification de voltige aérienne doit justifier avoir suivi d'une manière satisfaisante et complète un stage homologué de voltige aérienne.

## **2.17.- Licences et qualifications des télépilotes**

(Applicable à compter du 03 Novembre 2022)

### **2.17.1- Règles générales relatives à la délivrance des licences et des qualifications de télépilote**

Les dispositions du Chapitre 2, paragraphe 2.0.- Généralités, s'appliquent à l'exploitation internationale de systèmes d'aéronefs télé-pilotés (RPAS) selon les règles de vol aux instruments (IFR).

#### **2.17.1.1- Spécifications générales relatives à la délivrance des licences**

**2.17.1.2-** Nul n'exercera les fonctions de télépilote commandant ou de télépilote en second d'un RPA appartenant à l'une quelconque des catégories de RPA ci-après s'il n'est pas titulaire d'une licence de télépilote délivrée conformément aux dispositions du présent chapitre :

- Avions ;
- Aéronefs à sustentation motorisée ;
- Dirigeables ;
- Giravions ;
- Planeurs ;
- Ballons libres.

**2.17.1.3-** La catégorie d'aéronef télépiloté (RPA) est consignée sous forme de qualification de catégorie sur la licence de télépilote.

**2.17.1.4-** Avant d'obtenir une quelconque licence ou qualification de télépilote, le candidat doit remplir les conditions d'âge, d'expérience, d'instruction de vol, de compétence et d'aptitude physique et mentale spécifiées pour la licence ou qualification désirée.

**2.17.1.5-** Le candidat à une quelconque licence ou qualification de télépilote doit prouver, de la manière satisfaisante à l'ANAC, qu'il possède les connaissances et l'habileté spécifiées pour cette licence ou qualification.

#### **2.17.2- Qualifications de catégorie**

**2.17.2.1-** S'il en est établi, les qualifications de catégorie correspondront aux catégories de RPA énumérées au § 2.17.1.2.

**2.17.2.2-** Le titulaire d'une licence de télépilote qui sollicite l'ajout d'une qualification sur sa licence pour une autre catégorie doit satisfaire aux conditions dictées par le chapitre qui concernent les RPAS et correspondent aux privilèges pour lesquels il sollicite cette qualification.

#### **2.17.3- Qualifications de classe et de type**

**2.17.3.1-** Une qualification de classe est établie pour les RPA et RPS connexes certifiés pour être exploités par un seul télépilote qui possèdent des caractéristiques comparables, notamment du point de vue de la manœuvrabilité et des performances, à moins que l'ANAC ne juge une qualification de type nécessaire.

**2.17.3.2-** Une qualification de type est établie pour les RPA et RPS connexes certifiés pour être exploités avec une équipe minimale d'au moins deux télépilotes, ou lorsque l'ANAC le juge nécessaire.

Une qualification de type commune ne sera établie que pour des RPA possédant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manœuvrabilité.

**2.17.3.3-** Lorsqu'un candidat aura démontré qu'il a les compétences requises pour la délivrance initiale d'une licence de télépilote, la catégorie et les qualifications correspondant à la classe ou au type de RPA et de RPS connexe utilisé pour la démonstration seront consignées sur cette licence.

**2.17.3.4-** Les niveaux de performance à atteindre pour conduire un aéronef télépiloté de la classe ou du type pour laquelle ou lequel une qualification est délivrée soient disponibles publiquement.

#### **2.17.4- Cas où des qualifications de classe et de type sont nécessaires**

**2.17.4.1-** L'ANAC ne permettra pas au titulaire d'une licence de télépilote délivrée par un Etat contractant de remplir les fonctions de télépilote commandant ou de télépilote en second d'un RPA, RPS connexe compris, que s'il en a reçu l'autorisation, comme suit :

a) qualification de classe appropriée spécifiée au § 2.17.3.1 ;

b) qualification de type requise visée au § 2.17.3.2.

**2.17.4.1.1-** Lorsque les privilèges d'une qualification de type sont limités aux fonctions de télépilote en second ou sont limités aux fonctions de télépilote pour la seule phase de croisière du vol, cette limitation est indiquée dans la qualification.

**2.17.4.1.2-** Lorsque les privilèges d'une qualification de classe sont limités aux fonctions de télépilote pour la seule phase de croisière du vol, cette limitation est indiquée dans la qualification.

**2.17.4.2-** Aux fins des vols de formation, des vols d'essai et des vols spéciaux non payants, l'ANAC pourra accorder au titulaire de la licence de télépilote une autorisation écrite spéciale au lieu de la qualification de classe ou de type prévue au § 2.17.4.1.

La validité de cette autorisation est limitée au temps nécessaire à l'exécution du vol qui en fait l'objet.

## **2.17.5- Conditions de délivrance des qualifications de classe et de type**

### **2.17.5.1- Qualification de classe**

Le candidat aura prouvé qu'il possède les compétences requises pour assurer la sécurité des vols des RPA de la classe pour laquelle il sollicite la qualification.

### **2.17.5.2- Qualification de type au titre du § 2.17.3.2**

Le candidat :

a) aura acquis, sous supervision appropriée, pour le RPA du type considéré et le RPS connexe, et/ou dans un simulateur d'entraînement au vol (FSTD), l'expérience des procédures et manœuvres suivantes :

- Procédures et manœuvres de vol normales dans toutes les phases du vol ;

- Procédures et manœuvres d'exception et d'urgence en cas de panne ou de mauvais fonctionnement d'éléments tels que les moteurs, la liaison C2, les systèmes et la cellule ;

- Procédures aux instruments, notamment procédures d'approche aux instruments, d'approche interrompue et d'atterrissage en conditions normales, exceptionnelles et d'urgence, y compris avec panne de moteur simulée ;

- Pour la délivrance d'une qualification de type de la catégorie avions, formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement.

L'effort sera porté sur :

- Les procédures concernant la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement conformément aux dispositions du RTA-6 OPS1 ;

- Les critères de qualification des simulateurs d'entraînement au vol ainsi que celles données sur les orientations sur l'approbation des simulateurs d'entraînement au vol pour la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement.

La formation des pilotes d'avion à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement doit être intégrée au programme de qualification de type ou être donnée immédiatement après, dans un module supplémentaire.

- Procédures à suivre en cas d'incapacité de membres de l'équipe de conduite et procédures de coordination de l'équipe, y compris la répartition des tâches entre les télépilotes ; collaboration des membres de l'équipe et emploi des listes de vérifications;

L'attention est appelée sur le § 2.17.7.1, qui concerne les qualifications exigées des télépilotes qui donnent la formation RPAS.

b) aura prouvé qu'il possède les compétences requises pour utiliser en sécurité un RPA et le RPS connexe du type considéré ainsi que des habiletés pour la gestion de la liaison C2, selon qu'il convient pour les fonctions de télépilote

commandant ou de télépilote en second, selon le cas.

**2.17.6- Utilisation d'un simulateur d'entraînement au vol pour l'acquisition d'expérience et la démonstration des compétences.**

L'utilisation d'un simulateur d'entraînement au vol pour l'acquisition d'expérience ou l'exécution de toute manœuvre imposée pendant la démonstration des compétences en vue de la délivrance d'une licence ou d'une qualification de télépilote doit être approuvée par l'ANAC, qui veillera à ce que le simulateur utilisé convienne à la tâche.

**2.17.7- Cas où une autorisation est nécessaire pour dispenser la formation conduisant à une licence de télépilote**

**2.17.7.1-** L'ANAC ne permettra pas au titulaire d'une licence de télépilote délivrée par un Etat contractant de dispenser la formation nécessaire à la délivrance d'une licence ou d'une qualification de télépilote que s'il lui a donné une autorisation à cet effet. Cette autorisation revêtira une des formes suivantes :

- a) une qualification d'instructeur RPAS inscrite sur la licence de télépilote ; ou
- b) le titre d'agent d'un organisme de formation agréé habilité par l'ANAC à dispenser la formation conduisant à une licence de télépilote ; ou
- c) une autorisation particulière accordée par cet Etat.

**2.17.7.2-** L'ANAC ne permettra pas à une personne de dispenser sur simulateur d'entraînement au vol la formation nécessaire à la délivrance d'une licence ou d'une qualification de télépilote que si cette personne est ou a été titulaire d'une licence de télépilote appropriée ou si elle a reçu une formation RPAS et acquis une expérience de vol appropriées et s'il lui a donné une autorisation à cet effet.

**2.17.8 Prise en compte du temps de vol RPAS**

**2.17.8.1-** Un élève-télé-pilote peut prendre entièrement en compte le total du temps de vol RPAS en solo et du temps d'instruction de vol RPAS en double commande, à valoir sur le total du temps de vol exigé pour la délivrance initiale d'une licence de télépilote.

**2.17.8.2-** Le titulaire d'une licence de télépilote peut prendre en compte le total du temps d'instruction de vol RPAS en double commande, à valoir sur le total du temps de vol RPAS exigé pour une mise au niveau de télépilote commandant.

**2.17.8.3-** Le titulaire d'une licence de télépilote peut prendre en compte le total du temps de vol RPAS en solo ou du temps d'instruction de vol RPAS en double commande dans une nouvelle catégorie de RPA ou pour obtenir une nouvelle qualification, à valoir sur le total du temps de vol RPAS exigé pour la qualification considérée.

**2.17.8.4-** Le titulaire d'une licence de télépilote qui remplit les fonctions de télépilote en second d'un RPA certifié pour être exploité par un seul télépilote mais pour lequel l'ANAC exige un télépilote en second pourra faire prendre en compte 50 %, au plus, du temps de vol RPAS ainsi accompli, à valoir sur le total du temps de vol exigé pour une mise au niveau de télépilote commandant.

L'ANAC peut autoriser la prise en compte du total du temps de vol RPAS ainsi accompli, à valoir sur le total du temps de vol RPAS exigé, si le RPAS est équipé pour être exploité par un télépilote en second et utilisé en exploitation à équipe multiple.

**2.17.8.5-** Le titulaire d'une licence de télépilote qui remplit les fonctions de télépilote en second d'un RPA certifié pour être exploité avec un télépilote en second peut prendre en compte le total du temps de vol RPAS ainsi accompli, à valoir sur le total du temps de vol RPAS exigé pour une mise au niveau de télépilote commandant.

**2.17.8.6-** Le titulaire d'une licence de télépilote qui remplit les fonctions de télépilote commandant sous supervision peut prendre en compte le total du temps de vol RPAS ainsi



accompli, à valoir sur le total du temps de vol RPAS exigé pour une mise au niveau de télépilote commandant.

**2.17.8.7-** A la demande une nouvelle qualification, le titulaire d'une licence de télépilote peut prendre en compte le temps de vol RPAS accumulé en tant que télépilote de RPA.

L'ANAC doit déterminer si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle les conditions d'expérience pour la délivrance d'une qualification peuvent être réduites.

Le total du temps de vol RPAS exigé est obtenu du programme approuvé de formation basé sur les compétences.

**2.17.9- Limitation des privilèges des télépilotes ayant atteint l'âge de 60 ans et restriction des privilèges des télépilotes ayant atteint l'âge de 65 ans.**

L'ANAC ne permettra pas au titulaire d'une licence de télépilote de remplir les fonctions de télépilote d'un RPAS qui effectue des vols de transport commercial international s'il a atteint l'âge de 60 ans, ou de 65 ans dans le cas de vols avec plus d'un pilote.

## **2.18- Élève-télé-pilote**

**2.18.1-** Les élèves-télé-pilotes doivent satisfaire aux conditions prescrites par l'ANAC.

En prescrivant ces conditions, l'ANAC veillera à ce que les privilèges accordés ne permettent pas aux élèves-télé-pilotes de constituer un danger pour la navigation aérienne.

**2.18.2-** Un élève-télé-pilote n'effectuera un vol RPA en solo que sous la supervision ou avec l'autorisation d'un instructeur RPAS habilité.

**2.18.2.1-** Un élève-télé-pilote n'effectuera un vol RPA international en solo que si une ententespéciale ou générale existe à cet effet entre les États intéressés.

## **2.19- Aptitude physique et mentale**

L'ANAC ne permettra pas à un élève-télé-pilote d'effectuer un vol RPA en solo que s'il détient une attestation médicale de classe 3 ou de classe 1 en cours de validité.

Une attestation médicale de classe 1 peut être indispensable dans le cas d'une personne en particulier en raison de son environnement de travail et de ses responsabilités dans le contexte d'une application RPAS spécifique.

## **2.20- Licence de télépilote**

Les dispositions du Chapitre 2, paragraphe 2.0.- Généralités, s'appliquent à l'exploitation internationale de systèmes d'aéronefs télépilotes (RPAS) selon les règles de vol aux instruments (IFR).

### **2.20.1- Conditions générales de délivrance de la licence de télépilote**

#### **2.20.1.1- Age**

Le candidat sera âgé de 18 ans révolus.

#### **2.20.1.2- Connaissances**

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets suivants, un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de télépilote et à la catégorie de RPA et de RPS connexe dont l'inclusion dans la licence est envisagée :

### **Droit aérien**

a) réglementation intéressant le titulaire de la licence de télépilote ; règles de l'air ; méthodes et procédures appropriées des services de la circulation aérienne ;

b) réglementation relative aux vols en régime IFR ; méthodes et procédures connexes des services de la circulation aérienne ;

### **Connaissance générale du RPAS**

c) principes d'utilisation et fonctionnement des moteurs, systèmes et instruments ;

d) limites d'emploi de la catégorie de RPA considérée et des moteurs correspondants ; renseignements opérationnels pertinents du manuel de vol ou d'autres documents appropriés ;



e) utilisation et vérification de l'état de fonctionnement des systèmes et équipements du RPA considéré ;

f) procédures de maintenance de la cellule, des systèmes et du ou des moteurs du RPA considéré ;

g) pour les aéronefs à sustentation motorisée et les giravions : transmission (chaîne dynamique), s'il y a lieu ;

h) emploi, limites d'emploi et état de fonctionnement de l'avionique, des dispositifs électroniques et des instruments nécessaires à la conduite et à la navigation d'un RPA en régime IFR et dans des conditions météorologiques de vol aux instruments ;

i) instruments de vol ; limites de fonctionnement des instruments gyroscopiques et effets de la précession ; pratiques et procédures à appliquer en cas d'anomalie de fonctionnement des divers instruments de vol ;

j) pour les dirigeables : propriétés physiques et application pratique des gaz utilisés ;

k) connaissance générale du RPS :

1) principes d'utilisation et fonction des systèmes et instruments ;

2) utilisation et vérification de l'état de fonctionnement des équipements et systèmes du RPS considéré ;

3) procédures à suivre en cas d'anomalie de fonctionnement ;

l) connaissance générale de la liaison C2 :

1) les différents types de liaison C2, leurs caractéristiques de fonctionnement et leurs limites ;

2) utilisation et vérification de l'état de fonctionnement des systèmes de liaison C2 ;

3) procédures en cas d'anomalie de fonctionnement de la liaison C2 ;

m) possibilités du RPAS en matière de détection et d'évitement ; Planification de vol, performances et chargement

n) effets du chargement et de la répartition de la masse sur la manœuvrabilité, caractéristiques de vol et performances du RPA ; calculs de masse et de centrage ;

o) emploi et application pratique des données de performances, notamment au décollage et à l'atterrissage ;

p) planification pré-vol et en route adaptée à l'exploitation de RPAS en régime IFR ; établissement et soumission des plans de vol IFR des services de la circulation aérienne ; procédures appropriées des services de la circulation aérienne ; procédures de calage altimétrique ;

q) pour les aéronefs à sustentation motorisée, les dirigeables et les gyrovions : effets des charges externes sur la manœuvrabilité ;

## **Performances humaines**

r) performances humaines en ce qui concerne les RPAS et le vol aux instruments, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs ;

## **Météorologie**

s) interprétation et application des messages d'observations, cartes et prévisions météorologiques aéronautiques ; utilisation et procédures d'obtention des renseignements météorologiques, avant le vol et en vol ; altimétrie ;

t) météorologie aéronautique ; éléments de climatologie influant sur l'aviation dans les régions où le candidat sera amené à piloter ; mouvement des systèmes de pression, structure des fronts, origine et caractéristiques des phénomènes météorologiques significatifs qui influent sur les conditions de décollage, de croisière et d'atterrissage ;

u) causes, détection et effets du givrage ; procédures de pénétration des zones frontales ; évitement des conditions météorologiques dangereuses ;

v) pour les aéronefs à sustentation motorisée et les giravions : effets du givrage des rotors ;

w) pour l'exploitation à haute altitude : météorologie pratique à haute altitude, y compris interprétation et emploi des observations, cartes et prévisions météorologiques ; courants jets ;

### **Navigation**

x) navigation aérienne, notamment emploi des cartes aéronautiques, des instruments et des aides à la navigation ; compréhension des principes et caractéristiques des systèmes de navigation appropriés ; utilisation de l'équipement du RPAS ;

y) emploi, limites d'emploi et état de fonctionnement de l'avionique et des instruments nécessaires à la conduite et à la navigation ;

z) emploi, précision et fiabilité des systèmes de navigation utilisés au départ, en croisière, à l'approche et à l'atterrissage ; identification des aides de radionavigation ;

aa) principes et caractéristiques des systèmes de navigation autonomes et à référence extérieure ; utilisation de l'équipement du RPAS ;

### **Procédures opérationnelles**

bb) application de la gestion des menaces et des erreurs aux performances opérationnelles ;

cc) interprétation et emploi de la documentation aéronautique telle que les publications d'information aéronautique (AIP), les NOTAM, les codes et abréviations aéronautiques, et les cartes de procédures aux instruments pour les phases de départ, de croisière, de descente et d'approche ;

dd) procédures de calage altimétrique ;

ee) précautions et procédures d'urgence appropriées ; pratiques de sécurité propres au vol en régime IFR ; critères de franchissement d'obstacles ;

ff) procédures opérationnelles de transport de fret ; dangers que peuvent présenter les marchandises dangereuses et gestion de ces dangers ;

gg) consignes et pratiques pour les briefings de sécurité des membres de l'équipe de conduite et des observateurs RPA ;

hh) pour les giravions et, s'il y a lieu, les aéronefs à sustentation motorisée : enfoncement par défaut de pas collectif, résonance sol, décrochage de la pale reculante, basculement latéral et autres dangers liés au vol ; mesures de sécurité propres au vol en conditions météorologiques de vol aux instruments (VMC) ;

ii) procédures opérationnelles concernant les transferts de commande et la coordination ;

jj) procédures opérationnelles relatives à l'utilisation de la liaison C2 en situations normales et anormales ;

### **Principes du vol**

kk) principes du vol ;

### **Radiotéléphonie**

ll) procédures de communication et expressions conventionnelles ; mesures à prendre en cas d'interruption des communications.

#### **2.20.1.3- Habileté**

**2.20.1.3.1-** Le candidat doit prouver qu'il possède toutes les compétences du modèle de compétences adapté approuvé par l'ANAC, au niveau nécessaire pour exercer les fonctions de télépilote commandant d'un vol de RPAS de la catégorie appropriée de RPA et de RPS connexe.

**2.20.1.3.2-** Pour exercer les privilèges de la licence de télépilote dans le cas d'un RPAS multimoteur, le candidat doit prouver qu'il est capable de piloter en IFR le RPA en conditions de propulsion dégradée.

#### **2.20.1.4- Aptitude physique et mentale**

Le candidat doit détenir une attestation médicale de classe 3 ou de classe 1 en cours de validité.

Cette attestation médicale de classe 1 peut être indispensable dans le cas d'une personne exerçant dans un environnement de travail particulier et de ses responsabilités dans le contexte d'une application RPAS spécifique.

#### **2.20.2- Privilèges du titulaire de la licence de télépilote et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges**

**2.20.2.1-** Sous réserve des conditions spécifiées aux § 2.14.2.3, 6.3.1, 6.3.4.2, 1.9 et 2.17.1, la licence de télépilote permet à son titulaire :

a) de remplir les fonctions de télépilote commandant d'un RPA, RPS connexe compris, certifié pour être exploité par un seul télépilote ;

b) de remplir les fonctions de télépilote en second d'un RPA, RPS connexe compris, pour lequel la présence d'un télépilote en second est exigée ;

c) de remplir les fonctions de télépilote commandant d'un RPA, RPS connexe compris, pour lequel la présence d'un télépilote en second est exigée ;

d) de remplir les fonctions de télépilote commandant ou de télépilote en second d'un RPAS utilisé en régime IFR.

**2.20.2.2-** Avant d'exercer de nuit ces privilèges, le titulaire de la licence de télépilote doit avoir reçu pour le RPA et le RPS connexe une instruction en double commande au vol de nuit, avec décollage, atterrissage et navigation.

Le § 2.17.9 restreint certains des privilèges attachés à la licence de télépilote dans le cas des titulaires qui ont atteint l'âge de 60 ans et de 65 ans.

### **2.20.3- Conditions propres à la délivrance de la licence de télépilote**

#### **2.20.3.1- Expérience**

**2.20.3.1.1-** Le candidat doit avoir acquis l'expérience durant la formation à l'utilisation du RPA et du RPS connexe, à un niveau suffisant pour prouver qu'il possède les compétences exigées par le § 2.20.1.3

#### **2.20.3.2- Formation conduisant à la licence de télépilote**

**2.20.3.2.1-** Pour remplir les conditions de la licence de télépilote, le candidat doit avoir suivi une formation homologuée.

Cette formation est fondée sur les compétences et reçue, s'il y a lieu, en environnement d'exploitation en équipe multiple.

**2.20.3.2.2-** A l'issue de la formation, le candidat doit avoir acquis les compétences et les habiletés correspondantes requises pour remplir les fonctions de télépilote de RPA certifié pour être exploité en régime IFR.

**2.20.3.2.3-** Le candidat doit avoir reçu d'un instructeur RPAS habilité une formation à la licence de télépilote en double commande sur l'utilisation d'un RPA et du RPS connexe.

L'instructeur RPAS doit s'assurer que le candidat a acquis une expérience opérationnelle dans toutes les phases de vol et pour la totalité de l'enveloppe d'exploitation d'un RPAS, y compris en conditions exceptionnelles et d'urgence, ainsi qu'en matière de prévention des pertes de contrôle et de manœuvres de rétablissement pour les catégories concernées, et en matière d'exploitation en régime IFR.

**2.20.3.2.4-** Si les privilèges du télépilote s'appliquent à l'utilisation d'un RPA multimoteur, le candidat doit avoir reçu d'un instructeur RPAS habilité une formation à la licence de télépilote en double commande sur l'utilisation d'un RPA multimoteur de la catégorie appropriée.

L'instructeur RPAS doit s'assurer que le candidat a acquis une expérience opérationnelle de la conduite d'un RPA de la catégorie appropriée avec les moteurs en panne simulée ou réelle.

### **2.21- Qualification d'instructeur RPAS**

#### **2.21.1- Conditions de délivrance de la qualification**

##### **2.21.1.1- Connaissances**

**2.21.1.1.1-** Le candidat doit prouver qu'il est capable d'évaluer efficacement les stagiaires en fonction du modèle de compétences adapté utilisé dans le programme de formation approuvé.

**2.21.1.1.2-** Le candidat doit mener à bien sa formation et répondre aux conditions de qualification d'un organisme de formation agréé qui correspondent à la prestation de programmes de formation fondée sur les compétences.

### **2.21.1.1.3- Le programme de formation de l'instructeur RPAS mettra l'accent sur le perfectionnement des compétences dans les domaines particuliers suivants :**

a) le modèle de compétences adapté du programme de formation des télépilotes, conformément au système de notation défini utilisé par l'exploitant de RPAS ou l'organisme de formation agréé ;

b) conformément au système d'évaluation et de notation de l'exploitant de RPAS ou de l'organisme de formation agréé, faire des évaluations en observant les comportements ; réunir des preuves objectives concernant les comportements observables du modèle de compétences adapté utilisé ;

c) reconnaître et mettre en évidence les performances qui répondent aux normes de compétences ;

d) déterminer les causes des écarts par rapport aux normes de performance applicables ;

e) détecter les situations qui pourraient donner lieu à des réductions inacceptables des marges de sécurité.

**2.21.1.1.4-** Le candidat doit satisfaire aux conditions de compétences de la licence de télépilote correspondant à la catégorie de RPA et de RPS connexe.

**2.21.1.1.5-** En outre, il doit prouver qu'il possède un niveau de compétences correspondant aux privilèges du titulaire de la qualification d'instructeur RPAS au moins dans les domaines suivants :

a) techniques d'instruction appliquée ;

b) évaluation des résultats des élèves dans les matières qui font l'objet d'une instruction au sol;

c) processus d'apprentissage ;

d) éléments de pédagogie ;

e) principes de la formation fondée sur les compétences, y compris l'évaluation des élèves ;

f) évaluation de l'efficacité des programmes de formation ;

g) organisation des leçons ;

h) techniques d'instruction en classe ;

i) utilisation des aides de formation, y compris les simulateurs d'entraînement au vol, s'il y a lieu ;

j) analyse et correction des erreurs des élèves ;

k) performances humaines applicables aux RPAS, au vol aux instruments et à la formation à la licence de télépilote, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs ;

l) dangers liés à la simulation de pannes et d'anomalies de fonctionnement des systèmes d'un aéronef.

### **2.21.1.2- Habileté**

**2.21.1.2.1-** Le candidat doit mener à bien une évaluation de compétences formelle avant de donner une instruction et d'effectuer des évaluations dans le cadre d'un programme de formation fondée sur les compétences.

**2.21.1.2.2-** L'évaluation des compétences doit avoir lieu durant une séance de formation pratique dans la catégorie de RPA et de RPS connexe pour laquelle il sollicite les privilèges d'instructeur RPAS, y compris l'instruction avant le vol, après le vol et au sol, selon qu'il convient.

**2.21.1.2.3-** L'évaluation des compétences est confiée à une personne habilitée par l'ANAC.

### **2.21.1.3- Expérience**

**2.21.1.3.1-** Le candidat doit satisfaire aux conditions de délivrance de la licence de télépilote, maintiendra ses compétences et satisfaire aux conditions d'expérience récente de la licence.

**2.21.1.3.2-** Le candidat doit avoir reçu une formation et acquis une expérience suffisante pour atteindre le niveau requis de compétences dans l'ensemble des tâches, manœuvres, opérations et principes, ainsi que dans les méthodes d'instruction visées au paragraphe 2.13.3.2.

#### **2.21.1.4- Formation à la licence de télépilote**

Le candidat, sous la supervision d'un instructeur RPAS habilité à cette fin par l'ANAC doit :

- a) avoir reçu une formation sur les techniques d'instruction RPAS relatives notamment aux démonstrations, aux comportements des élèves ainsi qu'à la détection et à la correction des erreurs communément commises ;
- b) avoir pratiqué les techniques d'instruction relatives aux manœuvres et procédures de vol qu'il doit enseigner dans le cadre de la formation à la licence de télépilote.

#### **2.21.2- Privilèges du titulaire de la qualification et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges**

**2.21.2.1-** Sous réserve des conditions spécifiées aux § 2.14.2.3 et 2.17.1, la qualification d'instructeur RPAS permet à son titulaire :

- a) de superviser les vols en solo des élèves-télépilotes ; et
- b) de dispenser la formation en vue de la délivrance d'une licence de télépilote et d'une qualification d'instructeur RPAS, à condition :
  - 1) que l'instructeur RPAS soit titulaire, au minimum, de la licence et de la qualification de télépilote pour lesquelles il donne l'instruction, dans la catégorie appropriée de RPA et de RPS connexe ;
  - 2) que l'instructeur RPAS soit titulaire de la licence de télépilote et de la qualification nécessaire pour remplir les fonctions de télépilote commandant de la catégorie de RPA et de RPS connexe pour laquelle il donne l'instruction ; et
  - 3) que les privilèges d'instructeur RPAS accordés soient annotés sur la licence de télépilote.

**2.21.2.2-** Pour pouvoir dispenser la formation à la licence de télépilote en équipe multiple, le candidat doit satisfaire aussi à toutes les conditions relatives aux qualifications exigées des instructeurs.



**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## Chapitre III : Licences des membres d'équipage de conduite autres que les pilotes

### 3.1 : Licence de navigateur

**3-1-0-** Avant d'obtenir une licence de navigateur ou une licence de mécanicien navigant, le candidat doit remplir les conditions d'âge, de connaissances, d'expérience, d'habileté et d'aptitude physique et mentale spécifiées pour ces licences.

Le candidat à une licence de navigateur ou à une licence de mécanicien navigant doit prouver, de la manière satisfaisante qu'il possède les connaissances et l'habileté spécifiées pour ces licences.

#### 3-1-1- Connaissances :

Le candidat aura prouvé qu'il connaît au moins les sujets suivants, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de navigateur.

##### - Droit aérien

a) réglementation intéressant le titulaire de la licence de navigateur ; méthodes et procédures appropriées des services de la circulation aérienne ;

##### - Préparation du vol, performances et chargement

b) effets du chargement et de la répartition de la masse sur les performances d'un aéronef ;

c) emploi des données de performances, notamment au décollage et à l'atterrissage ainsi que pour la conduite du vol en croisière ;

d) planification opérationnelle pré-vol et en route ; établissement et dépôt des plans de vol des services de la circulation aérienne ; procédures appropriées des services de la circulation aérienne ; procédures de calage altimétrique ;

##### - Performances humaines

e) performances humaines applicables au

navigateur, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs ;

##### - Météorologie

f) interprétation et application pratique des messages d'observations, cartes et prévisions météorologiques aéronautiques ; codes et abréviations ; utilisation et procédures d'obtention des renseignements météorologiques, avant le vol et en route ; altimétrie ;

g) météorologie aéronautique ; éléments de climatologie influant sur l'aviation dans les régions où le candidat sera amené à évoluer ; mouvement des systèmes de pression ; structure des fronts ; origine et caractéristiques des phénomènes météorologiques significatifs qui influent sur les conditions de décollage, de croisière et d'atterrissage ;

##### - Navigation.

h) procédures de navigation à l'estime, de navigation barométrique et de navigation astronomique ; emploi des cartes aéronautiques, des aides de radionavigation et des systèmes de navigation de surface ; exigences propres à la navigation long-courrier ;

i) utilisation, limitations et état de fonctionnement de l'avionique et des instruments nécessaires à la navigation de l'aéronef ;

j) utilisation, précision et fiabilité des systèmes de navigation employés pour le départ, la croisière et l'approche ; identification des aides de radionavigation ;

k) principes, caractéristiques et utilisation des systèmes de navigation autonomes et des systèmes à référence extérieure ; utilisation de l'équipement de bord ;

l) la sphère céleste, y compris le mouvement ainsi que le choix et l'identification des corps célestes pour l'observation et la correction des hauteurs ; étalonnage des sextants ; établissement des documents de navigation ;

m) définitions, unités et formules utilisées en navigation aérienne ; procédures opérationnelles

n) interprétation et emploi de la documentation aéronautique telle que les publications d'information aéronautique (AIP), les NOTAM, les codes et abréviations aéronautiques et les cartes pour le départ, la croisière, la descente et l'approche aux instruments ; principes du vol

o) principes du vol ; Radiotéléphonie

p) procédures de communication et expressions conventionnelles.

### **3.1.2. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence.**

Pour obtenir la licence de navigateur, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes:

- être âgé de 18 ans révolus ;
- totaliser 200 heures d'expérience en vol de la navigation aérienne dont au moins 30 heures de nuit, en qualité de stagiaire sous la direction d'un instructeur.

Si le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote, l'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures exigé.

Toutefois, s'il est détenteur de la licence de pilote de ligne il doit avoir à son actif 100 heures d'expérience en vol de la navigation aérienne dont au moins 50 heures de nuit ;

- justifier avoir déterminé de façon satisfaisante sa position en vol à l'aide de relevés astronomiques, au moins 25 fois de jour et 25 fois de nuit et pratiqué effectivement d'autres moyens de navigation aérienne, dont la radio altimètre
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

#### **3.1.2.1-Habilité**

Le candidat doit prouver qu'il est capable de remplir les tâches de navigateur d'un aéronef, avec un degré de compétence correspondant aux privilèges accordés au titulaire de la licence de navigateur, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- c) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- d) de remplir toutes ses tâches dans le cadre d'un équipage intégré ;
- e) de communiquer efficacement avec les autres membres d'équipage de conduite.

### **3.1.3. - Privilèges du titulaire de la licence**

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, le titulaire de la licence peut exercer les fonctions de navigateur à bord de tout aéronef effectuant un parcours quelconque.

### **3.1.4. - Renouvellement de la licence.**

La licence de navigateur est valable douze (12) mois.

Elle est renouvelée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé remplisse les conditions prévues au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.11 et qu'il justifie de l'accomplissement d'au moins 12 heures de vol en qualité de navigateur dans les six (06) mois précédant la demande de renouvellement.

S'il ne répond pas à ces conditions, il devra satisfaire à un contrôle d'un instructeur qualifié portant sur les épreuves pratiques exigées pour la délivrance de la licence de navigateur.

Les types d'aéronef sur lesquels le titulaire de la licence de navigant est autorisé à en exercer les privilèges sont indiqués sur la licence ou ailleurs d'une manière jugée acceptable par l'autorité de délivrance des licences.

## 3.2 : Licence de mécanicien navigant

### 3.2.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence.

Pour obtenir la licence de mécanicien navigant le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 18 ans révolus ;
- justifier d'une expérience pratique professionnelle dans l'entretien des aéronefs (cellules, moteurs, accessoires et différents circuits) ;
- totaliser 200 heures de vol au cours desquelles il aura, sous la direction d'un instructeur assuré les fonctions de mécanicien à bord ou participé à ces fonctions en qualité de stagiaire, ou 100 heures s'il justifie avoir suivi d'une manière satisfaisante et complète un stage homologué ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets suivants, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de mécanicien navigant.

#### - Droit aérien

a) réglementation intéressant le titulaire de la licence de mécanicien navigant ; réglementation régissant l'exploitation des aéronefs civils et se rapportant aux fonctions du mécanicien navigant ;

#### - Connaissance générale des aéronefs

b) principes de base des moteurs, des turbines à gaz et/ou des moteurs à pistons ; caractéristiques des carburants et des circuits de carburant ; y compris les systèmes d'alimentation ; lubrifiants et systèmes de lubrification ; systèmes de postcombustion et d'injection ; fonction et utilisation des systèmes d'allumage et de démarrage des moteurs ;

c) principes de fonctionnement, procédures de conduite et limites d'emploi des moteurs d'aéronef ; effets des conditions atmosphériques sur les performances des moteurs ;

d) cellules, gouvernes, structures, trains d'atterrissage, freins et dispositifs anti patinage, corrosion et durée de vie en fatigue ; identification des dommages et défauts structuraux

e) systèmes de protection contre le givre et contre la pluie ;

f) systèmes de pressurisation et de climatisation, circuits oxygène ;

g) circuits hydrauliques et pneumatiques ;

h) théorie fondamentale de l'électricité, circuits électriques (courant continu et courant alternatif), câblages, métallisation et blindage ;

i) principes d'utilisation des instruments, des compas, des pilotes automatiques, de l'équipement de radiocommunication, des aides de radionavigation et des aides radar, des systèmes de gestion de vol, des affichages et de l'avionique ;

j) limites d'emploi des aéronefs appropriés ;

k) circuits de protection contre l'incendie, circuits de détection, de suppression et d'extinction ;

l) utilisation et vérification du fonctionnement des systèmes et équipements des aéronefs appropriés

#### - Préparation du vol, performances et chargement

m) effets du chargement et de la répartition de la masse sur la manœuvrabilité, les caractéristiques de vol et les performances ; calculs de masse et de centrage ;

n) emploi et application pratique des données de performances, y compris pour la conduite du vol en croisière ;

#### - Performances humaines

o) performances humaines applicables au mécanicien navigant, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs ;

Procédures opérationnelles

p) principes de maintenance, procédures de maintien de la navigabilité, comptes rendus d'anomalie, inspections pré-vol, précautions à prendre pour l'avitaillement en carburant et l'utilisation des sources d'énergie extérieures ; équipements et systèmes de cabine ;

q) procédures normales, anormales et d'urgence ;

r) procédures opérationnelles de transport de fret et de marchandises dangereuses ;

- **Principes du vol**

s) éléments fondamentaux d'aérodynamique ;

- **Radiotéléphonie**

t) procédures de communication et expressions conventionnelles.

### 3.2.2. - Privilèges du titulaire de la licence

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, le titulaire de la licence, peut exercer les fonctions de mécanicien navigant à bord de tous aéronefs et sur tous parcours.

#### 3.2.2.1- Connaissances

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets suivants, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de mécanicien navigant :

a) éléments fondamentaux de la navigation ; principes et utilisation des systèmes autonomes ;

b) aspects opérationnels de la météorologie.

#### 3.2.2.2 - Expérience

Le candidat doit accomplir, sous la supervision d'une personne agréée à cette fin par l'ANAC, au moins 100 heures de vol au cours desquelles il aura rempli les tâches de mécanicien navigant.

L'ANAC déterminera si l'expérience de mécanicien navigant acquise sous forme d'instruction sur un simulateur de vol, qu'elle aura homologué, est acceptable dans le total du temps de vol de 100 heures. Le crédit correspondant à cette expérience sera limité à un maximum de 50 heures.

Si le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote, l'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures spécifié.

Le candidat doit avoir une expérience opérationnelle des tâches de mécanicien navigant, acquise sous la supervision d'un mécanicien navigant agréé à cette fin par l'ANAC, dans les domaines suivants au moins :

#### a) Procédures normales

- inspections pré-vol ;
- procédures d'avitaillement en carburant, gestion du carburant ;
- contrôle des documents de maintenance ;
- procédures normales du poste de pilotage pour toutes les phases du vol ;
- coordination des tâches de l'équipage et procédures à appliquer en cas d'incapacité d'un membre de l'équipage ;
- comptes rendus d'anomalie ;

#### b) Procédures anormales et procédures de rechange

- reconnaissance des anomalies de fonctionnement des systèmes de bord
- utilisation des procédures anormales et des procédures de rechange ;

#### c) Procédures d'urgence

- reconnaissance des situations d'urgence ;
- utilisation des procédures d'urgence appropriées d'utiliser les systèmes de l'aéronef en respectant les possibilités et les limites d'emploi de ce dernier ;
- b) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;



- c) d'appliquer ses connaissances aéronautiques;
- d) de remplir toutes ses tâches dans le cadre d'un équipage intégré, de manière à en assurer la réussite ;
- e) de communiquer efficacement avec les autres membres d'équipage de conduite.

### 3.2.3. - Validité de la licence

L'utilisation d'un simulateur d'entraînement au vol pour effectuer l'une des procédures exigées pendant la démonstration d'habileté est approuvée par l'ANAC.

#### 3.2.2.3 Habileté

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de mécanicien navigant d'un aéronef, de remplir les tâches et d'appliquer les procédures spécifiées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de mécanicien navigant, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;

La licence de mécanicien navigant est valable douze(12) mois.

Elle est renouvelée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé remplisse les conditions prévues au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.11 et qu'il justifie de l'accomplissement d'au moins 12 heures de vol en qualité de mécanicien navigant dans les 6 mois précédant la demande de renouvellement.

S'il ne répond pas à ces conditions, il devra satisfaire à un contrôle d'un instructeur qualifié, portant sur les épreuves pratiques exigées pour la délivrance de la licence de mécanicien navigant

Les types d'aéronef sur lesquels le titulaire de la licence de mécanicien navigant est autorisé à en exercer les privilèges sont indiqués sur la licence ou ailleurs d'une manière jugée acceptable par l'autorité de délivrance des licences.

### 3.3.- Licence d'opérateur radio de station aéronautique

La licence d'opérateur radio de station aéronautique n'est pas destinée au personnel assurant le service d'information de vol d'aérodrome (AFIS). Des éléments indicatifs sur les qualifications que doit posséder ce personnel figurent dans la Circulaire 211, Service d'information de vol d'aérodrome (AFIS).

#### 3.3.1- Conditions de délivrance de la licence

Avant de délivrer une licence d'opérateur radio de station aéronautique, l'ANAC exigera, Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6, du candidat qu'il remplisse les conditions exigées pour l'obtention de cette licence.

Les personnes non titulaires de la licence pourront exercer les fonctions d'opérateur radio de station aéronautique à condition qu'ils aient l'autorisation de l'ANAC.

#### 3.3.1- Connaissances

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets ci-après, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence d'opérateur radio de station aéronautique.

##### - Connaissances générales

- a) services de la circulation aérienne assurés à l'intérieur de l'État ;

##### - Procédures opérationnelles

- b) procédures de radiotéléphonie ; expressions conventionnelles ; réseau de télécommunications ;

##### - Réglementation

- c) réglementation applicable à l'opérateur radio de station aéronautique ;

##### - Équipement de télécommunication

d) principes, emploi et limites d'emploi des équipements de télécommunication dans une station aéronautique.

La licence d'opérateur radio de station aéronautique est délivrée aux candidats ayant atteint l'âge de 18 ans révolus, détenant une attestation médicale de classe 2 en cours de validité et justifiant de connaissances dans les domaines, à un niveau suffisant compte tenu des tâches à accomplir en tant qu'opérateur radio de station aéronautique et notamment, le candidat doit justifier :

a) qu'il a suivi avec succès un cours de formation homologuée pendant la période de douze (12) mois précédant immédiatement sa candidature et aura servi de manière satisfaisante sous la supervision d'un opérateur radio de station aéronautique qualifié, pendant 2 mois au moins ; ou

b) qu'il a accompli avec succès, sous la supervision d'un opérateur radio de station aéronautique qualifié, une période de service d'au moins six (06) mois l'émission et la réception de messages radiotéléphoniques avec la licence de d'opérateur radio de station aéronautique permet à son titulaire de remplir les fonctions d'opérateur dans une station aéronautique.

Avant d'exercer les privilèges de la licence, le détenteur doit être au courant de tous les renseignements récents sur les types d'équipement et les procédures d'emploi utilisés à ladite station aéronautique.

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## **Chapitre IV : Licences et qualifications du personnel autre que les membres d'équipage de conduite**

### **4.1 - Licence du personnel navigant de cabine**

#### **4.1.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence ou certificat**

Pour obtenir la licence de personnel navigant de cabine, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 18 ans révolus ;
- être titulaire d'un certificat de sécurité et sauvetage
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA.
- être capable de lire, écrire, parler, et comprendre deux langues (arabe, français ou anglais) ;
- satisfaire aux exigences suivantes :
  - . Taille: doit pouvoir, en se tenant debout, atteindre les équipements de sécurité et ouvrir et fermer les casiers de rangement supérieurs.
  - . Poids: doit pouvoir circuler aisément dans les couloirs, de face, en file simple; passer rapidement par la plus petite issue de secours secondaire de la cabine (hublot).

Le candidat à l'obtention de la licence ou le certificat de personnel navigant de cabine devra justifier avoir, en qualité de membre d'équipage de cabine stagiaire, sous supervision d'un instructeur agréé, au moins soixante (60) heures de vol à bord d'un aéronef effectuant du transport aérien public de passagers en tant que membre d'équipage, attestant par la même l'acquisition des connaissances pratiques nécessaires

#### **4.1.2.- Privilèges du titulaire de la licence ou certificat**

La licence du personnel navigant de cabine permet à son titulaire de remplir les fonctions de personnel navigant de cabine à bord de tout aéronef pour lequel il a la qualification appropriée fixées au RTA 6:

- d'assurer la sécurité et le confort des passagers dans le cadre de la réglementation opérationnelle en vigueur, des instructions et des consignes de l'exploitant.

- d'assurer, sous l'autorité du commandant de bord, en cas d'urgence, une évacuation sûre et rapide des passagers ; ainsi que les fonctions qui doivent être exécutées lorsque la situation le nécessite.

#### **4.1.3. - Validité de la licence ou du certificat**

La licence ou le certificat de personnel navigant de cabine est valable 12 mois.

Elle est renouvelée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé remplisse les conditions prévues au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.11 et qu'il présente, dans les trois mois précédent l'expiration de sa licence ou certificat, un certificat de maintien de compétence et un certificat d'aptitude médical en état de validité.

S'il ne répond pas à ces conditions, il devra satisfaire à un contrôle d'un instructeur qualifié, portant sur les épreuves théoriques et pratiques exigées pour la délivrance de la licence ou le certificat.

Les types d'aéronef sur lesquels le titulaire de la licence ou le certificat du personnel navigant de cabine est autorisé à en exercer les privilèges sont indiqués sur la licence ou ailleurs d'une manière jugée acceptable par l'ANAC.

### **4.2 : Licence de mécanicien d'entretien d'aéronef**

Avant d'obtenir une licence ou une qualification de technicien d'entretien d'aéronef, le candidat doit remplir les conditions d'âge, de connaissance, d'expérience, d'aptitude physique et mentale et d'habileté spécifiées pour cette licence ou cette qualification.

Le candidat à une licence ou à une qualification de personnel autre que les membres d'équipage de conduite doit prouver, de manière satisfaisante, qu'il remplit les conditions de connaissances et d'habileté spécifiées pour cette licence ou cette qualification.

#### **4.2.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence de mécanicien d'entretien**

Pour obtenir la licence de mécanicien d'entretien d'aéronef ou technicien de maintenance d'aéronef, le candidat doit, outre les conditions

d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 18 ans révolus ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixées à l'annexe 3 du présent RTA ;
- justifier avoir acquis une expérience pratique en ce qui concerne l'inspection, la réparation et l'entretien des aéronefs ou de leurs éléments d'au moins ;
- Quatre (04) ans, en vue de l'obtention d'une licence conférant les privilèges pour l'aéronef dans son intégralité, deux ans, si le candidat a suivi d'une manière satisfaisante et complète un cours d'instruction homologuée ;
- Deux (02) ans, en vue de l'obtention d'une licence conférant les privilèges d'un mécanicien spécialisé en :
  - cellule - moteur et systèmes ;
  - structure ;
  - électricité - avionique et systèmes, ou deux ans si le candidat a suivi d'une manière satisfaisante et complète un cours d'instruction homologuée.

Le candidat aura montré qu'il peut assurer avec compétence les fonctions correspondantes aux privilèges à octroyer.

Les mécaniciens d'entretien d'aéronef en service à la date de publication du présent RTA sont dispensés des épreuves théoriques et pratiques susvisées ; la licence leurs sera délivrée selon une procédure fixée par l'ANAC.

### **4.2.2. - Privilèges du titulaire de la licence et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges.**

La licence de mécanicien d'entretien d'aéronef permet à son titulaire de certifier que l'aéronef ou ses éléments sont en état de navigabilité après une réparation, modification ou installation autorisée d'un groupe propulseur, d'un accessoire, d'un instrument ou d'un élément d'équipement, et de viser les documents y afférents.

Le titulaire d'une licence de mécanicien d'entretien d'aéronef n'exercera pas les privilèges spécifiés ci-dessus que pour :

- a) -Les aéronefs mentionnés sur la licence, soit expressément, soit par catégories générales, dans leur intégralité ; ou
- b) -Les cellules - moteurs et systèmes, les structures, et l'électricité-avionique et systèmes mentionnés sur la licence, soit expressément, soit par catégories générales ;

### **4.2.2.1 - Privilèges du titulaire de la licence et conditions à observer dans l'exercice de ces privilèges en ce qui concerne les RPAS à compter du 03 Novembre 2018**

Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronef n'exercera les privilèges spécifiés au § 4.2.2 que :

- a) pour les RPA ou RPS qui sont mentionnés sur la licence, soit expressément, soit par catégories générales ; ou
- b) pour les RPAS et les liaisons C2 correspondantes qui sont mentionnés sur la licence, soit expressément, soit par catégories générales, après acquisition des connaissances appropriées et formation pratique à la maintenance des RPAS et des systèmes de liaison C2 correspondants.

Si l'ANAC autorise un organisme de maintenance agréé à nommer une personne non titulaire de licence pour exercer les privilèges visés au § 4.2.2.1, celle-ci doit satisfaire aux conditions spécifiées au § 4.2.1.

### **4.2.3. - Les catégories suivantes peuvent être mentionnées sur la licence de mécanicien d'entretien d'aéronef :**

Les qualifications de Technicien de maintenance d'aéronef comprennent les catégories suivantes :

- (1) Catégorie A : Qualifications aux tâches ;
- (2) Catégorie B1 : Qualifications cellules moteurs (et système) ;
- (3) Catégorie B2 : Qualifications avionique de bord et électricité (et système) ;
- (4) Catégorie C : Qualification aéronef.

Les conditions d'obtention de ces catégories seront définies dans le règlement d'application.



Les personnels des catégories B1 et B2 reçoivent une formation continue suffisante au cours de chaque période de deux (02) ans pour s'assurer qu'ils ont des connaissances à jour concernant les questions correspondantes en matière de technologie notamment Fuel Tank Safety, procédures de l'organisme, et les facteurs humains.

#### **4.2.4. – Validité de la licence**

La licence de mécanicien d'entretien d'aéronef ou technicien de maintenance d'aéronef est valable vingt-quatre (24) mois.

Elle est renouvelée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé :

- remplisse les conditions prévues au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.11 ;
- Justifie, au cours des 24 mois précédents, avoir accumulé au moins six (06) mois d'expérience pratique de l'inspection, de l'entretien ou de la maintenance d'un aéronef ou d'éléments d'aéronef.

S'il ne remplit pas les conditions ci-dessus, il devra remplir les conditions de délivrance d'une licence conférant les privilèges en question.

L'ANAC spécifiera l'étendue des privilèges du titulaire de la licence du point de vue de la complexité des tâches auxquelles la certification se rapporte.

Le détail des privilèges de certification est consigné sur la licence ou joint à celle-ci, soit directement, soit par renvoi à un autre document.

Si l'ANAC autorise un organisme de maintenance agréé à nommer du personnel non titulaire de la licence à exercer les privilèges, les personnes nommées rempliront les conditions énoncées dans les conditions de délivrance de la licence.

#### **4.2.5- Qualification d'instructeur mécanicien entretien**

##### **4.2.5.1. Généralités**

Nul ne doit dispenser une instruction requise pour la délivrance de toute licence ou qualification de mécanicien d'entretien s'il n'est pas titulaire :

- d'une licence de technicien maintenance d'entretien assortie d'une qualification d'instructeur ; ou
- d'une expérience d'au moins cinq (05) ans sur l'entretien des aéronefs ou hélicoptères pour lesquels la qualification d'instructeur est recherchée
- le cas échéant, d'une autorisation spéciale de l'ANAC dans le cadre de :
  - la mise en service de nouveaux avions ; ou
  - l'immatriculation d'avions de collection ou d'avions de construction spéciale, pour lesquels il n'existe pas de qualification d'instructeur.

##### **4.2.5.2- Conditions de la délivrance initiale d'une qualification d'instructeur mécanicien entretien**

Tout postulant à une première qualification d'instructeur mécanicien entretien doit remplir les conditions suivantes :

- être titulaire d'une licence de TMA et de la qualification correspondant à l'instruction qu'il est appelé à dispenser (sauf dispositions contraires) en cours de validité ;
- Avoir au moins cinq (05) ans d'expérience en qualité de mécanicien entretien.

##### **4.2.5.3- Conditions de prorogation et de renouvellement d'une qualification d'instructeur mécanicien entretien**

Tout postulant à une prorogation ou renouvellement d'une qualification d'instructeur mécanicien entretien doit remplir les conditions suivantes :

- avoir une licence en cours de validité ou répondre aux conditions de renouvellement d'une licence ;
- avoir effectué au moins une (01) séance d'instruction ou avoir suivi un stage de recyclage dans les 12 derniers mois précédant la demande de prorogation ou de renouvellement ;
- avoir un certificat médical de classe 3 en cours de validité ;
- conserver la qualité d'instructeur au sein de sa compagnie.

##### **4.2.5.4- Renouvellement de la qualification d'instructeur mécanicien entretien :**

La qualification d'instructeur mécanicien d'entretien est renouvelée avec la validité de la licence TMA.

Elle est également renouvelée pour une durée de deux (02) ans selon le cas d'une expérience de cinq (05) ans ou d'une autorisation spéciale de l'ANAC.

#### **4.2.6- Qualification examinateur mécanicien d'entretien**

##### **4.2.6.1- Examineurs – Généralités**

###### **(a)- Conditions**

- Les examinateurs doivent être titulaires d'une licence de mécanicien d'entretien et d'une qualification accordant des privilèges au moins équivalant à la licence ou à la qualification pour laquelle ils sont autorisés à conduire les épreuves pratiques d'aptitude ou les contrôles de compétence, et sauf dispositions contraires, les privilèges d'instruire en vue de l'obtention ou du maintien de ces licences et qualifications.

- Les examinateurs doivent posséder les qualifications requises pour agir en tant que mécanicien d'entretien sur l'avion utilisé lors d'une épreuve pratique d'aptitude ou d'un contrôle de compétence et posséder l'expérience exigée.

A titre exceptionnel et lorsqu'il n'existe pas d'examineur qualifié disponible, des examinateurs ou des inspecteurs ne possédant pas les qualifications de type exigées, mais possédant une expérience significative dans l'instruction sur des types d'avion similaires, peuvent être autorisés par l'ANAC.

- Tout postulant à une autorisation d'examineur doit avoir fait passer au moins une épreuve pratique d'aptitude au cours de laquelle il tient le rôle d'un examinateur pour lequel l'autorisation est demandée. Cette épreuve comporte le briefing, la conduite de l'épreuve pratique d'aptitude, l'évaluation du candidat qui passe l'épreuve pratique d'aptitude, le débriefing et la constitution du dossier de ce candidat. Cette épreuve d'habilitation d'examineur est supervisée par un inspecteur de l'ANAC ou par un examinateur expérimenté autorisé à cet effet par celle-ci.

###### **(b)- Conformité avec la réglementation en vigueur**

L'examineur doit se conformer aux dispositions de standardisation appropriées, établies ou approuvées par l'ANAC.

##### **4.2.6.2- Examineurs – Validité**

Une autorisation d'examineur a une durée de validité maximale de trois (03) ans.

L'autorisation est prorogée sur la seule appréciation de l'ANAC.

L'examineur doit cependant avoir effectué au moins deux contrôles d'aptitude ou de compétence chaque année pendant la période de validité de l'autorisation. L'un des contrôles d'aptitude ou de compétence effectué dans les douze (12) derniers mois devra l'être en présence d'un inspecteur de l'ANAC administrative ou d'un examinateur expérimenté spécialement désigné à cet effet.

Durant la période de validité de son autorisation, l'instructeur et l'examineur sont soumis au contrôle de leur aptitude à dispenser de l'instruction et/ou à conduire des examens.

Ce contrôle peut être exercé par des inspecteurs désignés à cet effet par l'ANAC.

Les autorisations d'instructeurs ou d'examineurs sont suspendues ou révoqués dans le cas où l'intéressé ne satisfait pas au contrôle susvisé ou aux contrôles de maintien de compétence réglementaires.

Les instructeurs/examineurs habilités sont tenus de se conformer à la réglementation nationale en vigueur. En cas de violation, l'autorisation est suspendue par notification de l'ANAC qui ordonne la conduite d'une enquête. La suspension définitive dépendra des résultats de cette enquête.

##### **4.2.6.3-Dossier à fournir**

La demande d'agrément doit être adressée à l'ANAC accompagnée des renseignements suivants :

- La photocopie de la licence de mécanicien d'entretien (sur présentation de l'original) ou
- Tout autre document de même portée ;

- La date d'entrée chez l'exploitant ;
- Les types d'aéronefs ou hélicoptères sur lesquels l'intéressé a exercé ses fonctions instructeur/examineur et la date d'obtention des qualifications sur les aéronefs concernés ou tout autre diplôme équivalent ;
- La nature des stages suivis sur les aéronefs/hélicoptères concernés (spécialisations, maintien des compétences) ;
- L'expérience en tant que mécanicien d'entretien ;
- Les agréments ou autorisations précédemment obtenus par l'intéressé ;
- Les critères internes à l'entreprise et tout autre critère que l'entreprise jugera intéressant de porter à la connaissance de l'ANAC.

## 4.3 Licence d'agent technique d'exploitation

### 4.3.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence.

Pour obtenir la licence d'agent technique d'exploitation, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 21 ans révolus ;
- avoir au moins trois (03) ans d'expériencesatisfaisante dans l'exploitation technique des aéronefs ; ou bienavoir suivi d'unemanière satisfaisante et complète un cours d'instruction homologuée.
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques fixée à l'annexe 3 du présent RTA.

Les agents techniques d'exploitation en service à la date de publication du présent RTA sont dispensés des épreuves théoriques et pratiques susvisées.

La licence leurs sera délivrée selon une procédure fixée par l'ANAC.

### 4.3.2. - Privilèges du titulaire de la licence

La licence d'agent technique d'exploitation permet à son titulaire d'être employé dans le cadre de méthodes approuvées de préparation et d'exécution des vols.

Les privilèges de la licence d'agent technique d'exploitation sont valables pour une période de 24 mois.

### 4.3.3- Renouvellement de la licence d'agent technique d'exploitation

(a) Le titulaire d'une licence ATE ne peut exercer les privilèges de sa licence que si dans les 24 mois précédents, au cours des six (06) derniers mois de validité de la licence, il a :

(1) un certificat médical de classe 3 en état de validité ;

(2) travaillé en qualité d'agent technique d'exploitation conformément aux privilèges de sa licence ;

(3) subi un recyclage théorique dans le domaine de la préparation des vols ;

(4) subi un recyclage en facteurs humains sur les aspects liés aux opérations aériennes dans les vingt-quatre (24) derniers mois ;

(5) effectué un vol d'observation en ligne. Ce vol devrait comprendre des atterrissages sur le plus grand nombre d'aérodromes possible ;

### 4.3.4 Qualification d'instructeur ATE

#### 4.3.4.1 Généralités

Nul ne doit dispenser l'instruction requise pour la délivrance de toute licence ou qualification d'Agent Technique d'Exploitation (ATE) s'il n'est pas titulaire :

-d'une licence d'ATE assortie d'une qualification d'instructeur ou avoir exercé au moins dix (10) ans en qualité de contrôleur d'opérations au niveau d'une compagnie aérienne.

La qualification d'instructeur ATE est renouvelée avec la validité de la licence.

#### 4.3.4.2 Conditions de la délivrance initiale d'une qualification d'instructeur ATE

Tout postulant à une première qualification d'instructeur ATE au sein d'une compagnie aérienne doit remplir les conditions suivantes :

- être titulaire d'une licence ATE en cours de validité ;
- avoir exercé au moins cinq (5) ans en qualité d'ATE ;
- avoir suivi avec succès une formation d'instructeur ;
- avoir été désigné instructeur par la compagnie ;

#### **4.3.4.3- Conditions de prorogation et de renouvellement d'une qualification d'instructeur ATE :**

Tout postulant à une prorogation ou renouvellement d'une qualification d'instructeur ATE doit remplir les conditions suivantes :

- avoir une licence ATE à jour ;
- avoir effectué au moins une (01) séance d'instruction ou avoir suivi un stage de recyclage dans les 12 derniers mois précédant la demande de prorogation ou de renouvellement ;
- avoir été désigné instructeur de son employeur en état de validité.

#### **4.3.4.4- Qualification examinateur ATE**

##### **4.3.4.4.1 Généralités**

Pour être désigné examinateur, un ATE doit :

- être titulaire d'une licence ATE ;
- avoir exercé au moins deux (02) ans en qualité d'instructeur ATE ou avoir exercé au moins dix (10) ans en qualité de contrôleur d'opérations au niveau d'une compagnie aérienne.

##### **4.3.4.4.2 Validité de la qualification – ATE**

La qualification d'examinateur ATE a une validité de trois (03) ans.

##### **4.3.4.4.3. Renouvellement de la qualification**

a)- La qualification d'examinateur ATE est renouvelée avec la licence d'ATE. Pour que la qualification soit renouvelée, d'examinateur doit justifier avoir, durant les douze (12) mois écoulés :

(i) dispensé la formation, ou participer à la formation lors :

- des stages d'adaptation et formation aux différences ;

- des vols de familiarisation ;
- des entraînements périodiques ;
- des remises à niveau.

(ii) avoir exercé en qualité d'ATE durant la période de validité de sa qualification d'examinateur ATE

b)L'exploitant doit établir à cet effet une attestation justifiant la satisfaction des exigences prévues aux (i) et (ii) ci-dessus.

##### **4.3.4.4.4.- Documents à fournir**

La demande d'agrément doit être adressée à l'ANAC accompagnée des renseignements suivants :

- La photocopie de la licence d'ATE ou d'un document de même portée (sur présentation de l'original) ;
- La date d'entrée chez l'exploitant pour les instructeurs ATE en activité ;
- La nature des stages suivis sur les aéronefs et zones concernés (spécialisations, maintien des compétences) ;
- Les activités précédentes d'instruction ou de contrôle dans le transport aérien public
- Les agréments ou autorisations précédemment obtenus par l'intéressé ;
- Les critères internes à l'entreprise et tout autre critère que l'entreprise jugera intéressant de porter à la connaissance de l'ANAC.

#### **4.4 - Contrôleur de la circulation aérienne**

##### **4.4.1 Contrôleur stagiaire**

Nul ne peut entreprendre un stage de formation au sein des organes de la circulation aérienne s'il n'est pas détenteur d'une carte de stagiaire délivrée par l'ANAC.

1) Pour obtenir une carte de stagiaire, le candidat doit :

- Avoir terminé sa formation initiale dans un centre agréé par l'ANAC
- Avoir 17 ans révolus ;
- Satisfaire aux conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 6 du présent RTA.

2)La carte de stagiaire est valable 24 mois et ne peut être renouvelée qu'une seule fois pour une

période de même durée ; cependant le stagiaire devra renouveler le certificat d'aptitude physique et mentale afférent à la carte stagiaire dans le délai fixé pour le renouvellement d'une licence.

3) Le détenteur d'une carte de stagiaire peut être programmé sur une position sous la supervision d'un contrôleur qualifié à cette position ou sous la supervision d'un instructeur.

## 4)- Connaissances

Le candidat aura prouvé qu'il connaît au moins les sujets ci-après, à un niveau correspondant à celui du titulaire d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne.

### a)-Droit aérien

Réglementation intéressant le contrôleur de la circulation aérienne

b)-Équipement du contrôle de la circulation aérienne principes, usage et limites d'emploi de l'équipement de contrôle de la circulation aérienne ;

### c)-Connaissances générales

Jusqu'au 02 Novembre 2022, principes du vol ; principes de l'utilisation et du fonctionnement des aéronefs, des moteurs et des systèmes ; performances des aéronefs intéressant les opérations de contrôle de la circulation aérienne ;

A compter du 03 Novembre 2022, principes du vol ; principes de l'utilisation et du fonctionnement des aéronefs et des RPAS, des moteurs et des systèmes ; performances des aéronefs intéressant les opérations de contrôle de la circulation aérienne ;

### d)-Performances humaines

Performances humaines, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs ;

### e)-Météorologie

Météorologie aéronautique ; emploi et appréciation de la documentation et de l'information météorologiques ; origine et caractéristiques des phénomènes

météorologiques ayant une influence sur la conduite et la sécurité des vols ; altimétrie ;

### f)-Navigation

Principes de la navigation aérienne ; principes, limites d'emploi et précision des systèmes et des aides visuelles de navigation ;

### g)-Procédures opérationnelles

Procédures du contrôle de la circulation aérienne, des communications et de la radiotéléphonie, y compris les expressions conventionnelles (procédures régulières, procédures non régulières et procédures d'urgence) ; emploi de la documentation aéronautique pertinente ; pratiques de sécurité associées au vol.

## 4.4.2- Licence de contrôleur de la circulation aérienne

### 4.4.2.1- Conditions exigées pour la délivrance de la licence :

Tout candidat à une licence de contrôleur de la circulation aérienne doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6 remplir les conditions suivantes :

- être âgé de 21 ans révolus ;
- avoir au moins une qualification de contrôleur de la circulation aérienne, obtenue après avoir suivi d'une manière satisfaisante et complète un cours d'instruction homologuée ;
- avoir accompli récemment au moins 12 mois de service satisfaisant en qualité de stagiaire contrôleur ; ou bien
- avoir accompli au moins neuf mois de service satisfaisant en participant à des opérations réelles de contrôle de la circulation aérienne sous la supervision d'un contrôleur de la circulation aérienne détenteur d'une qualification appropriée ; ou bien avoir suivi de manière satisfaisante et complète un cours d'instruction homologuée et accompli au moins trois mois de service satisfaisant en participant à des opérations réelles de contrôle de la circulation aérienne sous la supervision d'un contrôleur de la circulation aérienne détenteur d'une qualification appropriée ;
- avoir l'aptitude à parler sans accent



ni autre difficulté la langue utilisée dans les communications radio et avoir le niveau 4 en anglais;

#### 4.4.2.2- Privilèges du titulaire d'une licence

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.11 et 6.3, le candidat à la licence de contrôleur de la circulation aérienne doit prouver qu'il a la compétence requise tout en assurant, sous la supervision d'un instructeur de formation en cours d'emploi dans le domaine du contrôle de la circulation aérienne (ATC), au moins un des services suivants :

**i)- Qualification de contrôle d'aérodrome (ARQ) :** d'assurer le contrôle d'aérodrome, ou de superviser la fourniture de ce service pour les ou les aérodromes correspondant à ladite qualification.

**ii)- Qualification de contrôle d'approche (APQ) :** d'assurer le contrôle d'approche, et/ou de superviser la fourniture de ce service dont il a la qualification, dans les limites de responsabilités des espaces aériens relevant de l'organisme assurant le contrôle d'approche.

**iii)- Qualification de contrôle d'approche avec moyen de surveillance (ASQ) :** d'assurer le contrôle d'approche avec un moyen de surveillance (radar ou autre système de surveillance), et/ou de superviser la fourniture de ce service dont il a la qualification, dans les limites de responsabilités des espaces aériens relevant de l'organisme assurant le contrôle d'approche.

**iv)- Qualification de contrôle d'approche de précision avec moyen de surveillance (PSQ):** d'assurer le contrôle radar d'approche de précision avec un moyen de surveillance (radar ou autre système), et/ou de superviser la fourniture de ce service dont il a la qualification, dans les limites de responsabilités des espaces aériens relevant de l'organisme assurant le contrôle d'approche.

Le postulant à la qualification de contrôle radar d'approche de précision doit avoir réalisé :

- au moins 200 approches de précision, dont un maximum de 100 auront été réalisées sur un simulateur radar approuvé à cette fin par le service de délivrance des licences ;
- au moins 50 de ces approches de précision auront été effectuées à l'organisme et au moyen de l'équipement pour lesquels la qualification est demandée ;

La demande de qualification doit être faite dans un délai de six (06) mois à compter de l'acquisition de l'expérience spécifiée au paragraphe 4.4.2.2.

**v)- Qualification de contrôle régional (CRQ) :** d'assurer et/ou de superviser la fourniture du service de contrôle régional correspondant à la qualification dont il est détenteur, dans les limites de responsabilités des espaces aériens relevant du contrôle régional.

**vi)- Qualification de contrôle régional avec moyen de surveillance (CSQ) :** d'assurer le contrôle régional avec un moyen de surveillance et/ou de superviser la fourniture de ce service, dans les limites de responsabilités des espaces relevant du contrôle régional.

**vii)- Qualification centre (CCQ) :** d'assurer et/ou de superviser simultanément ou séparément l'ensemble des services de contrôle, dans les limites de responsabilités des espaces relevant du centre dont il détient toutes les qualifications.

**viii)- Qualification d'instructeur du contrôle de la circulation aérienne (ICQ) :** d'assurer l'encadrement et la formation qualifiante des contrôleurs stagiaires, le maintien de qualification des contrôleurs opérationnels du centre et prendre en charge le cas échéant, les élèves-contrôleurs en formation alternée.

Avant d'exercer ses privilèges, le détenteur de la qualification sera au courant de tous les enseignements utiles récents.

#### 4.4.2.3 Validité d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne :

La licence de contrôleur de la circulation aérienne est valable 24 mois cette période est

ramenée à 12 mois pour les contrôleurs âgés de plus de 40 ans.

Elle est renouvelée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé remplisse les conditions prévues au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.11 et qu'il n'ait pas cessé d'exercer les privilèges de sa licence pendant six (06) mois ou plus précédant la demande du renouvellement.

S'il ne remplit pas les conditions ci-dessus, il devra satisfaire à un contrôle d'un instructeur agréé, portant sur les épreuves théoriques et pratiques exigées pour la délivrance de la licence de contrôleur de la circulation aérienne.

**4.4.3 Catégories de qualifications de contrôleur de la circulation aérienne**

Tout candidat à une qualification de contrôleur de la circulation aérienne doit remplir les conditions de connaissances, d'expérience, et d'habileté définies pour cette qualification fixée à l'appendice 2 du présent RTA.

**1) Les catégories de qualification du contrôleur de la circulation aérienne sont définies ainsi qu'il suit :**

| <b>Qualification de :</b>              | <b>Catégorie</b> | <b>Code ASENA</b> |
|--|------------------|-------------------|
| Contrôle d'aérodrome                   | <b>A</b>         | <b>ARQ</b>        |
| Contrôle d'approche                    | <b>B</b>         | <b>APQ</b>        |
| Contrôle radar d'approche              | <b>C</b>         | <b>ASQ</b>        |
| Contrôle radar d'approche de précision | <b>D</b>         | <b>PSQ</b>        |
| Contrôle régional                      | <b>E</b>         | <b>CRQ</b>        |
| Contrôle régional radar                | <b>F</b>         | <b>CSQ</b>        |
| Qualification – centre                 | <b>CCQ</b>       |                   |
| Qualification d'instructeur            | <b>ICQ</b>       |                   |

**2) Qualification Centre**

La qualification-centre correspond à l'obtention de toutes les qualifications de contrôle du Centre d'affectation du contrôleur.

Il est défini quatre niveaux de qualification-centre selon le nombre de positions de contrôle dans le centre et les moyens de contrôle utilisés :

- **Niveau 1 (code CCQ 1) :** centres n'assurant que le service du contrôle d'aérodrome ;
- **Niveau 2 (code CCQ 2) :** centres n'assurant que les services du contrôle d'aérodrome et d'approche
- **Niveau 3 (code CCQ 3) :** n'assurant que les services du contrôle d'aérodrome, d'approche et en-route ;
- **Niveau 4 code CCQ 4) :** assurant les services du contrôle d'aérodrome, d'approche et enrouté avec des moyens de surveillance.

**3) Qualification instructeur du contrôle de la circulation aérienne**

Nul ne peut exercer dans un organe de contrôle de la circulation aérienne, en tant qu'instructeur, s'il n'est détenteur d'une qualification d'instructeur (ICQ) délivrée par l'ANAC.

Le candidat à l'obtention d'une qualification d'instructeur du contrôle de la circulation aérienne (ICQ) doit :

- détenir une Qualification-Centre (CCQ) en état de validité ;
- accompli la période probatoire et réussi aux tests de confirmation prescrits dans le manuel d'Instructeur approuvé par l'ANAC,
- démontrer qu'il a l'habileté
- de gérer les programmes de formation (conception, réalisation, mise à jour, adaptations, refontes, etc.);
- d'appliquer les principes de fonctionnement des cellules d'instruction de la C.A.
- d'utiliser les outils didactiques (simulateur, matériel, fournitures).

Un contrôleur de la circulation aérienne agissant en tant qu'instructeur de formation en cours d'emploi (OJTI) dans le domaine du contrôle de la circulation aérienne (ATC) détiendra une qualification appropriée d'instructeur de

formation en cours d'emploi qualifié dans le domaine du contrôle de la circulation aérienne.

La qualification d'instructeur (ICQ) reste valide tant que l'organisme de la navigation aérienne chargé de la gestion du trafic aérien, atteste à chaque renouvellement que l'intéressé est en exercice de fonction.

#### **4) Qualification examinateur du contrôle de la circulation aérienne**

La qualification examinateur ATC est réservée aux instructeurs titulaires d'une licence ATC assortie de la qualification d'instructeur (ICQ) et ayant plus de cinq (05) dans le domaine de l'instruction.

Le postulant à la qualification examinateur ATC doit être capable :

- d'expliquer le rôle et l'importance de l'évaluation ;
- d'utiliser les outils d'évaluation ;
- de maîtriser les techniques et les principes de l'évaluation d'une action professionnelle ;
- d'élaborer une grille d'entretien d'évaluation ;
- de réaliser un entretien d'évaluation ; de rédiger un compte rendu d'évaluation

#### **4.5- Autorisation AFIS (Airport Flight Informaion Service)**

**4.5.1-** Tout candidat à l'obtention d'une autorisation AFIS doit :

- être âgé d'au moins 21 ans ;
- avoir suivi avec succès une formation théorique et pratique initiale et locale et satisfait aux évaluations correspondantes.

Les programmes et le contenu de la formation théorique et pratique des formations initiale et locale sont fixés par l'ANAC.

#### **4.5.2- Privilèges de l'autorisation AFIS**

L'autorisation AFIS permet à son titulaire de rendre le service d'information de vol et d'alerte sur un autre aérodrome déterminé.

**4.5.3-** La demande de délivrance de l'autorisation AFIS est déposée auprès de l'ANAC.

#### **4.5.4- Validité de l'autorisation AFIS**

La qualification AFIS a une durée de validité de deux (02) ans renouvelables.

Elle est renouvelée pour une même durée si le titulaire satisfait aux conditions de renouvellement fixées par l'ANAC.

#### **4.5.5. Validité d'une qualification.**

Les qualifications portées sur une licence cessent d'être valides lorsque le titulaire aura cessé d'exercer les privilèges desdites qualifications pendant plus de six (06) mois.

La validation des qualifications déjà obtenues, s'opère par le programme de « Maintien de qualification » détaillé dans le plan de formation approuvé par l'ANAC.

#### **4.5.6- Dispositions particulières.**

Afin de garantir la continuité du service de contrôle de la circulation aérienne en cas de panne radar, nul ne peut exercer en qualité de contrôleur les privilèges de l'une des qualifications de contrôle radar du présent RTA, s'il n'est détenteur de la qualification de contrôle aux procédures correspondantes.

Un contrôleur détenteur d'une des qualifications du présent RTA, peut être autorisé à exercer les privilèges de sa qualification dans un organe similaire après avoir suivi pendant une période minimum de trois (03) mois, un stage de familiarisation dans le nouvel environnement, sous la direction d'un instructeur agréé.

#### **4.5.7. Sanctionsaéronautiques.**

Des mesures conservatoires peuvent être entreprises par l'ANAC en attendant les conclusions du conseil de discipline.

### **4.6 Parachutisme**

#### **4.6.1 : Stagiaires parachutistes**

**4.6.1.1.** Nul ne peut entreprendre un entraînement en vol en vue d'obtenir une licence de

parachutiste s'il n'est détenteur d'une carte de stagiaire délivrée à cet effet.

### **4.6.1.2. Pour obtenir une carte de stagiaire, le candidat doit :**

- avoir atteint l'âge de 17 ans révolus ;
- satisfaire aux conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6.

### **4.6.2 : Licence de parachutiste**

Le conseil de discipline est chargé de statuer sur les infractions commises à la loi et autres règlements en vigueur par les pilotes avion et hélicoptère, de planeur, de ballon libre, d'ULM, les navigateurs, les mécaniciens navigants, les agents de la circulation aérienne, les mécaniciens d'entretien d'aéronef, les agents techniques d'exploitation, le personnel navigant de cabine et les opérateurs de radio station.

#### **4.6.2.1. - Conditions exigées pour la délivrance de la licence.**

Pour obtenir une licence de parachutiste, le candidat doit, outre les conditions d'aptitude physique et mentale prévues au chapitre 1 paragraphe 1.6, réunir les conditions suivantes :

- être âgé de 18 ans révolus ;
- être détenteur d'une carte de stagiaire parachutiste ;
- totaliser un nombre de sauts au moins égal à 30 descentes en parachute dont 15 en ayant utilisé le dispositif d'ouverture commandée ;
- satisfaire à des épreuves théoriques et pratiques à l'annexe 3 du présent RTA.

#### **4.6.2.2. - Privilèges du titulaire de la licence**

Sous réserve des conditions spécifiées aux chapitres 1 et 6 paragraphes 1.1.1 et 6.3, la licence de parachutiste permet à son titulaire d'effectuer des descentes en parachute en utilisant à son gré le dispositif d'ouverture automatique ou commandée, à l'exclusion de toute descente effectuée à titre d'essai, de réception ou contre rémunération.

#### **4.6.2.3. - Validité de la licence.**

La licence de parachutiste est valable 12 mois ; cette période est ramenée à 6 mois pour les parachutistes âgés de plus de 40 ans.

Elle est renouvelée pour une période de même durée, sous réserve que l'intéressé remplisse les conditions prévues au chapitre 1 paragraphes 1.6 et 1.1.1 et qu'il justifie de l'accomplissement au cours de l'année de validité de la licence d'au moins 4 descentes effectuées en utilisant uniquement le dispositif d'ouverture commandée dont deux datant de moins de 6 mois.

Si l'intéressé ne totalise pas le nombre de sauts prescrit pour le renouvellement, il devra satisfaire à un contrôle d'un instructeur portant sur les épreuves pratiques exigées pour la délivrance de la licence de parachutiste et comprenant notamment deux (02) descentes en utilisant le dispositif d'ouverture automatique, et, ensuite, quatre (04) descentes en utilisant le dispositif d'ouverture commandée.

### **4.6.3 : Qualification d'instructeur de parachutisme**

Tout détenteur d'une licence de parachutiste est habilité à donner ou contrôler l'instruction et l'entraînement en vol nécessaire pour la délivrance de ladite licence lorsqu'il a obtenu la qualification d'instructeur pour la licence considérée.

Le détenteur d'une qualification d'instructeur de parachutisme est seul habilité dans la limite de sa propre licence et qualification à certifier l'aptitude des candidats au renouvellement de leur licence dans l'hypothèse où les intéressés ne remplissent pas les conditions de renouvellement automatique de cette licence.

Tout candidat à la qualification d'instructeur de parachutisme doit satisfaire aux conditions suivantes :

- être titulaire de la licence de parachutiste ;
- totaliser 175 sauts dont 100 au minimum à ouverture commandée, et comprenant au moins 40 chutes libres d'une durée comprise entre 30 et

60 secondes et au moins 10 chutes libres d'une durée égale ou supérieure à 60 secondes ;  
- avoir subi avec succès un stage homologué d'instructeur de parachutisme dans un centre national ou étranger, agréé par le Ministre chargé de l'Aviation Civile.

Les candidats qui n'obtiendraient pas la qualification d'instructeur de parachutisme envisagée peuvent, s'ils remplissent certaines conditions définies par l'ANAC, obtenir une qualification de Moniteur de parachutisme leur permettant de donner l'instruction théorique et pratique nécessaire pour la délivrance d'une licence de parachutiste et ceci sous la responsabilité et la direction d'un instructeur qualifié.

La qualification d'instructeur de parachutisme est valable 2 ans sous réserve de la validité de la licence à laquelle elle est attachée. Elle est renouvelable pour une période de même durée dans des conditions définies par l'ANAC.

#### 4.6.4 : Pilotes largueurs

Les pilotes largueurs peuvent être dans la limite de validité de leurs licences et qualifications, des pilotes titulaires de la licence de pilote privé - avion à condition que ces pilotes :

- totalisent 150 heures de vol dont 20 heures sur l'appareil utilisé pour le largage ;
- soient munis d'une autorisation délivrée par l'ANAC sur avis d'un instructeur de parachutisme qualifié.

### 4.7- Instructeur des Facteurs Humains

#### 4.9.1. Généralités

Nul ne peut dispenser une formation portant sur les facteurs humains du domaine aéronautique s'il n'est pas titulaire :

- d'un diplôme de "Facteurs Humains Formation Initiale" ou
- d'un diplôme de "Facteurs Humains & Système de Gestion de la Sécurité" ou

La formation initiale sur les facteurs humains doit être la plus complète possible pour un instructeur des FH.

Une formation aux facteurs humains centrée uniquement sur des aspects théoriques n'est pas acceptable.

#### 4.9.2. Conditions

Il doit avoir une bonne maîtrise des domaines suivants :

- les mécanismes d'apparition des erreurs humaines dans les domaines de l'exploitation des aéronefs et de leurs équipements ;
- les facteurs permettant une diminution de leurs causes ;
- l'approche préconisée dans le but d'atténuer ou d'éliminer toute cause d'accident ou d'incident ;
- et apporter les connaissances de base du Système de Gestion de la Sécurité (SGS).
- l'importance des facteurs humains dans la rédaction des procédures ;

Un instructeur doit par ailleurs remplir les conditions suivantes :

- Avoir reçu une formation formalisée à l'activité de formation et avoir été évalué ou avoir pratiqué déjà des formations ;
- Avoir travaillé au moins trois (03) ans dans un organisme d'entretien ;
- Avoir reçu une formation initiale détaillée sur les facteurs humains couvrant les programmes d'exploitation des aéronefs ;
- doit pouvoir réussir la mise en place d'une démarche facteurs humains dans une entreprise ;
- doit pouvoir inculquer la « culture FH » aux personnels en les persuadant qu'une participation individuelle, volontaire et continue à la démarche Facteurs Humains permettra de contribuer fortement à l'amélioration de la sécurité des vols.
- doit être capable de percevoir l'intérêt des facteurs humains et suffisamment crédibles pour transmettre le message au personnel. Il doit savoir être à l'écoute des personnels en formation.



Le renouvellement de l'autorisation de l'instructeur FH s'effectue de la même façon que l'autorisation initialement accordée.

L'instructeur doit justifier avoir effectué au moins une (01) séance d'instruction ou avoir suivi un stage de recyclage.

La durée de validité d'une autorisation d'instructeur/examineurs des FH est de trois (03) ans. Elle est prorogée sur la seule appréciation de l'ANAC.

Durant la période de validité de son autorisation, l'instructeur et l'examineur sont soumis au contrôle de leur aptitude à dispenser de l'instruction et/ou à conduire des examens.

Ce contrôle peut être exercé par des inspecteurs désignés à cet effet par l'ANAC.

Les autorisations d'instructeurs ou d'examineurs sont suspendues ou révoqués dans le cas où l'intéressé ne satisfait pas au contrôle susvisé ou aux contrôles de maintien de compétence réglementaires.

Les instructeurs/examineurs habilités sont tenus de se conformer à la réglementation nationale en vigueur.

En cas de violation, l'autorisation est suspendue par notification de l'ANAC qui ordonne la conduite d'une enquête. La suspension définitive dépendra des résultats de cette enquête.

### 4.9.3 Dossier à fournir

La demande d'agrément doit être adressée à l'ANAC accompagnée des renseignements suivants :

- La photocopie du diplôme ou de l'attestation d'avoir suivi un cours portant sur les facteurs humains ou tout autre document de même portée;
- Les agréments ou autorisations précédemment obtenus par l'intéressé ;

## 4.10 Instructeur/examineur des Marchandises dangereuses

### 4.10.1. Généralités

Nul ne peut être instructeur ou examinateur des marchandises dangereuses s'il n'est pas titulaire d'un diplôme portant sur les marchandises dangereuses de la catégorie qu'il souhaite enseigner en cours de validité.

La formation initiale sur les marchandises dangereuses doit être la plus complète possible pour un instructeur/examineur des marchandises dangereuses.

Une formation sur les marchandises dangereuses centrée uniquement sur des aspects théoriques n'est pas acceptable.

### 4.10.2. Conditions

Il doit avoir une bonne maîtrise de la réglementation nationale et internationale (IATA) pour le transport aérien des marchandises dangereuses notamment :

- Partie 1 Champ d'application ;
- Partie 2 Restrictions ;
- Partie 3 Classification ;
- Partie 4 Identification ;
- Partie 5 Emballage ;
- Partie 6 Spécifications et épreuves de résistance pour les emballages ;
- Partie 7 Marquage et étiquetage ;
- Partie 8 Documentation ;
- Partie 9 Manutention ;
- Partie 10 Matières Radioactives ;

En plus il doit pouvoir :

- pouvoir dispenser un cours portant sur les techniques et les stratégies qui permet une formation solide sur les matières dangereuses ;
- organiser les activités d'apprentissage de manière à garantir une combinaison et un enchaînement efficaces et terminer une session de formation avec un accent sur le transfert de connaissances (mise en pratique des connaissances sur le lieu de travail) ;
- concevoir des programmes de formation et utiliser des techniques de facilitation ;
- avoir une bonne connaissance de la réglementation nationale et internationale en vigueur en la matière ;
- comprendre et appliquer les principes de la formation ;

- définir des objectifs de formation et formuler des questions d'examen pour un groupe cible spécifique ;
- développer un programme de formation en DGR à l'aide de techniques d'ingénierie pédagogique ;
- concevoir et mettre en œuvre un programme de formation performant ;
- stimuler l'apprentissage à l'aide de techniques efficaces de facilitation ;
- préparer des supports visuels pour accompagner les unités d'un programme de formation ;
- mettre à jour ses connaissances des règlements relatifs aux matières dangereuses de l'IATA et de l'OACI ;
- donner une vue d'ensemble et une interprétation détaillée du manuel de l'IATA consacré aux DGR ;
- Comprendre et appliquer les éléments théoriques de la formation ;
- Produire des programmes d'apprentissage structurés ;
- Concevoir des examens efficaces ;
- Dominer les techniques de facilitation
- Développer des stratégies à appliquer le premier jour de la formation ;
- Maîtriser les supports visuels et multimédias

#### 4.10.3. Validité

La validité de l'autorisation d'instructeur des marchandises dangereuses est de trois (03) ans. Durant la période de validité de son autorisation, l'instructeur et l'examineur sont soumis au contrôle de leur aptitude à dispenser de l'instruction et/ou à conduire des examens. Ce contrôle peut être exercé par des inspecteurs désignés à cet effet par l'ANAC.

L'autorisation est prorogée sur la seule appréciation de l'ANAC.

Les autorisations d'instructeurs ou d'examineurs sont suspendues ou révoquées dans le cas où l'intéressé ne satisfait pas au contrôle susvisé ou aux contrôles de maintien de compétence réglementaires.

Les instructeurs/examineurs habilités sont tenus de se conformer à la réglementation

nationale en vigueur. En cas de violation, l'autorisation est suspendue par notification de l'ANAC qui ordonne la conduite d'une enquête. La suspension définitive dépendra des résultats de cette enquête.

#### 4.10.4 Dossier à fournir

La demande d'agrément doit être adressée à l'ANAC accompagnée des renseignements suivants :

- La photocopie du diplôme ou de l'attestation d'avoir suivi un cours portant sur les marchandises dangereuses ou tout autre document de même portée ;
- Les agréments ou autorisations précédemment obtenus par l'intéressé ;

#### 4.11 Qualification Instructeur/Examineur Personnel Navigant de Cabine (PNC)

##### 4.11.1.- Généralités

Nul ne doit dispenser une instruction ou un examen requis pour la délivrance de tout certificat du personnel navigant de cabine (PNC) ou qualification sur un type d'aéronef s'il n'est pas titulaire :

- d'un certificat du PNC assorti d'une qualification d'instructeur ou d'examineur ; ou
- d'une expérience de cinq (05) ans en tant que chef de cabine totalisant 3000 heures de vol ;
- le cas échéant, d'une autorisation spéciale de l'ANAC.

##### 4.11.2.- Conditions de la délivrance d'une qualification d'instructeur/examineur PNC

Tout postulant à une première qualification d'instructeur/examineur PNC doit remplir les conditions suivantes :

Les critères suivants doivent être satisfaits pour qu'un postulant puisse être agréé comme instructeur ou instructeur/examineur du PNC :

- Etre titulaire d'une licence de membre d'équipage de cabine et avoir au moins

une expérience d'au moins cinq (5) ans en qualité de PNC ;

- Avoir exercé dans le transport aérien public en qualité de Chef de cabine au moins deux (02) ans ;
- Avoir suivi des stages de spécialisation organisés par l'exploitant sur les aéronefs concernés ;
- Avoir suivi de manière complète et satisfaisante une formation homologuée d'instructeur PNC ;
- Avoir un certificat de PNC en état de validité ;
- Avoir effectué un minimum de trente (30) heures de vol comme membre d'équipage sur chacun des aéronefs concernés durant les douze (12) derniers mois ;
- Avoir subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur des licences du personnel aéronautique (PEL).

### **4.11.3.- Validité et renouvellement de la qualification d'instructeur/examineur PNC**

La durée de validité de la qualification d'instructeur/examineur PNC est de vingt-quatre (24) mois.

### **4.11.4.-Renouvellement de la qualification d'instructeur/examineur PNC**

La qualification d'instructeur/examineur PNC est renouvelée avec la licence de membre d'équipage de cabine.

A cet effet, ledit instructeur/examineur doit justifier, dans les douze (12) mois précédant sa demande de renouvellement :

- Avoir dispensé ou participé à la formation lors des stages d'adaptation et de formation aux différences ;
- Avoir dispensé ou participé à la formation lors des vols de familiarisations ;
- Avoir dispensé ou participé à la formation lors des vols des entraînements périodiques ;
- Avoir dispensé ou participé à la formation lors des remises à niveau.

Le postulant doit avoir exercé en qualité de Chef de cabine durant la période de validité de sa qualification d'instructeur/examineur.

L'exploitant établira à cet effet une attestation justifiant la satisfaction des exigences citées ci-dessus.

### **4.11.5.- Documents à fournir**

La demande d'agrément doit être adressée à l'ANAC accompagnée des renseignements suivants :

- La photocopie du certificat de membre d'équipage de cabine (sur présentation de l'original) ;
- Le nombre d'heures de vol effectués chez l'exploitant en tant que PNC ;
- La date d'entrée chez l'exploitant ;
- Les types d'aéronefs sur lesquels l'intéressé exercera ses fonctions d'instructeur/examineur et la date d'obtention des qualifications sur les aéronefs concernés ;
- La nature des stages suivis sur les aéronefs concernés (spécialisations, maintien des compétences) ;
- L'expérience en tant que PNC sur les aéronefs concernés ;
- Les activités précédentes d'instruction ou de contrôle dans le transport aérien public
- Les agréments ou autorisations précédemment obtenus par l'intéressé ;
- Les critères internes à l'entreprise et tout autre critère que l'entreprise jugera intéressant de porter à la connaissance de l'ANAC.

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## **Chapitre V :Carnet de vol et décompte des temps de vol**

Tout titulaire d'une carte de stagiaire ou de l'une des licences prévues par le présent RTA doit tenir à jour un carnet de vol établi selon le modèle fourni par l'ANAC, sur lequel sont inscrites la nature et la durée de chacun des vols qu'il effectue.

Le carnet de vol doit notamment porter les mentions détaillées de la durée et de la nature des temps de vol effectués en vue de la délivrance d'une licence ou d'une qualification déterminée. En ce qui concerne les stagiaires, l'exécution de l'entraînement correspondant est certifiée par l'instructeur qui en est responsable.

Le détail de l'activité aérienne des navigants peut être enregistré dans un support informatique mis à jour par l'exploitant de l'aéronef.

Dans ce cas, cet exploitant doit mettre à disposition du pilote concerné, sur sa demande, un relevé de tous les vols qu'il a effectués, y compris les formations aux différences et de familiarisation

**Le relevé ou le carnet de vol doit contenir les informations suivantes :**

### **a) Identité du titulaire ;**

#### **b)Pour chaque vol :**

- Nom du commandant de bord ;
- Date (jour, mois, année) du vol ;
- Lieux de départ et d'arrivée ;
- Type (constructeur, modèle et variante) et immatriculation de l'aéronef ;
- Monomoteur ;
- Multimoteur ;
- Durée du vol ;
- Temps de vol cumulé.

#### **c) Pour chaque session de simulateurs de vol ou de FNPT :**

- Type et numéro de qualification du dispositif d'entraînement
- Objet de la session sur moyen synthétique
- Date (jour/mois/année)

- Durée de la séance
- Temps total cumulé.

#### **c) Fonction de pilote :**

- Commandant de bord (vol en solo ; commandant de bord en cours de formation (S.P.I.C.) ; commandant de bord sous supervision (P.I.C.U.S))
- Copilote
- Double commande
- Instructeur/examineur
- Une colonne « Observations et visa pour fournir les détails d'une fonction spécifique (temps de vol aux instruments) »

Un pilote ne peut inscrire au titre du temps de vol aux instruments que le temps durant lequel il a piloté l'avion par seule référence aux instruments en conditions de vol aux instruments simulées ou réelles.

#### **e) Conditions opérationnelles**

- Jour
- Nuit.

Le décompte du temps de vol se fait ainsi qu'il suit :

#### **a) Temps de vol en commandant de bord :**

- Le titulaire d'une licence peut décompter comme temps en commandant de bord le temps de vol pendant lequel il est commandant de bord ;

- le candidat ou le titulaire d'une licence de pilote peut décompter comme temps en commandant de bord la totalité du temps de vol en solo et le temps de vol comme commandant de bord en cours de formation à condition que ce temps en S.P.I.C. soit contresigné par l'instructeur ;

- le titulaire d'une qualification d'instructeur peut décompter en commandant de bord la totalité du temps de vol durant lequel il a agi comme instructeur dans l'aéronef ;

- le détenteur d'une autorisation d'examineur peut décompter en



commandant de bord la totalité du temps de vol durant lequel il occupe un siège pilote et agit comme examinateur dans l'aéronef ;

-un copilote peut décompter en commandant de bord le temps pendant lequel il agit comme commandant de bord sous la supervision du commandant de bord d'un avion pour lequel plus d'un pilote est requis par la certification ou par l'application des règles opérationnelles, à condition que ce temps soit contresigné par le commandant de bord.

-Si le titulaire d'une licence exécute une série de vols le même jour en retournant à chaque fois au même point de départ, et que l'intervalle entre les vols successifs n'excède pas 30 minutes, cette série de vols pourra être décomptée en une seule fois.

## **b) Temps de vol en copilote**

Le titulaire d'une licence occupant le siège du copilote peut décompter en copilote la totalité du temps de vol effectué sur un avion pour lequel plus d'un pilote est requis par la certification ou par le règlement opérationnel selon lequel le vol est exécuté.

## **c) Copilote de croisière**

Le copilote de croisière peut décompter en copilote tout le temps durant lequel il aura occupé un siège de pilote.

## **d) Temps d'instruction**

Une récapitulation de la totalité du temps décompté par un candidat en instruction en vol en vue de l'obtention d'une licence ou d'une qualification, en instruction au vol aux instruments, en instruction au sol aux instruments, doit être certifiée par l'instructeur dûment qualifié ayant délivré l'instruction ou par l'organisme, l'exploitant ou son représentant qualifié ayant délivré la formation.

## **e) Commandant de bord sous supervision (P.I.C.U.S) :**

Sous réserve que la méthode de supervision soit jugée acceptable par l'ANAC, un copilote peut décompter comme commandant de bord le temps de vol effectué en P.I.C.U.S lorsqu'il a exécuté toutes les tâches et fonctions de commandant de bord de telle manière que l'intervention du commandant de bord n'ait jamais été nécessaire pour la sécurité au cours du vol.

Le titulaire d'une licence ou le stagiaire doit présenter son carnet de vol ou son relevé de vol au moment du renouvellement d'une licence ou d'une qualification, ou pour vérification sur demande du représentant de l'ANAC mandaté à cet effet.

L'intéressé doit déclarer sur l'honneur que les renseignements portés sur son carnet de vol ou sur son relevé de vol sont exacts.

Un stagiaire doit emporter son carnet de vol avec lui lorsqu'il effectue ses vols de navigation solo, aux fins d'établir qu'il a reçu l'autorisation correspondante de son instructeur.

Les services compétents de l'ANAC, chargés du contrôle, procèdent à toute vérification qu'ils jugent nécessaire. A cette fin, ils peuvent se faire communiquer par l'exploitant, le détail de l'activité aérienne des navigants qu'il emploie. »

## **5.1 : Registres**

Des registres correspondants aux différentes catégories des licences du personnel aéronautique sont ouverts à l'Agence nationale de l'aviation civile sous l'autorité du Directeur Général qui fixe les règles applicables à l'établissement, à la tenue de ces registres et les conditions dans lesquelles les modifications d'inscription, le refus d'inscription, la suspension, la radiation et la réinscription peuvent être prononcées.

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## **Chapitre VI : Dispositions relatives à l'aptitude physique et mentale**

### **6.1 Généralités**

Les décisions relatives à l'appréciation de l'aptitude physique et mentale sont laissées au jugement de chaque médecin-examineur.

Cette appréciation doit être fondée sur un examen médical mené dans son ensemble conformément aux plus hautes normes de qualité de la pratique médicale.

Les facteurs prédisposant à la maladie, tels que l'obésité et l'usage du tabac, peuvent être importants pour déterminer si une poursuite de l'évaluation ou de l'enquête est nécessaire dans un cas particulier.

Dans les cas où le candidat ne remplit pas totalement les conditions médicales, et dans les cas compliqués ou inhabituels, l'évaluation peut devoir être reportée et le cas, présenté à un évaluateur agréé par l'ANAC pour évaluation finale.

Dans de tels cas, il doit être tenu dûment compte, dans l'évaluation médicale, des privilèges attachés à la licence sollicitée ou détenue par le candidat, ainsi que des conditions dans lesquelles le titulaire de la licence exercera ces privilèges dans le cadre de ses fonctions.

**6.1.1-** Pour la délivrance, la prorogation et le renouvellement des certificats médicaux, l'ANAC habilite des médecins-examineurs et agréé des centres d'expertise en médecine aéronautique dans les conditions prévues au présent RTA-1, aux fins de procéder aux examens médicaux nécessaires.

**6.1.2-** Les centres d'expertise en médecine aéronautique sont habilités à procéder à tous les examens médicaux nécessaires à la délivrance, à la prorogation et au renouvellement des certificats médicaux.

**6.1.3-** Les médecins-examineurs agréés exerçant en dehors d'un centre d'expertise en

médecine aéronautique sont habilités aux examens médicaux nécessaires à la délivrance, à la prorogation et au renouvellement des attestations médicales des classes pour lesquelles ils sont habilités.

**6.1.4-** L'ANAC crée et tient à jour un registre des médecins-examineurs et des centres d'expertise en médecine aéronautique agréés.

**6.1.5-** Les médecins-examineurs doivent prouver qu'ils ont réussi une formation en médecine aéronautique et qu'ils reçoivent une formation de recyclage à intervalles réguliers.

Avant d'être nommés, ils prouveront qu'ils possèdent une compétence suffisante en médecine aéronautique.

### **6.1.6- Les médecins-examineurs**

Les médecins-examineurs prouveront qu'ils ont une connaissance et une expérience pratiques des conditions dans lesquelles les titulaires de licences et de qualifications exercent leurs fonctions.

### **6.1.7- Validité de l'agrément d'un médecin-examineur aéronautique.**

L'agrément d'un médecin-examineur aéronautique est délivré pour une période n'excédant pas trois ans. Il peut être prorogé à condition que son titulaire :

- continue à satisfaire aux conditions générales de l'exercice de la médecine et maintienne son inscription en tant que médecin généraliste conformément au droit national ;

- ait entrepris une formation de recyclage en médecine aéronautique au cours des trois dernières années ;

- ait réalisé au moins dix examens médicaux par an ;

- continue à satisfaire aux conditions de l'autorisation accordée ; et exerce ses privilèges conformément au présent RTA.

### **6.2 - Délivrance, prorogation et renouvellement des certificats médicaux**

**6.2.1** - L'attestation médicale attestant des conditions d'aptitude physique et mentale du personnel aéronautique prévu au chapitre 1 paragraphe 1.6 du présent RTA, exigé des membres du personnel aéronautique, candidats à la délivrance ou au renouvellement d'une carte de stagiaire, d'une licence ou d'une carte de membre d'équipage pour le personnel navigant de cabine, est classé en catégories correspondant au titre aéronautique concerné, comme suit :

**Classe 1** :(Attestation médicale) : l'attestation médicale des pilotes professionnels avion, dirigeable, et hélicoptère, des pilotes en équipage multiple catégorie avion, des pilotes de ligne-aéronef à sustentation motorisée, avion et hélicoptère.

**Classe 2** :(Attestation médicale) : l'attestation médicale des pilotes privés, des pilotes de planeur, des pilotes de ballon, des pilotes d'ULM, des mécaniciens navigants et des navigateurs ; des parachutistes et du personnel navigant de cabine ;

**Classe 3** :(Attestation médicale) : l'attestation médicale des contrôleurs de la circulation aérienne, des techniciens de maintenance d'aéronefs et l'attestation médicale de télépilote à compter du 03 Novembre 2022.

**6.2.2** - L'attestation médicale est établie par le chef du centre d'expertise en médecine aéronautique ayant effectué l'examen médical ou le médecin-examineur, selon le cas. Il est délivré, prorogé et renouvelé, selon la classe du certificat demandé, lorsque, à l'issue de l'examen médical subi, le candidat répond aux conditions d'aptitude physique et mentale précisées à l'annexe 1 du présent RTA.

**6.2.3** - Le détenteur d'une attestation médicale doit présenter celle-ci au médecin-examineur ou au centre d'expertise en médecine aéronautique lors des examens révisionnels et pour la délivrance, la prorogation et le renouvellement de sa licence ou de ses qualifications, ainsi qu'à toute réquisition des inspecteurs de l'aéronautique.

**6.2.4** - La demande de délivrance d'une attestation médicale est établie par le candidat, sur un formulaire dont la forme et le contenu sont déterminés ou acceptés par l'ANAC.

Ce formulaire, déposé auprès du médecin-examineur ou du centre d'expertise en médecine aéronautique, selon le cas, doit contenir une déclaration complète et exacte signée par le candidat, indiquant notamment :

- s'il a subi un examen analogue et quel en a été le résultat ;
- ses antécédents médicaux, anciens et récents, héréditaires et familiaux ;
- les événements intervenus durant sa carrière professionnelle.

Il indiquera au médecin-examineur si une attestation médicale lui a déjà été refusée ou si son attestation a déjà été révoquée ou suspendue et, dans l'affirmative, le motif du refus, de la révocation ou de la suspension.

**6.2.5** - Toute déclaration fautive ou insuffisante annule l'attestation médicale délivrée.

L'ANAC prendra les mesures appropriées telles que le refus, la suspension ou le retrait, selon le cas, de la carte, de la licence ou de la qualification liée audit certificat, et impose une vérification de l'aptitude physique et mentale du candidat.

**6.2.6** - Après avoir terminé l'examen médical du candidat, le chef du centre d'expertise en médecine aéronautique ou le médecin-examineur, selon le cas, lui remet l'attestation médicale de classe correspondant à l'examen médical qu'il a subi mentionnant son aptitude ou son inaptitude et adresse à l'ANAC un rapport médical détaillé.

Pour le rapport médical présenté sous forme électronique, l'identification du médecin-examineur est établie par un code défini par l'ANAC.

Le modèle de l'attestation médicale est déposé auprès de chaque médecin-examineur ou du centre d'expertise en médecine aéronautique agréé.

Dans le cas où le candidat est déclaré inapte, une copie du dossier relatif à la visite qu'il a subie lui est remise.

### **6.2.7-La durée de validité des attestations d'aptitude physique et mentale du personnel aéronautique est fixée comme suit:**

- Jusqu'à la fin du douzième (12) mois qui suit le mois au cours duquel le certificat a été établi pour le certificat de classe 1 ;
- Jusqu'à la fin du vingt quatrième (24) mois qui suit le mois au cours duquel le certificat a été établi pour le certificat de classe 2.
- Jusqu'à la fin du vingt quatrième (24) mois qui suit le mois au cours duquel le certificat a été établi pour le certificat de classe 3.

Dans tous les cas, lorsque le titulaire d'une licence atteint l'âge de quarante (40) ans, la durée de validité de vingt-quatre (24) mois est ramenée à douze (12) mois et celle de douze (12) mois est ramenée à six (6) mois, excepté l'attestation médicale classe 2 délivrée au personnel navigant de cabine qui conserve la durée de validité de douze (12) mois.

**6.2.7.1** Elle court à partir de la date de l'examen médical.

**6.2.7.2** La période de validité d'une attestation médicale pourra être prolongée, à la discrétion du service de délivrance des licences, d'un maximum de 45 jours.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, les membres d'équipage de conduite ou les contrôleurs de la circulation aérienne n'exerceront les privilèges d'une licence que si leur attestation médicale est en cours de validité et est appropriée à la licence.

A compter du 03 Novembre 2022, les membres d'équipage de conduite, les membres d'équipe de télé-pilotage et les contrôleurs de la circulation aérienne n'exerceront les privilèges d'une licence que si leur attestation médicale est

en cours de validité et est appropriée à la licence.

**6.2.7.3** L'ANAC permettra tous les deux (02) ans aux médecins examinateurs, si elle le juge utile, de sauter certains points d'examen régulier liés à l'évaluation de l'aptitude physique de tout candidat à une attestation médicale de classe 1 âgé de moins de quarante (40) ans.

Les médecins examinateurs porteront l'effort des examens médicaux sur l'éducation sanitaire et la prévention des mauvais états de santé.

### **6.2.8- Attestation médicale**

L'attestation médicale est prorogée lorsque le candidat remplit toujours les conditions d'aptitude physique et mentale requises et si le nouvel examen médical a lieu au cours des 45 jours précédents la date d'expiration déterminée conformément au paragraphe 6.2.7 ci-dessus. La durée de validité du nouveau certificat court à compter de la date d'expiration de l'attestation médicale précédent dans les conditions fixées au paragraphe 6.2.7 ci-dessus.

**6.2.9-** Si l'examen médical n'a pas eu lieu dans le délai de 45 jours mentionné au paragraphe 6.2.8 ci-dessus ou si la durée de validité du certificat a été réduite conformément au paragraphe 6.2.10 ci-dessous, le candidat doit demander un renouvellement de cette attestation médicale.

Ce renouvellement est accordé lorsque le candidat remplit les conditions d'aptitude physique et mentale requises. Dans ce cas, la date d'expiration de l'attestation médicale, calculée conformément au paragraphe 6.2.7 ci-dessus, court à compter de la date de l'examen médical de renouvellement.

**6.2.10-** La durée de validité d'une attestation médicale peut être réduite par le chef du centre d'expertise en médecine aéronautique, le médecin-examineur ou le médecin-évaluateur, ou, en cas de dérogation si la situation clinique de l'intéressé l'exige.



L'ANAC, si elle estime qu'un doute raisonnable existe quant à l'aptitude du titulaire d'une attestation médicale, peut demander au navigant concerné de se soumettre à des examens et analyse supplémentaires. En cas de refus de se soumettre aux examens et analyses supplémentaires, l'ANAC peut suspendre la validité de l'attestation médicale.

**6.2.10.1-** L'ANAC veille à ce que les titulaires de licence reçoivent les lignes directrices claires sur les conditions médicales qui concernent la sécurité des vols et sur les circonstances dans lesquelles on doit demander des éclaircissements ou des indications auprès d'un médecin-examineur ou de la Direction de la Sécurité Aéronautique.

### **6.3.- Déficience physique ou mentale du titulaire d'une licence ou qualification.**

**6.3.1.** - Le titulaire d'une licence, d'une carte de stagiaire ou d'élève pilote, et de qualification doit s'abstenir d'exercer les privilèges de sa licence, de sa carte de stagiaire ou d'élève pilote, et de sa qualification pendant toute la période où il ressent une déficience physique ou mentale quelconque qui serait de nature à le mettre dans l'incapacité de satisfaire aux conditions d'aptitude exigées pour la délivrance ou le renouvellement de sa licence, de sa carte de stagiaire ou d'élève pilote, et de sa qualification.

**6.3.2.** - Si un pilote commandant de bord a connaissance d'une telle déficience chez un des membres du personnel de conduite placés sous son autorité, il doit l'empêcher d'exercer les privilèges de sa licence ou qualification, tant que l'intéressé souffre de cette déficience.

**6.3.3.-**Lorsque l'ANAC a connaissance qu'un navigant à l'intention de voler alors qu'il présente une déficience physique ou mentale manifeste, il doit s'y opposer et lui interdire tout vol jusqu'à ce qu'il ait satisfait à une consultation médicale appropriée effectuée à sa diligence, de préférence par un centre médical agréé et, en tout état de cause, pour une durée maximale de vingt-quatre heures.

**6.3.4.** - Par déficience physique ou mentale, on entend les effets ou conséquences de tout accident ou incident, maladie, lésion, boisson alcoolique, substance pharmacodynamique, tant que ces effets ou conséquences apparaissent susceptibles de rendre l'intéressé incapable de satisfaire parfaitement aux conditions exigées pour la délivrance ou le renouvellement de la licence ou qualification correspondante.

**6.3.4.1-**Les titulaires de licences prévues dans le présent RTA-1 ne feront aucun usage de substances qui posent des problèmes.

**6.3.4.2-**L'ANAC veillera, autant que possible, à ce que tous les titulaires de licences assurant des fonctions critiques pour la sécurité qui font un usage de substances qui posent des problèmes soient identifiés et relevés de leurs fonctions. La reprise de ces fonctions critiques pour la sécurité pourra être envisagée après un traitement satisfaisant ou, dans les cas où aucun traitement n'est nécessaire, lorsque l'intéressé aura cessé de faire un usage de substances qui posent des problèmes et qu'on aura déterminé qu'en poursuivant l'exécution de sa fonction, il n'est pas susceptible de compromettre la sécurité.

**6.3.5.** – Un(e) titulaire d'une licence, de carte de stagiaire ou d'élève pilote, et de qualification ne peut reprendre ses activités qu'après avoir satisfait à un examen médical à la suite :

- d'une intervention chirurgicale ;
- d'une incapacité de travail d'au moins trente jours ;
- d'une action illicite menée contre un aéronef et dont il a été victime ;
- d'un accident aérien dans lequel il a été impliqué
- d'un accouchement ou d'une interruption de grossesse d'une titulaire d'une licence.
- de prescription nouvelle et régulière de médicaments ;
- de prescription nouvelle de verres correcteurs.
- de toute intervention médicale nécessitant une anesthésie générale ou une rachianesthésie entraîne une inaptitude d'au moins de 48 heures.

- de toute intervention nécessitant une anesthésie locale ou régionale entraîne une inaptitude d'au moins 12 heures.

### 6.4. – Recours

**6.4.1-** En cas de déclaration d'inaptitude prononcée par un centre d'expertise en médecine aéronautique, un médecin-examineur ou le médecin-évaluateur, le candidat peut déposer contre récépissé ou adresser par courrier avec accusé de réception, une demande de réexamen de son dossier, à l'ANAC.

**6.4.2-** La demande de l'intéressé, accompagnée des pièces de son dossier, est examinée par l'ANAC, dans un délai maximum de soixante (60) jours à compter de la date de réception, de la demande.

**6.4.3-** L'ANAC statue conformément à l'avis du comité des experts en médecine aéronautique, soit en prononçant une inaptitude définitive du demandeur, soit en accordant à ce demandeur une dérogation.

La décision prise est immédiatement notifiée à l'intéressé et au centre d'expertise en médecine aéronautique ou au médecin-examineur concerné.

### 6.5 – Dérogations

**6.5.1-** Toute dérogation accordée peut être assortie de conditions particulières ou de restrictions quant à son utilisation.

Dans ce cas, le centre d'expertise en médecine aéronautique ou le médecin-examineur est chargé d'assurer le suivi médical du candidat bénéficiaire de ladite dérogation.

Ce centre ou ce médecin-examineur délivre au bénéficiaire un certificat d'aptitude physique et mentale portant la mention de la dérogation accordée et sa durée de validité qui ne peut être supérieure à celle prévue au paragraphe 6.2.7 ci-dessus.

### 6.5.2- Cas dans lesquels l'examen médical peut être différé

Lorsqu'un membre du personnel navigant est en service dans une région éloignée de tout médecin ou de tout centre agréé, l'examen médical en vue du renouvellement d'une licence ou qualification peut exceptionnellement :

- être différé une fois pour une période de six (06) mois s'il s'agit d'un membre du personnel de conduite effectuant des vols non commerciaux ;

- être différé pour deux périodes consécutives de trois (03) mois chacune s'il s'agit d'un membre du personnel de conduite d'un aéronef effectuant des vols commerciaux, à condition que l'intéressé obtienne dans chaque cas, à l'endroit où il se trouve, une attestation médicale favorable, après avoir été examiné par un médecin exerçant des fonctions officielles, ou par un médecin particulièrement qualifié en médecine aéronautique ou encore et à défaut par un praticien admis à l'exercice légal de la médecine.

Le médecin-examineur adressera à l'ANAC un rapport portant sur cet examen médical ;

- être différé deux fois consécutives de trois (03) mois, à compter du 03 Novembre 2022, s'il s'agit d'un membre d'équipe de télé-pilotage.

- être différé d'une période n'excédant pas vingt-quatre (24) mois, s'il s'agit d'un pilote privé. L'examen médical doit être fait par un examineur désigné conformément aux dispositions du § 1.6 du présent RTA-1 par un Etat contractant dans lequel l'intéressé trouve temporairement.

**6.5.3-** L'ANAC doit refuser de délivrer ou de renouveler une licence lorsque le candidat ne satisfait pas aux normes médicales prescrites.

**6.5.4-** les certificats d'aptitude physique et mentale du personnel aéronautique délivrés par un centre d'expertise en médecine aéronautique étranger peuvent être reconnues équivalentes à des attestations d'aptitude physique mentale délivrés dans le cadre du présent RTA, lorsque :

- l'autorité de l'aviation civile qui a habilité ledit centre est connue de l'ANAC ;

- cette habilitation est acceptée par l'ANAC ;
- l'attestation d'aptitude physique et mentale a été délivrée conformément à des normes d'aptitude physique et mentale équivalentes aux exigences du présent RTA.

Le nom du centre, les mentions de son identification ainsi que des classes de certificats à délivrer et des examens à pratiquer selon l'acceptation de l'ANAC, sont ajoutées à la liste à jour des centres d'expertise en médecine aéronautique civile agréés.

### **6.5.5-Les principes de base de gestion de la sécurité à l'évaluation de l'aptitude physique et mentale des titulaires de licences, doivent prévoir :**

- a) -L'analyse régulière des renseignements sur les cas d'incapacité en vol et les constatations issues des évaluations médicales en vue de déterminer les domaines de risque médical accru ;
- b)-L'examen continu du processus d'évaluation médicale en vue de centrer l'attention sur les domaines établis du risque médical accru.
- c)- Un cadre pour la mise en œuvre et la tenue à jour d'un programme national de sécurité figure au RTA-19.
- d)- Dans le but de réduire les risques médicaux futurs pour la sécurité des vols, le service de délivrance des licences assurera une promotion appropriée des questions sanitaires en aviation auprès des titulaires de licences tenus de se soumettre à une évaluation médicale.

### **6.6 : Médecins évaluateurs**

- l'autorité de l'aviation civile qui a habilité ledit centre est connue de l'ANAC ;
- cette habilitation est acceptée par l'ANAC ;
- l'attestation d'aptitude physique et mentale a été délivrée conformément à des normes d'aptitude physique et mentale équivalentes aux exigences du présent RTA.

Le nom du centre, les mentions de son identification ainsi que des classes de certificats à délivrer et des examens à pratiquer selon l'acceptation de l'ANAC, sont ajoutées à la liste

à jour des centres d'expertise en médecine aéronautique civile agréés.

Dans l'exercice de ses compétences en matière de médecine aéronautique, l'ANAC peut être assistée par des médecins habilités par elle à cet effet.

Ces médecins sont qualifiés de « médecins évaluateurs, rattachés à l'ANAC ».

- 1) Les médecins évaluateurs habilités sont chargés : d'assister l'ANAC dans la mise en œuvre de la réglementation nationale en matière de médecine aéronautique et des dispositions des chapitres 2 et 6 de l'annexe 1 à la Convention de Chicago ;
- 2) de l'étude des dossiers des demandes d'agrément des médecins examinateurs ou organismes de médecine aéronautique ;
- 3) du contrôle et la supervision des médecins examinateurs ou organismes de médecine aéronautique agréés par l'ANAC ;
- 4) de proposer la suspension ou le retrait des agréments délivrés par l'ANAC aux médecins examinateurs ou organismes de médecine aéronautique ;
- 5) de la tenue à jour, dans son bureau sis à l'ANAC, des dossiers médicaux du personnel aéronautique civil pour lesquels une attestation médicale d'aptitude physique et mentale est exigée.
- 6) d'évaluer les rapports médicaux produits par les médecins examinateurs ou organismes de médecine aéronautique agréés ;
- 7) de décider de la délivrance du certificat médical (attestation) au titulaire de la licence ne remplissant pas les conditions médicales du présent RTA.
- 8) De contrôler et d'évaluer périodiquement les compétences des médecins-examineurs.

Les rapports médicaux produits par les médecins examinateurs ou organismes de médecine aéronautique agréés sont communiqués directement au médecin évaluateur. Si aucune objection du médecin évaluateur n'est signalée, dans les trente jours qui suivent la date de réception du rapport, cela signifie qu'il accepte l'attestation médicale délivré au titulaire de la licence.

## **6.7 – Agrément des centres d’expertise en médecine aéronautique**

**6.7.1** – Pour pouvoir être agréés, les centres d’expertise en médecine aéronautique doivent :

- donner toute garantie d’impartialité et d’indépendance ;
- répondre aux exigences fixées à l’annexe 1 du présent RTA, en matière de ressources humaines et matérielles, compte tenu des examens qu’ils doivent faire passer aux candidats et pour lesquels ils demandent l’agrément ainsi que de leur obligation d’assurer le suivi médical des candidats dont ils détiennent les dossiers ;
- justifier les accords et conventions passées avec tout laboratoire, médecin, centre ou organisme médical habilité à faire passer des examens médicaux, lorsque lesdits examens ne sont pas assurés par le centre demandeur lui-même ;
- disposer des moyens nécessaires à la tenue des dossiers médicaux des candidats et à l’archivage des données médicales ;
- établir un manuel d’organisation et de procédures conforme aux exigences prévues au présent RTA.
- S’engager par écrit auprès de l’ANAC à faire passer les examens médicaux et à délivrer les certificats d’aptitude physique et mentale correspondants dans le respect des conditions fixées par le présent RTA.

### **6.7.2 – La demande d’agrément**

Accompagnée d’un dossier comprenant les pièces et documents permettant l’identification du demandeur et la vérification qu’il répond aux conditions fixées au paragraphe 6.7.1 ci-dessus, est déposée, contre récépissé ou adressée par courrier postal recommandé avec accusé de réception, à l’ANAC. Cette demande mentionne le ou les examens médicaux pour lesquels l’agrément est demandé.

**6.7.3** – Les demandes d’agrément sont examinées dans un délai n’excédant pas deux (2) mois à compter de la date de leur réception.

Au cours de cette période, il peut être demandée toute information complémentaire nécessaire à l’examen du dossier.

L’agrément est délivré, après avis consultatif du comité d’experts prévu au chapitre 6.10 ci-dessous, lorsque le demandeur satisfait aux exigences prévues au paragraphe 6.7 ci-dessus.

En cas de refus de délivrer l’agrément sollicité, une notification de la décision est adressée au demandeur avec indication des motifs du refus.

**6.7.4** – Tout agrément d’un centre d’expertise en médecine aéronautique, identifie le bénéficiaire, les classes de certificats que celui-ci est habilité à délivrer ainsi que les types d’examens médicaux qu’il est autorisé à effectuer.

**6.7.5** – Les agréments sont délivrés pour une durée de trois (03) ans renouvelables dans les mêmes conditions que celles prévues pour leur délivrance. En outre, pour ce renouvellement d’agrément, le centre doit justifier :

- avoir pratiqué au moins trois cents (300) examens médicaux d’aptitude physique et mentale exigé du personnel aéronautique durant la période de validité de son agrément, dont au moins cent (100) durant les 12 mois précédant la demande de renouvellement ;
- et que les médecins examinateurs y pratiquant ont :

a- suivi une formation continue dans le domaine de la médecine aéronautique durant la période de validité de l’agrément.

b- participé à des activités dans le domaine de l’aéronautique civile durant la période de validité de l’agrément.

**6.7.6** – Lorsqu’une ou plusieurs des conditions prévues au paragraphe 6.7.5 ci-dessus pour la délivrance d’un agrément à un centre d’expertise en médecine aéronautique cessent d’être remplies, cet agrément est suspendu pour une période déterminée qui ne peut excéder six (6) mois, fixée dans la décision de suspension, destinée à permettre au bénéficiaire dudit

agrément de se conformer de nouveau aux conditions requises.

Passé ce délai, et si les conditions requises ne sont toujours pas remplies, l'agrément est retiré.

**6.7.7** – Dans le cas où les conditions requises sont à nouveau remplies, il est mis fin à la mesure de suspension de l'agrément. En outre, l'agrément d'un centre d'expertise en médecine aéronautique agréé est retiré lorsqu'après enquête menée par l'ANAC, il est prouvé que ledit centre a failli à ses obligations notamment en ne se conformant pas aux conditions de passation des examens médicaux et de la délivrance des attestations d'aptitude physique et mentale.

**6.7.8**– Les dossiers médicaux gérés par tout centre auquel l'agrément a été retiré sont attribués à un ou plusieurs autres centres agréés mentionnés dans la décision de retrait de l'agrément.

**6.7.9** Tout projet de cession d'un fonds de commerce servant pour les activités du Centre d'expertise en médecine aéronautique doit être déclaré à l'ANAC six (6) mois au moins avant la date prévue pour ladite cession. Toutefois, l'activité du centre est maintenue.

En cas de cession avec continuation de la même activité, celle-ci ne peut se faire qu'au profit d'un cessionnaire remplissant les conditions prévues à 6.7.1 ci-dessus. Dans ce cas, le cédant et le cessionnaire doivent, préalablement à la conclusion de l'acte de cession faire une déclaration écrite conjointe à l'ANAC accompagnée de la demande d'agrément du futur cessionnaire établie conformément aux dispositions du présent chapitre. Au vu de l'acte de cession, un nouvel agrément est délivré dans les conditions prévues au présent chapitre, pour une nouvelle période d'une durée de trois (03) ans à compter de la date de délivrance de cet agrément.

Dans le cas où la cession ne s'accompagne pas d'une continuation de l'activité, la déclaration prévue à l'alinéa premier du présent article est

effectué par le cédant assortie d'une proposition concernant les archives du centre et l'attribution à un ou plusieurs autres centres agréés des dossiers médicaux dont il assure la gestion.

Au vu de cette proposition, l'ANAC décide de la conservation des archives et de l'attribution à un ou plusieurs centres d'expertise en aéronautique civile des dossiers médicaux gérés par ledit centre.

**6.7.10**– La liste à jour des centres d'expertise en médecine aéronautique civile agréés, avec les mentions d'identification des centres ainsi que des classes de certificats qu'ils délivrent et des examens qu'ils pratiquent est affichée dans les locaux de l'ANAC et dans les lieux de travail du personnel aéronautique concerné.

### **6.8 – Obligations des centres d'expertise en médecine aéronautique**

**6.8.1**- Tout centre d'expertise en médecine aéronautique doit désigner parmi les médecins, permanents qu'il emploie, autre que le médecin-chef, celui qui est chargé d'assurer un système interne de contrôle de qualité permettant de vérifier, dans le respect du secret médical, que l'organisation et les procédures suivies par le centre satisfont aux dispositions du présent RTA. Ce système doit notamment prévoir l'analyse des données traitées de façon à mettre en évidence toute anomalie de fonctionnement et assurer la supervision de ses sous-traitants. Cette analyse fait l'objet d'un document approprié qui est communiqué, sur demande, à l'ANAC.

**6.8.2**- Les centres d'expertise en médecine aéronautique tiennent à la disposition de l'ANAC tout document permettant de contrôler leur fonctionnement, la régularité de leurs actions, l'efficacité de leurs travaux et la supervision de leurs sous-traitants.

A cet effet, le chef du centre autorise l'accès de ses locaux et matériels, au personnel désigné à cet effet par l'ANAC en vue de procéder aux inspections et vérifications nécessaires et facilite leur accès aux dossiers médicaux gérés par le centre.



**6.8.3-** Les dossiers médicaux et de visite sont conservés dans le centre d'expertise en médecine aéronautique, pour le compte de l'ANAC, selon les dispositions réglementaires applicables à la conservation des archives médicales et la transmission des dossiers doit s'effectuer dans le respect des règles relatives au secret médical.

Le chef du centre adresse dans les quinze jours à l'ANAC un rapport de la visite médicale effectuée, avec mention, pour chaque candidat examiné, de la décision prise à l'issue de l'examen médical qu'il a subi. Ce rapport sera examiné et validé par le médecin évaluateur auprès de l'ANAC.

## **6.9 – Habilitation des médecins examinateurs**

**6.9.1-** Les médecins examinateurs sont habilités, à leur demande, par l'ANAC, parmi les médecins qualifiés en médecine aéronautique justifiant d'une expérience pratique des conditions dans lesquelles le personnel navigant exerce ses fonctions à bord des aéronefs.

**6.9.2-** La demande est déposée à l'ANAC accompagnée d'un dossier comprenant les pièces et documents permettant d'identifier le demandeur et de vérifier que celui-ci dispose des compétences requises. En outre, lorsque ce demandeur souhaite exercer à titre privé, hors d'un centre d'expertise en médecine aéronautique, il doit :

- justifier de la possession des équipements médicaux nécessaires, en conformité avec l'annexe du présent RTA ;
- justifier des accords et conventions passées avec tout laboratoire, médecin, centre ou organisme médical habilité à faire passer des examens médicaux, lorsque lesdits examens ne sont pas assurés par le médecin-examinateur demandeur lui-même ;
- justifier des moyens nécessaires à la tenue des dossiers médicaux des candidats et à l'archivage des données médicales ;
- accompagner son dossier d'un manuel d'organisation et de procédures en vue de pratiquer les examens d'aptitude physique et

mentale exigés pour la délivrance des certificats médicaux requis ;

- s'engage par écrit auprès de l'ANAC à faire passer les examens médicaux et à délivrer les certificats d'aptitude physique et mentale correspondants dans le respect des conditions fixées par le présent RTA.

**6.9.3-** Les médecins-examinateurs sont habilités, après avis du comité d'experts en médecine aéronautique, pour une durée de trois (03) ans renouvelables dans les mêmes conditions. En outre, pour ce renouvellement le demandeur doit justifier :

- avoir pratiqué au moins trente (30) examens médicaux d'aptitude physique et mentale exigé du personnel aéronautique durant la période de validé de son agrément, dont au moins huit (8) durant les 12 mois précédant la demande de renouvellement ;
- avoir suivi une formation continue dans le domaine de la médecine aéronautique durant la période de validité de son agrément ;
- avoir participé à des activités dans le domaine de la médecine aéronautique civile.

**6.9.4-** Toute habilitation d'un médecin-examinateur et son renouvellement fait l'objet d'une décision mentionnant l'identité du bénéficiaire, le ou les lieux où il est autorisé à pratiquer les examens médicaux requis, la classe de l'attestation médicale délivrée ainsi que les types d'examens pratiqués et les conditions dans lesquelles ils doivent être pratiqués.

**6.9.5-** En cas de non-respect des obligations mentionnées dans ladite décision le médecin examinateur concerné dispose d'un délai qui ne peut excéder trois (3) mois, fixé dans la notification qui lui est faite par l'ANAC pour se conformer de nouveau aux exigences requises.

Passé ce délai, et si les conditions requises ne sont toujours pas remplies, le médecin-examinateur concerné est retiré de la liste des médecins examinateurs habilités.

En outre, dans le cas où, après enquête menée par l'ANAC, il est prouvé qu'un médecin

examineur désigné a failli à ses obligations notamment en ne se conformant pas aux conditions de passation des examens médicaux et de délivrance des attestations d'aptitude physique et mentale, celui-ci est retiré de la liste des médecins examinateurs habilités.

**6.9.6-** Les dossiers médicaux gérés par tout médecin examineur qui a été retiré de la liste des médecins examinateurs désignés sont attribués à un ou plusieurs centres agréés.

**6.9.7-** La liste mise à jour des médecins examinateurs, avec les mentions du lieu où ils exercent, du certificat qu'ils délivrent et des examens qu'ils pratiquent est affichée dans les locaux de l'ANAC et dans les lieux de travail du personnel aéronautique dans les aéroports de la Mauritanie.

**6.9.8-** Les médecins-examineurs tiennent à la disposition de l'ANAC tout document permettant de vérifier la régularité des activités exercées dans le cadre de l'agrément dont ils bénéficient. A cet effet, ils autorisent l'accès de leurs locaux, installations et matériels au personnel désigné à cet effet par l'ANAC en vue de procéder aux inspections et vérifications nécessaires et facilitent l'accès aux dossiers médicaux qu'ils gèrent, dans le respect du secret médical.

**6.9.9-** Les dossiers médicaux et de visite sont conservés par le médecin-examineur, pour le compte de l'ANAC, selon les dispositions réglementaires applicables à la conservation des archives médicales et la transmission des dossiers doit s'effectuer dans le respect des règles relatives au secret médical.

Le médecin examineur adresse dans les quinze jours à l'ANAC un rapport de la visite effectuée, avec mention, pour chaque candidat examiné, de la décision prise à l'issue de l'examen médical qu'il a subi. Ce rapport sera examiné et validé par le médecin évaluateur auprès de l'ANAC.

**6.9.10-** Lorsque les rapports médicaux sont présentés sous forme électronique, l'identification, selon le cas, du centre

d'expertise en médecine aéronautique ou du médecin-examineur qui l'a établi doit pouvoir être identifié sans équivoque.

### **6.10 – Comité d'experts en médecine aéronautique**

**6.10.1-** Il est créé, auprès de l'ANAC, un comité d'experts en médecine aéronautique, ci-après dénommé « Comité » constitué de médecins examinateurs agréés chargé de donner son avis sur :

- les demandes de réexamen prévues au paragraphe 6.4 ci-dessus ;
- les demandes d'agrément concernant des centres d'expertise en médecine aéronautique ;
- l'habilitation des médecins examinateurs;
- toute autre question en relation avec la médecine aéronautique pour laquelle un avis est demandé par le ministre chargé de l'aviation civile ou l'ANAC.

Pour la constitution du premier Comité d'experts en médecine aéronautique, il n'est pas exigé que les médecins demandeurs soient des médecins examinateurs agréés. Toutefois ils doivent justifier d'une expérience dans la pratique de la médecine aéronautique.

**6.10.2-** Les membres du comité sont au nombre de cinq (05) désignés par le ministre chargé de l'aviation civile, pour une durée de trois (03) ans, renouvelables, parmi les médecins, qui en ont fait la demande, sur une liste présentée par l'ANAC.

Au sein du Comité, les spécialités médicales d'ophtalmologie, d'O.R.L., de psychiatrie, de médecine interne et de cardiologie doivent être obligatoirement représentées.

Les membres du Comité élisent l'un d'entre eux en qualité de Président.

**6.10.3-** Le Comité se réunit autant que de besoin notamment en cas de demande d'agrément d'un centre d'expertise en médecine aéronautique et au moins une fois par trimestre suivant les dossiers et les questions à traiter, sur convocation du président. La convocation, adressée par le Président à chaque membre au moins 10 jours avant la date prévue pour la

réunion, est accompagnée d'une note résumant chaque dossier qui sera soumis à l'examen du Comité lors de ladite réunion.

**6.10.4-** Le Comité se réunit valablement sitôt que trois de ses membres sont présents et prend ses décisions par consensus.

Les réunions ont lieu à huis clos aux fins de respect du secret médical et le rapport de chaque réunion est assuré par un membre désigné par les membres présents.

Il donne son avis dans un délai maximum de quarante-cinq (45) jours à compter de la date de réception du dossier qui lui a été transmis par l'ANAC. Passé ce délai et en l'absence de réponse du comité celui-ci est supposé avoir donné un avis favorable à la demande qui a été faite.

**6.10.5-** Le secrétariat du Comité est assuré par le médecin évaluateur qui tient également les archives des décisions prises.

**6.10.6-** Lorsque le Comité se réunit en vue de donner son avis sur une demande de réexamen formulée dans le cadre du paragraphe 6.4 ci-dessus, le demandeur en est avisé aux fins, s'il le souhaite, de se faire entendre du comité. Il peut se faire assister ou représenter par un médecin de son choix

**6.10.7-** Pour donner ses avis le Comité se fonde sur les dispositions contenues dans l'annexe du présent RTA et les conditions particulières dans lesquelles le demandeur exerce son activité professionnelle et doit prendre en compte les circonstances et tout autre paramètre pertinent compte tenu de la demande.

Notamment, lorsqu'il s'agit d'avis relatif à une demande de réexamen formulée dans le cadre du paragraphe 6.4 ci-dessus, le Comité devra prendre en compte la ou les déficiences médicales constatées ayant motivé l'inaptitude ainsi que les capacités, les compétences et l'expérience du demandeur dans les conditions d'exercice de son activité, et, le cas échéant, les résultats d'un contrôle en vol ou en simulateur effectué à la demande dudit Comité à des fins médicales tout avis doit être motivé.

**6.10.8 -** Les centres d'expertises Médicale et les médecins examinateurs agréés à la date de publication du présent RTA, dispose d'un délai de six (06) mois à compter de cette date pour déposer la demande prévue, selon le cas, aux paragraphes 6.7 ou 6.9 ci-dessus.

## Chapitre VII : simulateurs de vol

### 7.1. Champ d'application

7.1.1 Les personnes, organismes ou entreprises voulant obtenir la qualification d'un simulateur de vol avion doivent établir que le simulateur et ses conditions d'utilisation satisfont aux conditions techniques fixées le présent RTA.

### 7.2 Mise en œuvre

a) L'ANAC délivre un Certificat de Qualification du simulateur de vol. Le certificat est valable 12 mois, sauf spécification contraire de l'ANAC, renouvelable pour la même durée après un contrôle de conformité de la qualification du simulateur de vol.

b) L'ANAC peut refuser, retirer, suspendre ou modifier le certificat de qualification d'un simulateur de vol si les conditions techniques qui ont conduit à sa délivrance ne sont pas respectées.

### 7.3 Définitions

#### 7.3.1 Terminologie

(a) Simulateur de vol (Simulateur). Réplique grandeur nature du poste de pilotage d'un avion d'un type ou d'une fabrication, d'un modèle et d'une série spécifiques, comprenant tous les équipements et programmes informatiques nécessaires à la représentation de l'avion en utilisation au sol et en vol, un système de visualisation offrant une vue de l'extérieur et un système de mouvement reproduisant les forces.

(b) Approbation simulateur de vol (Approbation simulateur). Limite dans laquelle un simulateur d'un niveau de qualification spécifié peut être utilisé par des personnes, des organismes ou des entreprises tel qu'approuvé par l'ANAC. Elle tient compte des différences entre l'avion et le simulateur ainsi que de l'exploitation et des capacités de formation de l'organisme.

(c) Opérateur de simulateur de vol (Opérateur de simulateur). Personne, organisme ou entreprise directement responsable envers l'ANAC de la demande et du maintien de la qualification d'un simulateur de vol donné.

(d) Utilisateur de simulateur de vol (Utilisateur de simulateur). Personne, organisme ou entreprise demandant des crédits en matière de formation et de contrôle utilisant un simulateur de vol.

(e) Qualification d'un simulateur de vol (Qualification simulateur). Niveau de capacité technique d'un simulateur tel que défini dans le document de conformité.

(f) Guide de Test de Qualification (QTG). Document conçu pour démontrer que les performances et qualités de vol et de manœuvre d'un simulateur correspondent dans des limites prescrites à celles de l'avion et que toutes les conditions réglementaires applicables sont respectées.

(g) Le QTG comprend les données de l'avion ainsi que celles du simulateur utilisé pour démontrer la conformité.

### 7.4 Exigences

#### 7.4.1 Simulateurs de vol avion

##### 7.4.1.1 Demande de qualification pour un simulateur de vol

L'opérateur de simulateur de vol doit en faire la demande à l'ANAC.

##### 7.4.1.2 Règles régissant les opérateurs de simulateurs de vol

L'opérateur de simulateur de vol doit démontrer sa capacité à maintenir les performances, fonctions et autres caractéristiques spécifiées pour le niveau de qualification du simulateur de vol comme suit :

(a) **Contrôle de qualité** : Maintenir un système de contrôle de qualité.

**(b) Mise à jour :** Maintenir des relations avec les fabricants afin d'incorporer les modifications importantes, particulièrement:

(1) Modifications de l'avion :

Les modifications de l'avion, qu'elles soient ou non l'objet d'une consigne de navigabilité, et qui sont essentielles pour l'entraînement et le contrôle, doivent être appliquées à tous les simulateurs de vol concernés.

(2) Modification de simulateurs y compris les systèmes de mouvement et de visualisation :

(i) Lorsque c'est applicable et essentiel pour la formation et le contrôle, les opérateurs de simulateurs doivent mettre leurs simulateurs de vol à jour (par exemple révisions de données).

Les modifications des logiciels et matériels affectant le vol, le maniement au sol et les performances ou toutes modifications majeures des systèmes de mouvement ou de visualisation doivent être évalués pour déterminer l'incidence sur les conditions de validation originales.

Si nécessaire, les opérateurs de simulateurs doivent préparer des amendements pour tous les tests de validation concernés. L'opérateur de simulateur doit contrôler le simulateur en fonction des nouvelles conditions de validation.

(ii) L'ANAC doit être informée par avance de toute modification majeure pour déterminer si les contrôles effectués par l'opérateur de simulateur sont satisfaisants. Suite à la modification, une évaluation spéciale du simulateur peut être nécessaire avant la remise en service pour la formation.

**(c) Installations :** S'assurer que le simulateur de vol soit logé dans des locaux convenables permettant un fonctionnement sûr et fiable.

(1) L'opérateur de simulateur doit s'assurer que le simulateur et son installation respectent au minimum ce qui suit :

(i) Les occupants du simulateur et le personnel d'entretien doivent recevoir des instructions sur la sécurité du simulateur afin qu'ils connaissent les équipements de sécurité et leur emplacement dans le simulateur en cas d'urgence.

(ii) Dispositifs appropriés de détection, d'avertissement et d'extinction de feu/fumée pour assurer l'évacuation en sécurité des occupants hors du simulateur.

(iii) Protection appropriée contre les dangers électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques - y compris ceux provenant des systèmes de restitution d'efforts aux commandes et de mouvement pour assurer la sécurité maximale de tout le personnel aux abords du simulateur.

(iv) Autres éléments :

(A) Système de communication bilatéral qui reste opérationnel en cas de panne totale de courant.

(B) Eclairage de secours.

(C) Issues et installations de secours.

(D) Systèmes de retenue des occupants tels que sièges, ceintures.

(E) Avertisseur extérieur d'activité du mouvement cabine de la rampe d'accès et des escaliers.

(F) Marquage des zones dangereuses.

(G) Portes et rampes de sécurité.

(H) Commandes d'arrêt d'urgence du mouvement cabine et du système de retour d'efforts aux commandes accessibles indifféremment des sièges pilote et instructeur.

(I) Et interrupteur d'isolation de courant électrique manuel ou automatique.

(2) Les caractéristiques de sécurité du simulateur telles que les arrêts d'urgence et les éclairages de secours doivent être contrôlées régulièrement par l'opérateur de simulateur mais dans tous les cas au moins une fois par an. Ces contrôles doivent être enregistrés.

## 7.5 - Niveaux de qualification

(a) Tout simulateur de vol soumis à une



première évaluation à partir de l'adoption de réglementation, est évalué pour des niveaux de qualification A, B, C ou D.

(b) Un simulateur de vol doit être évalué dans les domaines indispensables à l'exécution de la formation du membre d'équipage technique et des procédures de contrôle y compris :

- (1) Les qualités de vol et de manœuvre longitudinale, latérale et directionnelle.
- (2) Performances au sol et en vol.
- (3) Opérations spécifiques si applicables.
- (4) Configuration du poste de pilotage.
- (5) Fonctionnement dans des conditions normales, anormales, d'urgence et si applicable, inhabituelles.
- (6) Fonctionnement et commandes du simulateur du poste instructeur.
- (7) Et certaines exigences supplémentaires dépendant du niveau de qualification et de l'équipement installé.

(c) Le simulateur de vol doit être soumis à :

- (1) Des tests de validation.
- (2) Et des tests subjectifs et des tests de fonctionnement tels que définis dans le Guide de Test de Qualification (QTG).

(d) Les données utilisées pour s'assurer de la fidélité d'un simulateur de vol doivent être d'un niveau satisfaisant pour l'ANAC avant que le simulateur de vol n'obtienne un niveau de qualification.

(e) L'opérateur de simulateur doit soumettre un QTG sous une forme et procédure acceptables par l'ANAC.

(f) Après avoir achevé une évaluation initiale ou d'amélioration, et lorsque tous les points à modifier dans le QTG ont été corrigés pour satisfaire l'ANAC, le QTG est approuvé.

Après avoir inclus les résultats des contrôles vérifiés par l'ANAC, le QTG approuvé devient le 'QTG de référence' (MQTG), qui est la base pour la qualification du simulateur

ainsi que pour les évaluations périodiques ultérieures du simulateur.

(g) L'opérateur de simulateur doit :

(1) Exécuter l'intégralité du MQTG progressivement entre chaque évaluation annuelle par l'ANAC. Les résultats doivent être datés et conservés de manière à permettre à l'opérateur de simulateur ainsi qu'à l'ANAC de s'assurer que les critères de validation du simulateur sont respectés.

## **7.6 - Exigences minimales en vue de l'obtention de la qualification d'un simulateur au niveau A, B, C ou D.**

(1) Chacun de ces quatre niveaux comprend une description technique appropriée ainsi que des crédits maximaux de formation, de contrôle et de test.

(2) Lors de la délivrance de l'approbation, le niveau de qualification d'un simulateur n'implique pas automatiquement pour l'utilisateur l'obtention du crédit maximal correspondant.

(3) Le tableau 1 fixe de manière générale les crédits maximaux possibles pour chaque niveau de qualification. Les exigences spécifiques d'utilisation de l'aéronef ou du simulateur sont déterminées par l'ANAC.

Des cours de formation spécialisés tels que ETOPS, TCAS, AWOPS, cisaillements de vent, exigent un niveau de simulation adapté qui doit être évalué par l'ANAC.

## **7.7 - Niveau de qualification**

Exigences techniques générales-Crédit maximal :

**Niveau A** - Niveau le plus bas de complexité technique d'un simulateur.

Une réplique close, grandeur nature, du poste de pilotage de l'avion comprenant la simulation de tous les systèmes, instruments, équipements de navigation, de surveillance et de communications, ainsi que des systèmes d'avertissement et d'alarme. Il

doit y avoir un poste instructeur avec siège, ainsi que des sièges pour les membres d'équipage et un siège pour des inspecteurs ou observateurs.

Les efforts et débattements des commandes doivent correspondre à ceux de l'avion dont il est la réplique et ils doivent répondre de la même manière que l'avion dans les mêmes conditions de vol.

L'utilisation de données spécifiques de classe adaptées au type spécifique d'avion avec une fidélité suffisante pour répondre aux tests objectifs.

Des tests de fonctionnement et des tests subjectifs sont autorisés. Des modèles génériques pour l'effet de sol et les manœuvres au sol sont permis.

Les systèmes de mouvement, de visualisation et de restitution sonore suffisants pour permettre les crédits maximaux de formation, de test et de contrôle recherchés sont exigés.

Le système de visualisation doit fournir pour chaque pilote un champ visuel horizontal d'au moins 45 degrés et vertical d'au moins 30 degrés.

Une scène de nuit est acceptable.

La réponse aux entrées aux commandes ne doit pas excéder 300 millisecondes de plus que celles reconnues sur l'avion.

Il n'est pas nécessaire de simuler les cisaillements de vent.

Convenable pour :

-La formation de l'équipage aux procédures.

- La formation au vol aux instruments. - Formation, test et contrôle de Transition/ de

Conversion exceptée pour les manœuvres de décollage et d'atterrissage.

- Formations, tests et contrôles des compétences (Renouvellement/ Revalidation de qualifications de type et de vol aux instruments).

**Niveau B** - Comme pour le niveau A plus :

Les données de validation d'essais en vol doivent être utilisées comme base de validation des caractéristiques de vol, de performances et de systèmes. En outre, une programmation des manœuvres au sol et une programmation aérodynamique de l'effet de sol et des caractéristiques associées doivent être tirées des données de validation d'essais en vol. Comme pour le niveau A, plus :

- Conditions d'expérience récente.

-Formation de transition/Conversion pour les manœuvres de décollage et d'atterrissage.

-Test et contrôle de transition/conversion sauf pour les décollages et atterrissages.

**Niveau C** - Comme pour le niveau B, plus :

Un système de visualisation crépuscule et nuit est exigé avec un champ de visualisation horizontale permanente d'au moins 75 degrés par pilote.

Il doit être équipé d'un système de mouvement six (06) degrés de liberté.

La simulation de bruit doit comprendre les bruits de précipitations et autres bruits significatifs perceptibles par le pilote et doit pouvoir reproduire les bruits d'un atterrissage en catastrophe. La réponse aux entrées aux commandes ne doit pas excéder 150 millisecondes de plus que celles reconnues sur l'avion.

Doit être équipé de la simulation de cisaillements de vent. Comme pour le niveau B, plus :

- Test et contrôle de transition/ conversion pour décollage pour les membres d'équipage dont le niveau d'expérience minimal est défini par l'ANAC.

**Niveau D** - Comme pour le niveau C, plus :

Un système de visualisation intégral jour, crépuscule et nuit est exigé et les bruits doivent être fidèlement reproduits ainsi que

les vibrations dues au mouvement. Comme pour le niveau C, plus :

- Test et contrôle de transition/ conversion pour le décollage et l'atterrissage pour les membres d'équipage, pour lesquels un niveau minimal d'expérience défini par l'ANAC peut être exigé.

## 7.8 Modifications des simulateurs de vol qualifiés

(a) Exigence de notification de modifications majeures d'un simulateur de vol.

L'opérateur d'un simulateur de vol qualifié doit informer l'ANAC de modifications majeures proposées telles que :

(1) Modifications avion qui pourraient affecter la qualification du simulateur de vol.

(2) Modifications du matériel et/ou des logiciels du simulateur de vol qui pourraient affecter les qualités de vol et de manœuvres, les performances ou la représentation des systèmes.

(3) Déplacement d'un simulateur de vol.

(4) Et toute interruption d'exploitation du simulateur de vol.

L'ANAC peut faire une évaluation spéciale suite à des modifications majeures ou lorsqu'un simulateur de vol ne semble pas fonctionner comme à son niveau de qualification initial.

(b) Amélioration d'un simulateur de vol.  
Un simulateur de vol peut être amélioré pour l'obtention d'un niveau de qualification supérieur.

Une évaluation spéciale est nécessaire avant l'attribution d'un niveau de qualification supérieur.

(\*) Si une amélioration est proposée, l'opérateur de simulateur doit consulter

l'ANAC et donner tous les détails concernant les modifications.

Si l'évaluation d'amélioration ne tombe pas sur la date anniversaire de la date de qualification originale, une évaluation spéciale est nécessaire pour permettre au simulateur de garder sa qualification, même au niveau précédent.

(\*) Dans le cas d'une amélioration de simulateur, un opérateur de simulateur doit effectuer tous les tests de validation pour le niveau de qualification visé.

Les résultats des tests de validation proposés dans un guide de test pour une évaluation initiale ou une amélioration ayant eu lieu précédemment ne doivent pas être utilisés pour valider les performances d'un simulateur dans le guide de test proposé pour une amélioration en cours.

(c) Déplacement d'un simulateur de vol

(\*) Lors du déplacement d'un simulateur, l'ANAC doit être prévenue avant l'opération programmée avec un calendrier associé.

(\*) Avant de remettre le simulateur en service à son nouvel emplacement, l'opérateur de simulateur doit effectuer au moins un tiers des tests de validation (s'il y en a) et les tests subjectifs et des tests de fonctionnement pour s'assurer que le simulateur répond aux critères originaux de qualification.

Un exemplaire du document de test doit être conservé pour que l'ANAC puisse le consulter.

(\*) A la discrétion de l'ANAC, le simulateur sera soumis à une évaluation conformément aux critères de qualification originaux.

(d) Interruption d'exploitation d'un simulateur dont la qualification est valable.

(\*) Au cas où un opérateur desimulateur prévoit de cesser l'exploitation d'un simulateur pendant une longue période, il doit le notifier à l'ANAC et des contrôles adaptés doivent être établis pendant la période d'inactivité du simulateur.

(\*) L'opérateur de simulateur doit établir une procédure acceptable par l'ANAC permettant de s'assurer que le simulateur puisse être remis en service à son niveau de qualification original.

### **7.9 Qualification provisoire d'un simulateur de vol**

(a) Dans le cas de nouveaux programmes d'avion, des dispositions particulières peuvent être mises en place pour permettre l'établissement d'un niveau de qualification provisoire.

(b) Les exigences, les détails relatifs à la délivrance et la période de validité d'un niveau de qualification provisoire sont décidés par l'ANAC.

### **7.10. Transmissibilité de la qualification d'un simulateur de vol**

(a) Lorsque l'opérateur de simulateur change, le nouvel opérateur doit par avance en informer l'ANAC et établir un plan de transfert du simulateur acceptable par l'ANAC.

(b) A la discrétion de l'ANAC, le simulateur est soumis à une évaluation conformément aux critères de qualification originaux.

(c) Si le simulateur de vol fonctionne conformément à ses critères originaux, son niveau de qualification original est restitué.

## **Chapitre VIII : Présentation et contenu des licences du personnel aéronautique**

### **8.1 : Généralités**

Les licences du personnel aéronautique délivrées par les États contractants en application du présent RTA seront conformes à l'une des spécifications suivantes :

- a- licences délivrées sur papier de première qualité ou sur toute autre matière appropriée, comme les cartes en plastique;
- b- licences délivrées par voie électronique, lisibles sur des appareils électroniques portables autonomes dotés d'un écran de visualisation.

Les téléphones portables, les tablettes ou d'autres appareils portables sont des exemples d'appareils électroniques portables autonomes dotés d'un écran de visualisation.

### **8.2 : Définition**

Les différentes licences du personnel aéronautique, établies en langue arabe, anglais et français, doivent répondre aux caractéristiques indiquées ci-après.

### **8.3 : Contenu**

L'Autorité de l'Aviation Civile d'un état contractant qui a délivré une licence fera en sorte que les autres autorités des états contractants puissent vérifier facilement les privilèges et la validité des qualifications portées sur cette licence.

Les dossiers de l'exploitant ou le carnet de vol personnel du membre d'équipage de conduite, dans lesquels le maintien du niveau de compétence et l'expérience récente peuvent être consignés de façon satisfaisante, ne sont normalement pas emportés sur les vols internationaux.

### **8.4 : Spécifications relatives aux licences délivrées sur papier de première qualité ou sur toute autre matière appropriée, comme les cartes en plastique**

#### **8.4.1 Spécifications**

La licence délivrée sur papier de première qualité ou sur toute autre matière appropriée, comme les cartes en plastique, indiquera les éléments suivants :

#### **8.4.2 : Matière**

Les licences seront en papier de première qualité ou en toute autre matière appropriée, comme les cartes en plastique, sur lesquels les rubriques mentionnées au § 8.3 ressortiront clairement.

#### **8.4.3 : Langue**

Les licences établies dans une autre langue que l'anglais contiendront une traduction en anglais des rubriques I, II, VI, IX, XII, XIII et XIV. Lorsqu'elles sont établies dans une autre langue que l'anglais, les autorisations émises contiendront une traduction en anglais du nom de l'État qui a délivré l'autorisation, de la date limite de validité de l'autorisation et de toute restriction ou limitation qui peut être établie.

#### **8.4.4 : Dispositions des rubriques**

Les rubriques des licences seront uniformément numérotées en chiffres romains, comme il est indiqué ci-dessous, de façon que, sur toutes les licences, le même numéro corresponde à la même rubrique, quelle que soit la disposition adoptée.

- I – Etat de délivrance (en caractère gras).
  - II – Désignation de la licence (en caractère très gras).
  - III - Numéro de la licence.
  - IV - Nom et prénom du titulaire.
  - IV a) Date de naissance
  - IV b) Lieu de naissance
  - V - Adresse du titulaire.
  - VI - Nationalité du titulaire.
  - VII - Signature du titulaire.
  - VIII - Service délivrant la licence.
  - IX -Certificat attestant la validité et autorisation permettant au titulaire d'exercer les privilèges afférents à la licence.
  - X - Signature de l'autorité délivrant la licence et date de délivrance.
  - XI - Cachet ou sceau du service délivrant la licence.
  - XII - Qualifications.
  - XIII - Observations (annotations spéciales relatives aux restrictions et annotations concernant les privilèges y comprises les annotations relatives aux compétences linguistiques et autres renseignements exigés par l'article 39 de la Convention de Chicago).
  - XIV - Renseignements utiles
- Les rubriques peuvent être disposées de la façon qui conviendra le mieux à l'État contractant qui a délivré la licence.



## **8.5 : Spécifications relatives aux licences du personnel délivrées par voie électronique**

Les licences du personnel aéronautique délivrées par voie électronique seront conformes aux spécifications de la présente section.

Les informations contenues dans les licences doivent être les mêmes que les informations contenues dans les dossiers électroniques du service de délivrance des licences de l'état de délivrance et seront présentées dans un formulaire commun conforme à celui qui figure en Appendice 4.

La licence portera la signature numérique de l'Autorité de sa délivrance ainsi que la date et l'heure de sa délivrance la plus récente.

Les signatures numériques apposées sur les licences doivent être conformes aux normes internationales reconnues et auront un niveau de sécurité approprié.

### **8.5.1 : Médium (matière)**

Le contenu des licences du personnel aéronautique délivrées par voie numérique doit être lisible sur des appareils électroniques portables autonomes dotés d'un écran de visualisation.

L'image de la licence affichée doit présenter des caractéristiques de sécurité dynamiques appropriées permettant de distinguer la licence d'une image statique.

### **8.5.2 : Langue**

La licence comprendra l'acronyme « ICAO » qui fera office de lien hypertexte permettant d'afficher électroniquement la licence en anglais en conformité avec le Formulaire commun de l'Appendice 4.

### **8.5.3 : Disposition des rubriques**

La licence sera présentée de manière à reproduire le libellé et la disposition des rubriques, en anglais, du Formulaire commun figurant à l'Appendice 4.

### **8.5.4 Vérification en ligne et hors ligne**

L'authenticité et la validité de la licence peuvent être vérifiées de manière électronique en ligne, lorsqu'une connexion Internet est disponible.

L'authenticité et la validité de la licence peuvent être vérifiées de manière électronique hors ligne lorsqu'aucune connexion Internet n'est disponible, grâce à un moyen qui n'imposera pas une charge excessive à l'État ou aux États vérifiant l'authenticité ou la validité de la licence.

## **8.6 : Attestations médicales**

La licence doit comprendre, le cas échéant, l'attestation médicale en cours de validité avec mention de la classe, de la date d'expiration et de toute restriction médicale que le service de délivrance des licences jugera pertinente.

## **8.7 : Autres informations complémentaires**

Lorsque des informations complémentaires sont ajoutées à la licence, elles doivent être intégrées à la section « Additional Supplementary Information » (autres informations complémentaires) du formulaire commun de l'Appendice 4.

## **8.8 : Format et couleur**

Le format des licences n'excède pas 15 cm x 19 cm et lorsque le support sur lequel elles sont délivrées n'est pas blanc, les couleurs suivantes sont utilisées :

- Licence de pilote privé avion : Brun clair ;
- Licence de pilote professionnel avion : Bleu clair ;
- Licence de pilote de ligne : Vert foncé ;
- Licence de pilote privé hélicoptère : Gris clair ;
- Licence de pilote professionnel-hélicoptère : Gris foncé ;
- Licence de pilote planeur : Rose ;
- Licence de navigateur : Rouge ;
- Licence de mécanicien navigant : Brun ;
- Licence de télé-pilote : Jaune clair

## **Chapitre IX : Organisme de formation agréé**

### **9.1. Délivrance d'un agrément/ Homologation**

L'agrément ou l'homologation par l'ANAC d'un organisme de formation dépendra de sa capacité de démontrer qu'il satisfait aux dispositions de l'Appendice 2 et 4 aux prescriptions applicables de l'Annexe 19.

**9.1.1** La délivrance d'un agrément d'organisme de formation et le maintien de la validité d'un tel agrément dépendront de la conformité de l'organisme aux dispositions du présent chapitre. L'agrément ou l'homologation d'un organisme de formation aéronautique est délivré pour une durée de trois (03) ans renouvelables dans les mêmes conditions que celles prévues pour sa délivrance.

**9.1.2** Le document d'agrément contiendra au moins les renseignements suivants :

- a) nom et emplacement de l'organisme ;
- b) date de délivrance et période de validité ;
- c) conditions de l'agrément.

## **9.2. Manuel de formation et de procédures**

**9.2.1** L'organisme de formation mettra un manuel de formation et de procédures à la disposition du personnel intéressé, pour le guider dans l'exercice de ses fonctions. Ce manuel, qui pourra être publié en parties distinctes, contiendra au moins les renseignements suivants :

- a) une description générale de l'objet de la formation que l'organisme est habilité à donner en vertu des conditions de son agrément
- b) la teneur des programmes de formation offerts, y compris les didacticiels et le matériel utilisés ;
- c) une description du système d'assurance qualité de l'organisme exigé ;
- d) une description des installations et des moyens de l'organisme ;
- e) le nom, la fonction et les qualifications de la personne désignée, pour veiller au respect des conditions de l'agrément ;
- f) une description des fonctions et des qualifications du personnel employé, pour planifier, donner et superviser la formation ;
- g) une description des procédures à suivre pour établir et maintenir les compétences du personnel instructeur ;
- h) une description de la méthode d'établissement et de tenue des dossiers de formation ;
- i) une description, s'il y a lieu, de la formation supplémentaire à suivre pour se conformer aux procédures et exigences de l'exploitant ;
- j) si, l'ANAC a autorisé un organisme de formation agréé à faire subir les examens en vue

de l'obtention d'une licence ou d'une qualification, une description de la sélection, du rôle et des fonctions du personnel autorisé ainsi que des conditions applicables établies par le service de délivrance des licences.

**9.2.2** L'organisme de formation veillera à ce que le manuel de formation et de procédures soit mis à jour selon les besoins.

**9.2.3** Tous les amendements apportés au manuel de formation et de procédures seront communiqués sans délai à tous les organismes et à toutes les personnes auxquels le manuel a été distribué.

## **9.3. Programmes de formation**

La formation homologuée dispensée par un organisme de formation agréé reste fondée sur la compétence.

**9.3.1** L'ANAC pourra homologuer un programme de formation pour une licence de contrôleur de la circulation aérienne, une licence d'agent technique d'exploitation, une licence de technicien de maintenance, une licence de pilote privé, une licence de pilote professionnel ou une qualification de vol aux instruments qui permet l'emploi d'un moyen alternatif pour la conformité avec les conditions d'expérience fixées par cet RTA et l'Annexe 1 de la convention de Chicago, à condition que l'organisme de formation agréé démontre à la satisfaction de l'ANAC que la formation assurera un niveau de compétence équivalant au moins à celui qui est assuré par les conditions minimales d'expérience applicables au personnel n'ayant pas suivi une telle formation homologuée.

**9.3.2** Lorsque l'ANAC homologuera un programme de formation pour une licence de contrôleur de la circulation aérienne, une licence d'agent technique d'exploitation, une licence de technicien de maintenance, une licence de pilote en équipage multiple, l'organisme de formation agréé démontrera à la satisfaction de l'ANAC que la formation assurera un niveau de compétence pour l'exploitation en équipage multiple au moins égal à celui de titulaires d'une licence de pilote

professionnel, d'une qualification de vol aux instruments et d'une qualification de type applicables à un avion certifié pour être exploité avec un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, la formation homologuée, fondée sur la compétence, du personnel de maintenance des aéronefs sera dispensée par un organisme de formation agréé.

Des procédures soutenant l'élaboration de programmes de formation et d'évaluation fondées sur la compétence à l'intention des membres d'équipage de conduite et du personnel de maintenance d'aéronefs, y compris les cadres de compétence OACI, figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne-Formation (Doc 9868, PANS-TRG).

**9.3.3A** compter du 03 Novembre 2022, la formation homologuée, fondée sur la compétence, du personnel de maintenance des d'aéronefs et de RPAS sera dispensée par un organisme de formation agréé.

**9.3.4** La formation homologuée, fondée sur la compétence, des agents techniques d'exploitation sera dispensée par un organisme de formation agréé.

**9.3.5** Jusqu'au du 02 Novembre 2022, la formation homologuée, fondée sur la compétence, des membres d'équipe de télé-pilotage sera dispensée par un organisme de formation agréé.

Des procédures soutenant l'élaboration de programmes de formation et d'évaluation fondées sur la compétence à l'intention des membres d'équipage de conduite et du personnel de maintenance d'aéronefs, y compris les cadres de compétence OACI, figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne-Formation (Doc 9868, PANS-TRG).

Un plan de formation complet pour la licence de technicien/mécanicien de maintenance d'aéronef, y compris les divers niveaux de compétence, figure dans les Procédures pour les services de navigation aérienne-Formation (Doc 9868, PANS-TRG).

A compter du 03 Novembre 2022, la formation homologuée, fondée sur la compétence, des membres d'équipe de télé-pilotage sera dispensée par un organisme de formation agréé.

### **9.4. Système d'assurance qualité**

L'organisme de formation doit mettre en place un système d'assurance qualité qui soit acceptable pour l'ANAC qui accorde l'agrément et qui garantit que les pratiques de formation respectent toutes les dispositions pertinentes.

Le système qualité, mis en place par l'organisme de formation doit être conforme aux exigences de l'ISO 9001-2000, doit garantir que la formation est effectuée conformément aux standards approuvés.

### **9.5. Installations et moyens**

**9.5.1** Les installations et l'environnement de travail conviendront à la tâche à effectuer et seront acceptables pour l'ANAC.

**9.5.2** L'organisme de formation disposera des renseignements, de l'équipement, des dispositifs et du matériel nécessaires pour dispenser la formation visée par son agrément.

#### **9.5.3 Les moyens de formation**

Synthétiques seront qualifiés conformément aux critères établis, et leur utilisation sera approuvée par l'ANAC, pour faire en sorte qu'ils conviennent à la tâche.

### **9.6. Personnel**

**9.6.1** L'organisme de formation désignera une personne chargée de veiller à ce qu'il respecte les exigences relatives aux organismes agréés.

**9.6.2** L'organisme de formation emploiera le personnel nécessaire à la planification, à la conduite et à la supervision de la formation à donner.

**9.6.3 Les compétences du personnel** instructeur cadreront avec les procédures et seront d'un niveau acceptable pour l'ANAC.

**9.6.4** L'organisme de formation veillera à ce que tout le personnel instructeur reçoive une formation initiale et une formation périodique qui conviennent aux tâches et aux responsabilités qui lui sont attribuées.

Le programme de formation établi par l'organisme comprendra une formation théorique et pratique sur les performances humaines.

## **9.7. Dossiers**

**9.7.1** L'organisme de formation tiendra des dossiers détaillés sur les stagiaires afin de prouver que toutes les conditions en matière de formation ont été respectées comme l'ANAC en ait convenu.

**9.7.2** L'organisme de formation mettra en place un système permettant de consigner les qualifications et la formation du personnel instructeur et examinateur, s'il y a lieu.

**9.7.3** Les dossiers exigés au § 9.7.1 seront conservés pendant une période d'au moins deux ans une fois la formation terminée. Les dossiers exigés au § 9.7.2 seront conservés pendant une période d'au moins deux ans après que l'instructeur ou l'examineur aura cessé d'assurer une fonction pour l'organisme de formation.

## **9.8. Supervision**

L'ANAC mettra en place un programme de supervision efficace permettant de veiller à ce que les organismes de formation agréés continuent de respecter les conditions de leur agrément.

## **9.9. Évaluation et vérification**

Si l'ANAC a autorisé un organisme de formation agréé à conduire les examens en vue de l'obtention d'une licence ou d'une qualification, les examens seront donnés par du personnel autorisé par l'ANAC ou désigné par l'organisme de formation conformément à des critères approuvés par l'ANAC.

## **9.10 Retrait d'agrément**

L'ANAC procédera au retrait de l'agrément d'un organisme de formation dès qu'il a des preuves suffisantes qu'il ne s'est pas acquitté de ses fonctions conformément à son manuel de procédure.

## **Annexe1 : Les conditions médicales d'aptitude physique et mentale du personnel aéronautique**

### **I.- Attestations médicales–Généralités**

#### **I.1.- Classes d'attestation médicale.**

Les attestations médicales seront établies en distinguant les trois classes ci-après :

**- Classe 1 :** Applicable aux :

- pilotes professionnels - avion ou hélicoptère
- pilotes de ligne - avion ou hélicoptère ;
- mécaniciens navigants ;
- navigateurs.

**- Classe 2 :** Applicable aux :

- pilotes privés-avion ou hélicoptère ;
- pilotes de planeurs ;
- personnels navigants de cabine ;
- pilotes de ballon ;
- pilotes d'ULM ;
- parachutistes

**- Classe 3 :** Applicable aux :

- Contrôleurs de la circulation aérienne ;
- Techniciens de maintenance d'aéronefs

**- Examens médicaux :**

- L'examen initial pour la délivrance d'une attestation médicale de Classe 1, et les examens de prorogation et de renouvellement ou révisionnel de ce certificat doivent être effectués par un centre d'expertise médicale aéronautique (C.E.M.A) agréé.

- L'examen initial pour la délivrance d'une attestation médicale de Classe 2 ou 3, et les examens de prorogation et de renouvellement ou révisionnel de ce certificat doivent être effectués par un C.E.M.A. ou un médecin examinateur (M.E.A) habilité.

#### **I.2-** Le candidat à la délivrance d'une

attestation médicale devra fournir au médecin examinateur une déclaration, dont il attestera l'exactitude, sur ses antécédents médicaux personnels, familiaux et héréditaires. Il sera averti que sa déclaration doit être aussi complète et précise que possible. En cas de fausse déclaration, il sera fait application des dispositions du chapitre 6 Paragraphe 6.2.4.

**I.3** Le médecin-examinateur rendra compte à l'ANAC de tous les cas où, à son avis, l'incapacité du candidat à remplir l'une ou l'autre des conditions requises, qu'elle soit numérique ou autre, est telle que l'exercice des privilèges de la licence demandée ou détenue n'est pas de nature à compromettre la sécurité aérienne et qu'il a été dûment tenu compte de l'habileté, des aptitudes et de l'expérience du candidat ainsi que des conditions d'exploitation.

La licence portera mention de la restriction ou des restrictions nécessaires dans le cas où l'accomplissement sûr des fonctions du titulaire dépend du respect de ladite restriction ou desdites restrictions.

**I.4** Les conditions à remplir en vue du renouvellement d'une attestation médicale sont les mêmes que celles de l'attestation initiale, sauf indication contraire expresse.

## **II- Spécifications relatives aux attestations médicales.**

### **II.1 - Généralités.**

Le candidat à l'obtention d'une attestation médicale conformément aux dispositions du chapitre 6 paragraphe 6.2.1 devra subir un examen médical fondé sur les conditions :

- d'aptitude physique et mentale,
- de vision et de perception des couleurs, et
- d'audition.

### **II.2 - Conditions d'aptitude physique et mentale.**

Le candidat à l'obtention d'une attestation médicale d'une classe quelconque devra être exempt :

- de toute anomalie, congénitale ou acquise ;



- de toute affection physique en évolution ou de caractère latent, aigu ou chronique
- de toute blessure, lésion ou séquelle d'opération qui entraînerait un degré d'incapacité fonctionnelle de nature à compromettre la sécurité d'un aéronef ou à empêcher le candidat d'exercer ses fonctions avec sécurité.

## **II.3 - Conditions de vision.**

Les méthodes utilisées pour mesurer l'acuité visuelle seront comme suit :

- afin de mesurer l'acuité visuelle dans une pièce éclairée, d'adopter un éclairage du test d'environ 50 lx, correspondant pratiquement à une luminance de 30 cd par mètre carré ;
- le niveau lumineux de la pièce doit être d'environ 1/5 de l'éclairage du test ;
- afin de mesurer l'acuité visuelle dans une pièce obscure ou semi-obscure, adopter un éclairage du test d'environ 15 lx, correspondant pratiquement à une luminance d'environ 10 cd par mètre carré ;
- de mesurer l'acuité visuelle au moyen d'une série d'optotypes de Landolt, ou d'un modèle similaire, éloignée du candidat d'une distance de 6 m ou de 5 m, selon la méthode adoptée.

## **II.4 - Conditions de perception des couleurs.**

**II.4.1.** - Le candidat devra prouver qu'il est capable d'identifier aisément les couleurs dont la perception est nécessaire pour qu'il puisse accomplir ses fonctions avec sécurité.

**II.4.2.** - Le candidat subira une épreuve permettant de déterminer s'il est capable d'identifier correctement une série de plaquettes (tableaux) pseudo-isochromatiques éclairées à la lumière du jour ou à une lumière artificielle de même température de couleur que celle fournie par la source de l'éclairage C ou D définie par la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

## **II.5 - Conditions d'audition.**

Le candidat ne présentera aucun défaut d'audition de nature à l'empêcher d'accomplir ses fonctions avec sécurité lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

## **III. Attestation médicale de classe I.**

### **III.1. - Obtention et renouvellement d'une attestation médicale.**

**III.1.1.** - Les candidats à l'obtention d'une licence de pilote professionnel-avion ou hélicoptère, de pilote de ligne-avion ou hélicoptère, de mécanicien navigant ou de navigateur subiront un examen médical initial en vue de l'obtention d'une attestation médicale de classe 1.

**III.1.2.** - Sauf indication contraire du III du présent RTA, l'attestation médicale de classe 1 des titulaires des Licences de pilote professionnel-avion ou hélicoptère, de pilote de ligne avion ou hélicoptère, de mécanicien navigant ou de navigateur devra être renouvelée à des intervalles ne dépassant pas ceux qui sont spécifiés au chapitre 1 paragraphe 1.11.

**III.1.3.** - Lorsque le médecin-examineur sera assuré que le candidat remplit les conditions du III de la présente annexe et satisfait aux dispositions générales des chapitres 1 et 6, le candidat obtiendra une attestation médicale de classe 1.

### **III.2.-Conditions d'aptitude physique et mentale.**

Les conditions ci-après serviront de base à l'examen médical.

**III.2.1** - Le candidat ne sera atteint d'aucune maladie ou affection susceptible de le mettre subitement dans l'impossibilité d'utiliser un aéronef de manière sûre ou de s'acquitter avec sécurité des fonctions qui lui sont assignées.

**III.2.2.** - Le candidat ne présentera niantécédents médicaux reconnus ni diagnostics cliniques qui révèlent :

- une psychose ;
- l'alcoolisme ;
- la pharmacodépendance ;
- des troubles de la personnalité, notamment des troubles suffisamment graves pour avoir entraîné à plusieurs reprises des actes manifestes ;
- une anomalie mentale ou une névrose d'acuité notable, qui serait susceptible de mettre le candidat dans l'impossibilité d'exercer avec



sécurité les privilèges de la licence souhaitée ou détenue, à moins que les conclusions de médecins agréés n'indiquent que, dans certains cas particuliers, l'inaptitude du candidat à remplir cette condition n'est pas d'une nature telle que l'exercice des privilèges de la licence sollicitée compromette la sécurité aérienne.

Le candidat ne présentera pas, dans ses antécédents médicaux reconnus ou dans ses diagnostics cliniques, d'anomalie mentale, de troubles de la personnalité ou de névroses qui, selon les conclusions de médecins agréés, risquent, selon toute vraisemblance, dans les deux ans qui suivront l'examen, de le rendre incapable d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence ou de la qualification sollicitée ou détenue.

Des antécédents de psychose toxique aiguë n'entraînent pas nécessairement l'inaptitude, à condition que la santé du candidat n'ait pas subi de dommages permanents.

**III.2.3.** - Le candidat ne présentera ni antécédents médicaux reconnus ni diagnostics cliniques des affections suivantes :

- une affection évolutive ou non évolutive du système nerveux dont les effets, selon les conclusions de médecins agréés, risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications ;
- des syndromes d'épilepsie ;
- des troubles de la conscience sans explication étiologique médicale satisfaisante.

**III.2.4.** - Les cas de traumatisme crânien dont les effets, selon les conclusions du médecin examinateur, risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications, entraîneront l'inaptitude.

**III.2.5.** - Le candidat ne présentera aucune anomalie du cœur, congénitale ou acquise, qui risque de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications. Des antécédents d'infarctus caractérisé du myocarde entraîneront l'inaptitude.

Les affections courantes telles que l'arythmie Respiratoire, les extrasystoles

intermittentes disparaissant à l'effort, la tachycardie émotive ou d'effort et la bradycardie non accompagnée de dissociation auriculo-ventriculaire peuvent être considérées comme rentrant dans les limites normales.

**III.2.5. 1.** - L'examen cardiologique

Comportera un électrocardiogramme lors de l'examen prévu pour la délivrance d'une licence et un électrocardiogramme sera requis lors des examens révisionnels à des intervalles ne dépassant pas deux ans pour les candidats âgés de 30 à 40 ans et ne dépassant pas un an par la suite.

L'électrocardiographie périodique sert à déceler les cas pathologiques. Ses indications ne sont pas suffisamment décisives pour justifier l'inaptitude sans un autre examen cardiovasculaire minutieux.

**III.2.6.** - La pression artérielle systolique et diastolique restera dans les limites normales.

L'utilisation d'agents hypotenseurs entraînera l'inaptitude sauf dans le cas de ceux qui, selon les conclusions de médecins agréés, ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

Un candidat présentant un rythme cardiaque anormal sera déclaré inapte, à moins que son arythmie cardiaque n'ait fait l'objet d'une enquête et d'une évaluation médicale approfondie et qu'il n'ait été estimé qu'elle n'est pas susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence ou de ses qualifications.

**III.2.7.** - Le système circulatoire ne présentera aucune anomalie fonctionnelle ou structurelle importante

**III.2.8.** - Il n'existera aucune affection pulmonaire aiguë, ni aucune maladie évolutive des poumons, du médiastin ou de la plèvre.

L'examen radiographique complétera l'examen médical dans tous les cas cliniques douteux.

L'examen pulmonaire initial comportera une radiographie et un examen radiographique sera effectué périodiquement par la suite.

**III.2.9.** - Toute mutilation étendue de la paroi thoracique avec affaissement de la cage thoracique ainsi que toute séquellée d'intervention chirurgicale provoquant une déficience respiratoire en altitude entraînera l'inaptitude.

**III.2.10.** - L'emphysème pulmonaire ne sera considéré comme un cas d'inaptitude que s'il provoque des manifestations pathologiques.

**III.2.11.** - Les cas de tuberculose pulmonaire évolutive dûment diagnostiqués entraîneront l'inaptitude.

Les candidats atteints de lésions inactives ou cicatrisées que l'on sait, ou que l'on suppose, être d'origine tuberculeuse peuvent être déclarés aptes

**III.2.12.** - Les infirmités comportant des déficiences fonctionnelles graves des voies gastro-intestinales ou de leurs suppléments entraîneront l'inaptitude.

**III.2.13.** - Le candidat ne présentera aucune hernie susceptible de donner naissance à des symptômes entraînant une incapacité.

**III. 2.14.** - Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur toute partie du tube digestif ou de ses suppléments exposant le candidat à une incapacité en vol, notamment toute occlusion par étranglement ou compression, entraînera l'inaptitude.

Tout candidat ayant subi une intervention chirurgicale importante sur les voies biliaires ou le tube digestif ou ses suppléments comportant l'ablation, totale ou partielle, ou une dérivation de l'un de ces organes sera déclaré inapte jusqu'à ce que l'autorité médicale désignée, en possession de tous les détails de l'opération estime que les suites de l'opération ne sont plus de nature à exposer le candidat à une incapacité en vol.

**III.2.15.**-Les troubles du métabolisme, de la nutrition et des glandes endocrines qui risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de qualifications entraîneront l'inaptitude.

**III.2.16.** - Les cas de diabète sucré caractérisé que le candidat peut contrôler de façon satisfaisante sans l'administration d'une substance antidiabétique n'entraîneront pas nécessairement l'inaptitude.

**III.2.17.** - Les splénomégalies accentuées ou modérées dépassant de façon persistante le rebord costal entraîneront l'inaptitude.

**III.2.18.** - Les cas importants d'hypertrophie localisée ou généralisée des ganglions lymphatiques et les maladies du sang entraîneront l'inaptitude, à moins que les conclusions de médecins agréés ne montrent que ces affections ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

Le trait drépanocytaire ne sera pas considéré comme un motif d'inaptitude, à moins d'une évidence médicale positive contraire.

Lorsque les cas mentionnés en III.2.18 ne constituent qu'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

**III.2.19.** - Tout symptôme d'affection organique des reins entraînera l'inaptitude lorsqu'il s'agit d'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire. Les urines ne devront renfermer aucun élément anormal considéré par le médecin-examineur comme pathologiquement significatif.

Les affections des voies urinaires et des organes génitaux entraîneront l'inaptitude lorsqu'il s'agit d'un état passager l'inaptitude ne sera que temporaire.

**III.2.20.** - Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur les reins et les voies urinaires exposant le candidat à une incapacité, notamment toute obstruction par

rétrécissement ou compression, entraînera l'inaptitude.

La néphrectomie compensée sans hypertension ni urémie pourra ne pas entraîner l'inaptitude.

Tout candidat ayant subi une intervention chirurgicale importante sur l'appareil urinaire comportant l'ablation, totale ou partielle, ou une dérivation de l'un de ses organes sera déclaré inapte jusqu'à ce que l'autorité médicale désignée, en possession de tous les détails, estime que les suites de l'opération ne risquent pas de provoquer une incapacité en vol.

**III.2.21.-** Un candidat qui, lors de la délivrance initiale de la licence, présente des antécédents personnels de syphilis sera tenu de fournir la preuve, jugée satisfaisante par le médecin examinateur, qu'il a subi un traitement approprié.

**III.2.22.-** Les candidates qui présentent des antécédents de troubles menstruels graves, réfractaires à tout traitement et qui risquent de les empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de leur licence et de leurs qualifications seront déclarées inaptes.

Les cas des candidates, ayant subi des opérations gynécologiques seront considérées individuellement.

**III.2.23. -** La grossesse sera considérée comme une cause d'inaptitude temporaire.

En l'absence de toute anomalie importante, les conclusions de médecins agréés permettent de déclarer l'aptitude de la candidate pendant les mois du milieu de sa grossesse.

**III.2.24. -** Après accouchement ou interruption de grossesse, la candidate ne sera autorisée à exercer les privilèges de sa licence qu'après avoir subi un nouvel examen médical et avoir été déclarée apte.

**III.2.25. -** Toute affection ostéo-articulaire et musculo-tendineuse en évolution, ainsi que toutes les séquelles fonctionnelles graves

d'affections congénitales ou acquises, entraîneront l'inaptitude.

Des séquelles fonctionnelles d'affection ostéoarticulaire et musculo-tendineuse ainsi que certaines pertes anatomiques compatibles avec l'exercice en sécurité des privilèges de la licence et des qualifications du candidat pourront ne pas entraîner l'inaptitude.

**III.2.26. -** Il n'existera :

- aucune affection pathologique en évolution, aiguë ou chronique, de l'oreille interne ou de l'oreille moyenne ;
- aucune perforation non cicatrisée (non refermée) de la membrane tympanique.
  - aucune seule perforation nonsuppurante n'entraînera pas nécessairement l'inaptitude du candidat, dans ce cas, la licence sera renouvelée, à condition que l'intéressé satisfasse aux conditions d'audition de
- aucune obstruction permanente de la trompe d'Eustache ;
- aucun trouble permanent de l'appareil vestibulaire ; les troubles passagers n'entraîneront qu'une inaptitude temporaire.

**III.2.27. -** La perméabilité nasale sera normale des deux côtés.

Il n'existera aucune malformation sérieuse ou affection sérieuse, aiguë ou chronique, de la cavité buccale ou des voies respiratoires supérieures.

Les troubles de l'élocution et le bégaiement entraîneront l'inaptitude.

**III.3. -** Conditions de vision :

Les conditions ci-après serviront de base à l'examen médical.

**III.3.1. -** Le fonctionnement des yeux et de leurs suppléments sera normal. Le candidat ne présentera pas d'état pathologique actif, aigu ou chronique, de l'un ou l'autre des yeux ou de leurs suppléments de nature à en affecter le

Fonctionnement au point d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**III.3.2.** - Le candidat présentera un champ visuel normal.

**III.3.3.** - Le candidat présentera une acuité visuelle à distance égale au moins à 6/9 (20/30, 0,7) pour chaque œil pris séparément, avec ou sans verres correcteurs.

Si cette acuité visuelle n'est obtenue qu'au moyen de verres correcteurs, le candidat pourra être déclaré apte à condition :

- de posséder une acuité visuelle sans correction égale au moins à 6/60 (20/200, 0,1) pour chaque œil pris séparément ou une erreur de réfraction se situant entre plus ou moins 3 dioptries (erreur de sphéricité équivalente) ;
- de porter ces verres correcteurs lorsqu'il exercera les privilèges de la licence ou de la qualification sollicitée ou détenue ;
- d'avoir à sa portée des verres correcteurs de rechange appropriés lorsqu'il exercera les privilèges de la licence.

Le candidat dont l'acuité visuelle à distance sans correction est inférieure à 6/60 pour l'un des yeux sera tenu de fournir un rapport ophtalmologique complet avant l'attestation médicale initiale et tous les cinq ans.

L'objectif de cet examen ophtalmologique obligatoire est de déterminer la performance visuelle normale et de déterminer toute pathologie importante.

Le candidat qui a subi une opération touchant l'état de réfraction de l'œil sera déclaré inapte à moins qu'il ne soit exempt des séquelles qui sont susceptibles de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**III.3.4.** - Le candidat sera capable de lire le tableau N°5 ou son équivalent à une distance choisie par lui entre 30 et 50 cm et de lire le tableau N°14 ou son équivalent à une distance de 100 cm.

Si cette condition n'est satisfaite qu'au moyen de verres correcteurs, le candidat pourra être déclaré apte, à condition d'avoir ses verres à sa portée lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

Le candidat ne devra pas utiliser plus d'une paire de verres correcteurs pour démontrer qu'il répond à cette condition de vision.

La correction uni-focale pour vision rapprochée ne sera pas admissible.

Les tableaux N°5 et N°14 désignent des caractères Times Roman.

Un candidat qui a besoin d'une correction pour remplir cette condition de vision devra utiliser des verres en demi-lune, à double foyer, ou peut-être à triple foyer, afin de pouvoir lire les instruments, une carte ou un manuel tenu à la main et passer à la vision à distance à travers le pare-brise sans enlever ses verres.

Les verres correcteurs uni-focaux pour vision rapprochée (verres entiers d'une seule puissance, appropriée à la lecture) réduisent sensiblement l'acuité visuelle à distance.

Lorsque le candidat a besoin de se procurer ou de renouveler des verres correcteurs, il est censé indiquer au spécialiste les distances de lectures propres aux tâches visuelles dans le poste de pilotage correspondant aux types d'aéronefs qu'il peut être appelé à utiliser.

Le punctum proximal du candidat se situera à 30 cm lorsqu'il porte, le cas échéant, les verres correcteurs mentionnés en III.3.3.

Lorsqu'une correction de vision rapprochée est nécessaire, une seconde paire de lunettes correctrices pour vision rapprochée sera gardée à portée de main pour utilisation immédiate.

**III.3.5.** - Un candidat qui ne se conformerait pas à cette disposition peut néanmoins être déclaré apte, à condition de prouver, à la satisfaction de l'ANAC, qu'il porte des verres correcteurs pour vision rapprochée ou vision intermédiaire ou

qu'il n'a pas besoin de cette correction à l'heure actuelle.

Le candidat devrait être tenu de porter les verres nécessaires pour la vision rapprochée et la vision intermédiaire, ainsi que toute correction requise en III.3.3 lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

### **III.4. - Conditions d'audition.**

Les conditions ci-après serviront de base à l'examen médical.

**III.4.1. -** Le candidat, examiné au moyen d'un audiomètre à sons purs, lors de la délivrance initiale de sa licence, au moins une fois tous les cinq (05) ans jusqu'à l'âge de 40 ans et, par la suite, au moins une fois tous les trois (03) ans.

Le candidat, lors d'un examen au moyen d'un audiomètre à sons purs, ne devra pas présenter, pour chaque oreille une perte d'audition supérieure à 35 dB pour l'une quelconque des fréquences de 500, 1000 et 2000 Hz, ou supérieure à 50 dB pour la fréquence de 3000 Hz.

Toutefois, un candidat présentant une perte d'audition supérieure aux limites indiquées ci-dessus pourra être déclaré apte, à condition :

- de présenter pour chaque oreille prise séparément, une acuité auditive équivalente à celle d'une personne normale avec un bruit de fond dont l'effet de masque sur la parole et les signaux radio simule des bruits du poste de pilotage
- de pouvoir entendre la voix moyenne de conversation dans une pièce silencieuse, en utilisant ses deux oreilles et en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance de 2m de ce dernier.

**III.4.2. -** A titre d'option, d'autres méthodes fournissant des résultats équivalents à ceux qui sont spécifiés en III.4.1 seront employées.

## **IV. Attestation médicale de classe 2.**

### **IV.1. - Obtention et renouvellement d'une attestation médicale.**

**IV.1.1. -** Les candidats à l'obtention d'une licence de pilote privé - avion ou hélicoptère, de pilote de planeur, de personnels navigants complémentaire ; de pilotes de ballon ; de pilotes d'ULM ; de parachutistes subiront un examen médical initial en vue de l'obtention d'une attestation médicale de classe 2.

**IV. 1.2. -** Sauf indication contraire du IV de la présente annexe, l'attestation médicale de classe 2 des titulaires des licences de pilote privé - avion ou hélicoptère, de pilote de planeur, de personnels navigants complémentaire ; de pilotes de ballon ; de pilotes d'ULM ou de parachutistes devra être renouvelée à des intervalles ne dépassant pas ceux qui sont spécifiés au chapitre 1 paragraphe 1.11.

**IV.1.3. -** Lorsque le médecin examinateur sera assuré que le candidat remplit les conditions du IV de la présente annexe et satisfait aux dispositions générales I et II, le candidat obtiendra une attestation médicale de classe 2.

### **IV.2. - Conditions d'aptitude physique et mentale.**

Les conditions ci-après serviront de base à l'examen médical :

**IV.2.1. -** Le candidat ne sera atteint d'aucune maladie ou affection susceptible de le mettre subitement dans l'impossibilité d'utiliser un aéronef de manière sûre ou de s'acquitter avec sécurité des fonctions qui lui sont assignées.

**IV.2.2. -** Le candidat ne présentera ni antécédents médicaux reconnus ni diagnostics cliniques qui révèlent :

- une psychose ;
- l'alcoolisme ;
- la pharmacodépendance ;
- des troubles de la personnalité, notamment des troubles suffisamment graves pour avoir entraîné à plusieurs reprises des actes manifestes ;



- une anomalie mentale ou une névrose d'acuité notable qui serait susceptible ;
- de mettre le candidat dans l'impossibilité d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence sollicitée ou détenue, à moins que les conclusions de médecins agréés n'indiquent que, dans certains cas particuliers, l'inaptitude du candidat à remplir cette condition n'est pas d'une nature telle que l'exercice des privilèges de la licence sollicitée compromette la sécurité aérienne.

Le candidat ne présentera pas, dans ses antécédents médicaux reconnus ou dans ses diagnostics cliniques, d'anomalie mentale, de troubles de la personnalité ou de névroses qui, selon les conclusions de médecins agréés, risquent, selon toute vraisemblance, dans les deux ans qui suivront l'examen, de le rendre incapable d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence ou de la qualification sollicitée ou détenue.

Des antécédents de psychose toxique aiguë n'entraînent pas nécessairement l'inaptitude à condition que la santé du candidat n'ait pas subi de dommages permanents.

**IV.2.3.** - Le candidat ne présentera ni antécédents médicaux reconnus ni diagnostics cliniques des affections suivantes :

- une affection évolutive ou non évolutive du système nerveux dont les effets, selon les conclusions des médecins agréés, risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications ;
- des syndromes d'épilepsie ;
- des troubles de la conscience sans explication étiologique médicale satisfaisante.

**IV.2.4.** - Les cas de traumatisme crânien dont les effets, selon les conclusions des médecins agréés, risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications, entraîneront l'inaptitude.

**IV.2.5.** - Le candidat ne présentera aucune anomalie du cœur, congénitale ou acquise, qui risque de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications. Des antécédents d'infarctus caractérisé du myocarde entraîneront l'inaptitude.

Les affections courantes telles que l'arythmie respiratoire, les extrasystoles intermittentes disparaissant à l'effort, la tachycardie émotive ou d'effort et la bradycardie non accompagnée de dissociation auriculo-ventriculaire peuvent être considérées comme rentrant dans les limites normales.

Lors de l'examen prévu pour la délivrance d'une licence, l'examen cardiologique comportera un électrocardiogramme, et un électrocardiogramme sera requis lors du premier examen révisé après 40 ans et par la suite tous les 5 ans au moins.

L'électrocardiographie périodique sert à déceler les cas pathologiques. Ses indications ne sont pas suffisamment décisives pour justifier l'inaptitude sans un autre examen cardiovasculaire minutieux.

Les examens révisés des candidats âgés de plus de 50 ans comporteront un électrocardiogramme au moins tous les deux ans.

**IV.2.6.** - La pression artérielle systolique et diastolique restera dans les limites normales. L'utilisation d'agents hypotenseurs entraînera l'inaptitude, sauf dans le cas de ceux qui, selon les conclusions de médecins agréés, ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**IV.2.7.** - Le système circulatoire ne présentera aucune anomalie fonctionnelle ou structurelle importante. Les varices n'entraînent pas nécessairement l'inaptitude.

**IV.2.8.** - Il n'existera aucune affection pulmonaire aiguë, ni aucune maladie évolutive des poumons, du médiastin ou de la plèvre.

L'examen radiographique complétera l'examen médical dans tous les cas cliniques douteux.

L'examen pulmonaire initial comportera une radiographie et un examen radiographique sera effectué périodiquement par la suite.

**IV.2.9.** - Toute mutilation étendue de la paroi thoracique avec affaissement de la cage thoracique ainsi que toute séquelle d'intervention chirurgicale provoquant une déficience respiratoire en altitude entraîneront l'inaptitude.

L'emphysème pulmonaire ne sera considéré comme un cas d'inaptitude que s'il provoque des manifestations pathologiques.

**IV.2.10.** - Les cas de tuberculose pulmonaire évolutive dûment diagnostiqués entraîneront l'inaptitude.

Les candidats atteints de lésion inactives ou cicatrisées que l'on sait, ou que l'on suppose, être d'origine tuberculeuse peuvent être déclarés aptes.

**IV.2.11.** - Les infirmités comportant des déficiences fonctionnelles graves des voies gastro-intestinales ou de leurs suppléments entraîneront l'inaptitude.

**IV.2.12.** - Le candidat ne présentera aucune hernie susceptible de donner naissance à des symptômes entraînant une incapacité.

**IV.2.13.** - Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur toute partie du tube digestif ou de ses suppléments, exposant le candidat à une incapacité en vol, notamment toute occlusion par étranglement ou compression, entraînera l'inaptitude.

Tout candidat ayant subi une intervention chirurgicale importante sur les voies biliaires ou le tube digestif ou ses suppléments comportant l'ablation, totale ou partielle, ou une dérivation

de l'un de ces organes sera déclaré inapte jusqu'à ce que l'autorité médicale désignée en possession de tous les détails, estime que les suites de l'opération ne sont plus de nature à exposer le candidat à une incapacité en vol.

**IV.2.14.** - Les troubles du métabolisme, de la nutrition et des glandes endocrines qui risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications entraîneront l'inaptitude.

**IV.2.15.** - Les cas de diabète sucré caractérisé que le candidat peut contrôler de façon satisfaisante sans l'administration d'une substance antidiabétique pourront ne pas entraîner l'inaptitude.

L'administration de substances antidiabétiques pour le contrôle du diabète sucré entraînera l'inaptitude, sauf dans le cas des substances administrées par voie buccale dans des conditions qui permettent une surveillance et un contrôle médicaux appropriés et qui, selon les conclusions de médecins agréés, n'empêchent pas le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**IV.2.16** - Les cas importants d'hypertrophie localisée généralisée des ganglions lymphatiques et les maladies du sang entraîneront l'inaptitude, à moins que les conclusions de médecins agréés ne montrent que ces affections ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

Le trait drépanocytaire ne sera pas considéré comme un motif d'inaptitude, à moins d'une évidence médicale positive contraire.

Lorsque ces cas mentionnés ne constituent qu'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

**IV.2.17.** - Tout symptôme d'affection organique des reins entraînera l'inaptitude lorsqu'il s'agit d'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

Les urines ne devront renfermer aucun élément anormal considéré par le médecin examinateur comme pathologiquement significatif.

Les affections des voies urinaires et des organes génitaux entraîneront l'inaptitude ; lorsqu'il s'agit d'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

**IV 2.18.** - Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur les reins et les voies urinaires exposant le candidat à une incapacité, notamment toute obstruction par rétrécissement ou compression entraînera l'inaptitude.

La néphrectomie compensée sans hypertension ni urémie pourra ne pas entraîner l'inaptitude.

Tout candidat ayant subi une intervention chirurgicale importante sur l'appareil urinaire comportant l'ablation, totale ou partielle, ou une dérivation de l'un de ses organes sera déclaré inapte jusqu'à ce que l'autorité médicale désignée, en possession de tous les détails, estime que les suites de l'opération ne risquent pas de provoquer une incapacité en vol.

Le candidat séropositif au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) sera déclaré inapte, à moins que son état n'ait fait l'objet d'une enquête et d'une évaluation conforme aux meilleures pratiques médicales et n'ait été jugé comme n'étant pas susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence ou de sa qualification.

Le diagnostic précoce de l'infection à VIH et son traitement actif par thérapie antirétrovirale réduisent la morbidité et améliorent le pronostic, ce qui augmente la probabilité d'une déclaration d'aptitude.

**IV.2.19.** - Un candidat qui, lors de la délivrance initiale de la licence, Présente des antécédents personnels de syphilis sera tenu de fournir la preuve, jugée satisfaisante par le médecin examinateur, qu'il a subi un traitement approprié.

**IV.2.20.** - Les candidates qui présentent des antécédents de troubles menstruels graves, réfractaires à tout traitement et qui risquent de les empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de leur licence et de leurs qualifications seront déclarées inaptes.

Les cas des candidates ayant subi des opérations gynécologiques seront considérés individuellement.

**IV.2.21.** - La grossesse sera considérée comme une cause d'inaptitude temporaire.

En l'absence de toute anomalie importante, les conclusions de médecins agréés permettent de déclarer l'aptitude de la candidate pendant les mois du milieu de sa grossesse.

Dans le cas d'une candidate dont la grossesse est sans complication et à faible risque et qui est évaluée et suivie médicalement, la déclaration d'aptitude soit limitée à la période comprise entre la fin de la 12<sup>ème</sup> semaine et la fin de la 26<sup>ème</sup> semaine de gestation.

**IV.2.22.** Après accouchement ou interruption de grossesse, la candidate ne sera autorisée à exercer les privilèges de sa licence qu'après avoir subi un nouvel examen médical et avoir été déclarée apte.

**IV.2.23.**-Toute affection Ostéo articulaire et musculo-tendineuse en évolution, ainsi que toutes les séquelles fonctionnelles graves d'affections congénitales ou acquises, entraîneront l'inaptitude.

Certaines séquelles fonctionnelles d'affections ostéo articulaires et musculo tendineuses ainsi que certaines pertes anatomiques compatibles avec l'exercice en sécurité des privilèges de la licence et des qualifications du candidat pourront ne pas entraîner l'inaptitude.

Le candidat ne doit pas présenter d'anomalie ou de maladie de l'oreille ou des structures connexes qui soit susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

## **IV.2.24.** - Il n'existera :

- aucune affection pathologique en évolution, aiguë ou chronique, de l'oreille interne ou de l'oreille moyenne
- aucun trouble permanent de l'appareil vestibulaire ; les troubles passagers n'entraîneront qu'une inaptitude temporaire.

**IV.2.25.** - Il n'existera aucune malformation sérieuse ou affection sérieuse, aiguë ou chronique, de la cavité buccale ou des voies respiratoires supérieures.

## **IV.3. - Conditions de vision.**

Les conditions ci-après serviront de base à l'examen médical.

**IV.3.1.** - Le fonctionnement des yeux et de leurs suppléments sera normal. Le candidat ne présentera pas d'état pathologique actif, aigu ou chronique, de l'un ou l'autre des yeux ou de leurs suppléments de nature à en affecter le fonctionnement au point d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**IV.3.2.** - Le candidat présentera un champ visuel normal.

**IV.3.3.** - Le candidat présentera une acuité visuelle à distance égale au moins à 6/12 (20/40, 0,5) pour chaque œil pris séparément, avec ou sans verres correcteurs.

Si cette acuité visuelle n'est obtenue qu'au moyen de verres correcteurs, le candidat pourra être déclaré apte à condition :

- de porter ces verres correcteurs lorsqu'il exercera les privilèges de la licence ou de la qualification sollicitée ou détenue ;
- d'avoir à sa portée des verres correcteurs de rechange appropriés lorsqu'il exerce les privilèges de la licence.

Si l'acuité visuelle exigée en IV.3.3 n'est obtenue qu'au moyen de verres correcteurs et si l'acuité visuelle de l'un des deux yeux est inférieure à 6/10 (20/200, 0,1), les candidats dont l'erreur de réfraction pour chaque œil, se situe entre plus ou moins 5 dioptries (erreur de

sphéricité équivalente) peuvent néanmoins être déclarés aptes sur avis de médecins agréés.

Le candidat qui est déclaré apte du fait qu'il répond à ces conditions est considéré comme continuant d'y répondre, à moins qu'il n'y ait une raison d'en douter, auquel cas l'épreuve de réfraction est renouvelée à la discrétion du service de délivrance des licences.

L'acuité visuelle non corrigée est mesurée et notée à chaque examen révisionnel.

Les conditions qui révèlent la nécessité de déterminer à nouveau l'erreur de réfraction sont : une propriété de réfraction voisine de la limite d'admissibilité, une importante diminution de l'acuité visuelle non corrigée, ainsi que toute maladie, blessure ou opération chirurgicale touchant les yeux.

**IV.3.4.** - Le candidat sera capable de lire le tableau N°5 ou son équivalent à une distance choisie par lui entre 30 et 50 cm.

Si cette condition n'est satisfaite qu'au moyen de verres correcteurs, le candidat pourra être déclaré apte, à condition d'avoir ses verres à sa portée lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

Le candidat ne devra pas utiliser plus d'une paire de verres correcteurs pour démontrer qu'il répond à cette condition de vision. La correction uni- focale pour vision rapprochée ne sera pas admissible.

## **IV.4. - Conditions d'audition.**

Le candidat devra pouvoir entendre la voix moyenne de conversation dans une pièce silencieuse, en utilisant ses deux oreilles et en se tenant le dos tourné à l'examineur à une distance de 2m de ce dernier.

## **V. Attestation médicale de classe 3.**

### **V.1 - Obtention et renouvellement d'une attestation médicale.**

**V.1.1** - Jusqu'au 02 Novembre 2022, les candidats à l'obtention d'une licence de contrôleur de la circulation subiront un examen médical initial en vue de l'obtention d'une attestation médicale de classe 3.

Il en est de même pour les techniciens de maintenance d'aéronefs et pour les télépilotes (à compter du 03 Novembre 2022).

A compter du 03 Novembre 2022, les candidats à l'obtention d'une licence de contrôleur de la circulation aérienne ou d'une licence de télépilote subiront un examen médical initial en vue de l'obtention d'une attestation médicale de classe 3.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, sauf indication contraire de la présente section, l'attestation médicale de classe 3 des titulaires de la licence de contrôleur de la circulation aérienne doit être renouvelée à des intervalles ne dépassant pas ceux qui sont spécifiés au § 1.6

A compter du 03 Novembre 2022, sauf indication contraire de la présente section, l'attestation médicale de classe 3 des titulaires de la licence de contrôleur de la circulation aérienne ou de la licence de télépilote doit être renouvelée à des intervalles ne dépassant pas ceux qui sont spécifiés au § 1.6

**V.1.2.** - Sauf indication contraire du V de la présente annexe, l'attestation médicale de classe 3 des titulaires de la licence de contrôleur de la circulation aérienne devra être renouvelée à des intervalles ne dépassant pas ceux qui sont spécifiés au chapitre 1 paragraphe 1.11.

Il en est de même pour les techniciens de maintenance d'aéronefs

**V.1.3.** - Lorsque le médecin-examineur se sera assuré que le candidat remplit les conditions du V de la présente annexe et satisfait aux dispositions générales I et II, le candidat obtiendra une attestation médicale de classe 3.

## **V.2 - Conditions d'aptitude physique et mentale.**

Les conditions ci-après serviront de base à l'examen médical.

**V.2.1.** - Le candidat ne sera atteint d'aucune maladie ou affection susceptible de le mettre subitement dans l'impossibilité de remplir ses fonctions d'une manière sûre.

**V.2.2.** - Le candidat ne présentera ni antécédents médicaux reconnus ni diagnostics cliniques qui révèlent :

- une psychose ;
- l'alcoolisme ;
- la pharmacodépendance ;
- des troubles de la personnalité, notamment des troubles suffisamment graves pour avoir entraîné à plusieurs reprises des actes manifestes;
- une anomalie mentale ou une névrose d'acuité notable, qui serait susceptible
- de mettre le candidat dans l'impossibilité d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence sollicitée ou détenue, à moins que les conclusions de médecins agréés, n'indiquent que, dans certains cas particuliers, l'inaptitude du candidat à remplir cette condition n'est pas d'une nature telle que l'exercice des privilèges de la licence sollicitée compromette la sécurité aérienne.

Le candidat ne présentera pas, dans ses antécédents médicaux reconnus ou dans ses diagnostics cliniques, d'anomalie mentale, de troubles de la personnalité ou de névroses qui, selon les conclusions de médecins agréés, risquent, selon toute vraisemblance, dans les deux ans qui suivront l'examen, de le rendre incapable d'exercer avec sécurité les privilèges de la licence ou de la qualification sollicitée ou détenue.

Des antécédents de psychose toxique aiguë n'entraînent pas nécessairement l'inaptitude, à condition que la santé du candidat n'ait pas subi de dommages permanents.

**V.2.3.** - Le candidat ne présentera ni antécédents médicaux reconnus, ni diagnostics cliniques des affections suivantes :



- une affection évolutive ou non évolutive du système nerveux dont les effets, selon les conclusions de médecins agréés, risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications ;

- des syndromes d'épilepsie ;

- des troubles de la conscience sans explication étiologique médicale satisfaisante.

L'utilisation d'agents hypotenseurs entraînera l'inaptitude, sauf dans le cas de ceux qui, selon les conclusions de médecins agréés, ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence.

**V.2.4.** - Les cas de traumatisme crânien dont les effets, selon les conclusions de médecins agréés, risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence, entraîneront l'inaptitude.

**V.2.5.** - Le candidat ne présentera aucune anomalie du cœur, congénitale ou acquise, qui risque de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

Lorsque, selon les conclusions de médecins agréés, un candidat est complètement rétabli à la suite d'un infarctus du myocarde, ce candidat peut être considéré en bonne santé.

Les affections courantes telles que l'arythmie respiratoire, les extrasystoles intermittentes disparaissant à l'effort, la tachycardie émotive ou d'effort et la bradycardie non accompagnée de dissociation auriculo-ventriculaire peuvent être considérées comme rentrant dans les limites normales.

Un candidat présentant un rythme cardiaque anormal sera déclaré inapte, à moins que son arythmie cardiaque n'ait fait l'objet d'une enquête et d'une évaluation médicale approfondie et qu'il n'ait été estimé qu'elle n'est pas susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence ou de ses qualifications.

Lors de l'examen prévu pour la délivrance d'une licence, l'examen cardiologique comportera un

électrocardiogramme.

L'électrocardiographie périodique sert à déceler les cas pathologiques.

Ses indications ne sont pas suffisamment décisives pour justifier l'inaptitude sans un autre examen cardio-vasculaire minutieux.

**V.2.6.** - La pression artérielle systolique et diastolique restera dans les limites normales.

L'utilisation d'agents hypotenseurs entraînera l'inaptitude, sauf dans le cas de ceux qui, selon les conclusions de médecins agréés, ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence.

**V.2.7.** - Le système circulatoire ne présentera aucune anomalie fonctionnelle structurelle importante.

Les varices n'entraînent pas nécessairement l'inaptitude.

**V.2.8.** - Il n'existera aucune affection pulmonaire aiguë, ni aucune maladie évolutive des poumons, du médiastin ou de la plèvre.

L'examen radiographique complétera l'examen médical dans tous les cas cliniques douteux.

L'examen pulmonaire initial comportera une radiographie et un examen radiographique sera effectué périodiquement par la suite.

L'emphysème pulmonaire ne sera considéré comme un cas d'inaptitude que s'il provoque des manifestations pathologiques.

Le candidat qui présente une maladie respiratoire obstructive chronique sera déclaré inapte, à moins que son état n'ait fait l'objet d'une enquête et d'une évaluation médicale approfondie et qu'il n'ait été estimé qu'il n'est pas susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence ou de sa qualification.

Le candidat souffrant d'asthme provoquant des symptômes graves ou susceptible de provoquer des symptômes incapacitants pendant les opérations normales ou d'urgence est déclaré inapte.

L'usage de médicaments pour contrôler l'asthme sera disqualifiant, sauf s'il ne compromet pas la capacité du candidat à exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**V.2.9.** - Les cas de tuberculose pulmonaire évolutive dûment diagnostiqués entraîneront l'inaptitude.

Les candidats atteints de lésions inactives ou cicatrisées que l'on sait, ou que l'on suppose, être d'origine tuberculeuse peuvent être déclarés aptes.

**V.2.10.** - Les infirmités comportant des déficiences fonctionnelles graves des voies gastro-intestinales ou de leurs suppléments entraîneront l'inaptitude.

**V.2.11.** - Le candidat ne présentera aucune hernie susceptible de donner naissance à des symptômes entraînant une incapacité.

**V.2.12.**-Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur toute partie du tube digestif ou de ses suppléments exposant le candidat à une incapacité, notamment toute occlusion par étranglement ou compression, entraînera l'inaptitude.

Tout candidat ayant subi une intervention chirurgicale importante sur les voies biliaires ou le tube digestif ou ses annexes, comportant l'ablation, totale ou partielle, ou une dérivation de l'un de ces organes, est déclaré inapte jusqu'à ce que l'évaluateur médical, en possession de tous les détails de l'opération, estime que les suites de l'opération ne sont pas susceptibles de lui causer une incapacité

**V.2.13.** - Les troubles du métabolisme, de la nutrition et des glandes endocrines qui risquent d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité

les privilèges de sa licence, entraîneront l'inaptitude.

**V.2.14.** - Les cas de diabète sucré caractérisé que le candidat peut contrôler de façon satisfaisante sans l'administration d'une substance antidiabétiques pourront ne pas entraîner l'inaptitude.

L'administration de substances antidiabétiques pour le contrôle du diabète sucré entraînera l'inaptitude, sauf dans le cas des substances administrées par voie buccale dans des conditions qui permettent une surveillance et un contrôle médicaux appropriés et qui, selon les conclusions de médecins agréés, n'empêchent pas le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence.

**V.2.15.** - Les cas importants d'hypertrophie localisée ou généralisée des ganglions lymphatiques et les maladies du sang entraîneront l'inaptitude, à moins que les conclusions de médecins agréés ne montrent que les affections ne risquent pas d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence.

Lorsque les cas mentionnés en V.2.16 ne constituent qu'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

**V.2.16.**-Tout symptôme d'affection organique des reins entraînera l'inaptitude ; lorsqu'il s'agit d'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

Les urines ne devront renfermer aucun élément anormal considéré par le médecin-examineur comme pathologiquement significatif.

Les affections des voies urinaires et des organes génitaux entraîneront l'inaptitude; lorsqu'il s'agit d'un état passager, l'inaptitude ne sera que temporaire.

L'examen médical comportera une analyse d'urine et toute anomalie fera l'objet d'une enquête appropriée.

**V.2.17.**-Toute séquelle de maladie ou d'intervention chirurgicale sur les reins et les voies urinaires exposant le candidat à une incapacité, notamment toute obstruction par rétrécissement ou compression, entraînera l'inaptitude la néphrectomie compensée sans hypertension ni urémie pourra ne pas entraîner l'inaptitude.

**V.2.18.** - Un candidat qui, lors de la délivrance initiale de la licence, présente des antécédents personnels de syphilis sera tenu de fournir la preuve, jugée satisfaisante par le médecin examinateur, qu'il a subi un traitement approprié.

Le candidat qui est séropositif au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est déclaré inapte, à moins que son état n'ait fait l'objet d'une enquête et d'une évaluation médicale appropriée et n'ait été jugé comme n'étant pas susceptible de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence ou ses qualifications.

Le diagnostic précoce de l'infection au HIV et son traitement actif par thérapie antirétrovirale réduisent la morbidité et améliorent le pronostic, ce qui favorise la probabilité d'une déclaration d'aptitude.

**V.2.19.** - Les candidates qui présentent des antécédents de troubles menstruels graves, réfractaires à tout traitement et qui risquent de les empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de leur licence seront déclarées inaptes.

Dans le cas d'une candidate dont la grossesse est sans complication et à faible risque qui soit évaluée et suivie médicalement, la déclaration de son aptitude est limitée à une période se terminant à la fin de la 34ème semaine de gestation.

Une contrôlease de la circulation aérienne en état de grossesse ou d'autres complications ne pourra exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et ses qualifications, sera remplacée temps utile sur avis médical.

Après accouchement ou interruption de grossesse, la candidate ne sera autorisée à exercer les privilèges de sa licence qu'après avoir subi un nouvel examen médical et avoir été déclarée apte.

**V.2.20.** Toute affection ostéo articulaire et musculo tendineuse en évolution, ainsi que toutes les séquelles fonctionnelles graves d'affections congénitales ou acquises, entraîneront l'inaptitude.

Des séquelles fonctionnelles d'affections ostéo articulaires et musculo tendineuses ainsi que certaines pertes anatomiques compatibles avec l'exercice en sécurité de privilèges de la licence du candidat pourront ne pas entraîner l'inaptitude.

**V.2.21.** - Il n'existera :

- aucune affection pathologique en évolution, aiguë ou chronique, de l'oreille interne ou de l'oreille moyenne
- aucun trouble permanent de l'appareil vestibulaire, les troubles passagers n'entraîneront qu'une inaptitude temporaire.

**V.2.22.** Il n'existera aucune malformation sérieuse ou affection sérieuse, aiguë ou chronique, de la cavité buccale ou des voies respiratoires supérieures.

Les troubles de l'élocution et le bégaiement entraîneront l'inaptitude.

### **V.3. - Conditions de vision.**

Les conditions ci-après sévront de base à l'examen médical.

**V.3.1.** - Le fonctionnement des yeux et de leurs suppléments sera normal.

Le candidat ne présentera pas d'état pathologique actif, aigu ou chronique, de l'un ou l'autre des yeux ou de leurs suppléments de nature à en affecter le fonctionnement au point d'empêcher le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence.

Une stéréopsie réduite, une convergence anormale ne compromettant pas la vision rapprochée ou un défaut d'alignement oculaire lorsque les réserves fusionnelles sont suffisantes pour éviter l'asthénopie ou la diplopie n'empêcheront pas forcément le candidat d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**V.3.2.** - Le candidat présentera un champ visuel normal.

**V.3.3.** - Le candidat présentera une acuité visuelle à distance égale au moins à 6/9 (20/30, 0,7) pour chaque œil pris séparément, avec ou sans verres correcteurs.

Si cette acuité visuelle n'est obtenue qu'au moyen de verres correcteurs, le candidat pourra être déclaré apte à condition :

- de posséder une acuité visuelle sans correction égale au moins à 6/60 (20/200, 0,1), pour chaque œil pris séparément, ou une erreur de réfraction se situant entre plus au moins 3 dioptries (erreur de sphéricité équivalente);

- de porter ces verres correcteurs lorsqu'il exercera les privilèges de la licence ou de la qualification sollicitée ou détenue ;

- d'avoir à sa portée des verres correcteurs de rechange appropriés lorsqu'il exercera les privilèges de la licence.

L'objectif de l'examen ophtalmologique obligatoire est de déterminer la performance visuelle normale et de déterminer toute pathologie importante.

Le candidat qui a subi une opération chirurgicale touchant l'état de réfraction de l'œil sera déclaré inapte à moins qu'il ne soit exempt des séquelles qui sont susceptibles de l'empêcher d'exercer avec sécurité les privilèges de sa licence et de ses qualifications.

**V.3.4.** - Le candidat sera capable de lire le tableau N 5 ou son équivalent à une distance choisie par lui entre 30 et 50 cm et de lire

le tableau N14 ou son équivalent à une distance de 100 cm.

Si cette condition n'est satisfaite qu'au moyen de verres correcteurs, le candidat pourra être déclaré apte, à condition d'avoir ses verres à sa portée lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

Le candidat ne devra pas utiliser plus d'une paire de verres correcteurs pour démontrer qu'il répond à cette condition de vision.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, un candidat qui a besoin d'une correction de vision rapprochée pour remplir cette condition doit utiliser des lunettes demi-lune, des lentilles bifocales ou peut-être des lentilles à foyer progressif, afin de pouvoir lire les écrans radar, les affichages visuels et les textes écrits ou imprimés et passer à la vision à distance, à travers les vitres, sans enlever ses lunettes.

Des lentilles correctrices unifocales pour vision rapprochée (lentilles entières d'une seule puissance, appropriée à la lecture) peuvent être admissibles pour certaines fonctions de contrôle de la circulation aérienne. Il convient toutefois de reconnaître que les lentilles correctrices unifocales pour vision rapprochée réduisent sensiblement l'acuité visuelle à distance.

A compter du 03 Novembre 2022, un candidat qui a besoin d'une correction de vision rapprochée pour remplir cette condition doit utiliser des lunettes demi-lune, des lentilles bifocales ou peut-être des lentilles à foyer progressif, afin de pouvoir lire les écrans radar, les affichages visuels et les textes écrits ou imprimés et passer à la vision à distance, à travers les vitres, sans enlever ses lunettes.

Des lentilles correctrices unifocales pour vision rapprochée (lentilles entières d'une seule puissance, appropriée à la lecture) peuvent être admissibles pour certaines fonctions de contrôle de la circulation aérienne ou de télé-pilotage. Il convient toutefois de reconnaître que les lentilles correctrices unifocales pour vision rapprochée réduisent sensiblement l'acuité visuelle à distance.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, lorsque le candidat a besoin de se procurer ou de renouveler des lentilles correctrices, il est censé indiquer au spécialiste les distances de lecture propres aux fonctions de contrôle de la circulation aérienne qu'il est susceptible d'accomplir.

A compter du 03 Novembre 2022, lorsque le candidat a besoin de se procurer ou de renouveler des lentilles correctrices, il est censé indiquer au spécialiste les distances de lecture propres aux fonctions de contrôle de la circulation aérienne ou de télé-pilotage qu'il est susceptible d'accomplir.

**V.3.4.1.** - Le punctum proximal du candidat se situera à 30 cm lorsqu'il porte, le cas échéant, les verres correcteurs stipulés en V.3.3. Un candidat qui ne se conformerait pas à cette disposition peut néanmoins être déclaré apte, à condition de prouver, à la satisfaction du service de délivrance des licences, qu'il porte des verres correcteurs pour vision rapprochée ou vision intermédiaire ou qu'il n'a pas besoin de cette correction à l'heure actuelle.

Le candidat devrait être tenu de porter les verres nécessaires pour la vision rapprochée et la vision intermédiaire, ainsi que toute correction requise en V.3.3 lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

## **V.4. - Conditions d'audition.**

**V.4.1.** - Le candidat, examiné au moyen d'un audiomètre à sons purs, lors de la délivrance initiale de sa licence, au moins une fois tous les cinq ans jusqu'à l'âge de 40 ans et, par la suite au moins une fois tous les trois (03) ans, ne devra pas présenter, pour chaque oreille prise séparément, une perte d'audition supérieure à 35 dB pour l'une quelconque des fréquences de 500, 1.000 et 2.000 Hz, ou supérieure à 50 dB pour la fréquence de 3.000 Hz.

Jusqu'au 02 Novembre 2022, un candidat présentant une perte d'audition supérieure aux

limites indiquées ci-dessus pourra être déclaré apte à condition :

- de présenter pour chaque oreille prise séparément, une acuité auditive équivalente à celle d'une personne normale avec un bruit de fond qui simule celui d'une ambiance de travail typique dans le contrôle de la circulation aérienne représentatif ; et
- de pouvoir entendre la voix moyenne de conversation dans une pièce silencieuse, en utilisant ses deux oreilles et en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance de 2m de ce dernier.

A compter du 03 Novembre 2022, un candidat présentant une perte d'audition supérieure aux limites indiquées ci-dessus pourra être déclaré apte à condition :

- de présenter pour chaque oreille prise séparément, une acuité auditive équivalente à celle d'une personne normale avec un bruit de fond qui simule celui d'une ambiance de travail typique dans le contrôle de la circulation aérienne ou de télé-pilotage représentatif ; et
- de pouvoir entendre la voix moyenne de conversation dans une pièce silencieuse, en utilisant ses deux oreilles et en se tenant le dos tourné à l'examineur, à une distance de 2m de ce dernier.

**V.4.1.1.** - A titre d'option, d'autres méthodes fournissant des résultats équivalents à ceux qui sont spécifiés en V.4.1 seront employées.



**Annexe 2 : Conditions de connaissances, d'expérience et d'habileté exigées pour l'obtention des qualifications de contrôleur de la circulation aérienne**

**I) Qualification de contrôle d'aérodrome**

**I.1) Connaissances**

Le programme de formation théorique de la qualification de contrôle d'aérodrome doit couvrir les matières suivantes: dispositions de l'aérodrome, caractéristiques physiques (aires de mouvements, bâtiments, obstacles, etc.) et des aides visuelles; Structure de l'espace aérien (circuit d'aérodrome, zone de contrôle, etc.); Règles et procédures applicables à l'écoulement du trafic ; Consignes locales et les dispositions contenues dans les documents autorisés ; Installations de la navigation aérienne ; Emploi des équipements du contrôle de la circulation aérienne ; caractéristiques de la circulation aérienne et écoulement du trafic; Phénomènes météorologiques ; Plan d'urgence et de recherche et sauvetage ; Topographie et les points de repère caractéristiques.

**I.2) Expérience**

Le candidat à une qualification de contrôle d'aérodrome aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC et réussi aux tests d'évaluation associés au module de formation qualifiante concerné.

**I.3) Habileté**

Le candidat à une qualification de contrôle d'aérodrome aura démontré, à un niveau correspondant aux privilèges octroyés, qu'il a l'habileté nécessaire et peut réaliser les performances lui permettant d'assurer un service de contrôle d'aérodrome sûr, ordonné et rapide.

**II) Qualification du contrôle d'approche**

**II.1) - Connaissances**

Le programme de formation théorique de la qualification de contrôle d'approche doit couvrir les matières suivantes: Structure de l'espace aérien, règles, procédures et source d'informations ; Installations de navigation aérienne; Règles d'espacement et de séparation, procédures d'approche IFR et VFR ; Emploi des équipements du contrôle de la circulation ; Topographie et les points de repère caractéristiques ; Caractéristiques de la circulation aérienne et écoulement du trafic; Phénomènes météorologiques ; Plan d'urgence et de recherche et sauvetage.

**II.2) - Expérience**

Le candidat à une qualification de contrôle d'aérodrome aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC.

Le candidat à une qualification de contrôle d'approche aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC et réussi aux tests d'évaluation associés au module de formation qualifiante concerné.

**II.3) - Habileté**

Le candidat à une qualification de contrôle d'approche aura démontré, à un niveau correspondant aux privilèges octroyés, qu'il a l'habileté nécessaire et peut réaliser les performances lui permettant d'assurer un service de contrôle d'approche.

**III) Qualification du contrôle d'approche avec moyen de surveillance**

**III.1) - Connaissances**

Le programme de formation théorique de la qualification de contrôle d'approche avec moyen de surveillance doit couvrir les matières suivantes: Structure de l'espace aérien ; règles, procédures et source

d'informations; Installations de navigation aérienne; règles d'espacement et de séparation, les procédures d'approche IFR; Emploi des équipements du contrôle de la circulation ; Principes, emploi et limites d'emploi du radar, d'autres systèmes de surveillance et de l'équipement associé ; Procédures du contrôle radar d'approche notamment celles destinées à assurer un franchissement d'obstacles approprié ; Topographie et les points de repère caractéristiques ; Caractéristique de la circulation aérienne et écoulement du trafic; Phénomènes météorologiques ; Plan d'urgence et de recherche et sauvetage.

### **III.3) - Expérience**

Le candidat à une qualification de contrôle d'approche avec moyen de surveillance aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC et réussi aux tests d'évaluation associés au module de formation qualifiante concerné.

### **III.4) - Habileté**

Le candidat à une qualification de contrôle d'approche avec moyen de surveillance aura démontré, à un niveau correspondant aux privilèges octroyés, qu'il a l'habileté nécessaire peut réaliser les performances lui permettant d'exercer la fonction de contrôleur d'approche avec moyen de surveillance.

## **IV) Qualification du Contrôle d'approche de précision avec moyen de surveillance**

### **IV.1) - Connaissances**

Le programme de formation théorique de la qualification de contrôle d'approche de précision avec moyen de surveillance (PSQ) doit couvrir les matières suivantes: Structure de l'espace aérien ; règles, procédures et source d'informations; Installations de navigation aérienne;

règles d'espacement et de séparation, les procédures d'approche IFR; Emploi des équipements du contrôle de la circulation;Principes, emploi et limites d'emploi du radar, d'autres systèmes de surveillance et de l'équipement associé; Procédures du contrôle radar d'approche notamment celles destinées à assurer un franchissement d'obstacles approprié ; Topographie et points de repère caractéristiques;caractéristiques de la circulation aérienne et écoulement du trafic; Phénomènes météorologiques ; Plan d'urgence et de recherche et sauvetage.

### **IV.2) - Expérience**

Le candidat à une qualification de contrôle d'approche de précision avec moyen de surveillance aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC et réussi aux tests d'évaluation associés au module de formation qualifiante concerné.

### **IV.3) - Habileté**

Le candidat à une qualification de contrôle d'approche de précision avec moyen de surveillance aura démontré, à un niveau correspondant aux privilèges octroyés, qu'il a l'habileté nécessaire et peut réaliser les performances lui permettant d'exercer la fonction de contrôleur d'approche de précision avec moyen de surveillance.

## **V) Qualification du contrôle régional**

### **V.1) Connaissances**

Le programme de formation théorique de la qualification de contrôle régional doit couvrir les matières suivantes :

Structure de l'espace aérien ; règles, procédures et source d'informations;Installations de navigation aérienne; Règles d'espacement et de séparation, les procédures IFR ; Emploi des équipements du contrôle de la

circulation ; Topographie et points de repère caractéristiques; Caractéristiques de la circulation aérienne et écoulement du trafic ; phénomènes météorologiques ; Plan d'urgence et de recherche et sauvetage.

## V.2) Expérience

Le candidat à une qualification de contrôle régional aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC et réussi aux tests formatifs et sommatifs (tests de module et de qualification) associés au module de formation qualifiant.

## V.3) - Habileté

Le candidat à une qualification de contrôle régional aura démontré, à un niveau correspondant aux privilèges octroyés à l'exercice du contrôle régional, qu'il a l'habileté nécessaire et peut réaliser les performances lui permettant d'exercer la fonction de contrôleur.

## VI) Qualification du contrôle régional avec moyen de surveillance

### VI.1) Connaissances

Le programme de formation théorique de la qualification de contrôle régional avec moyen de surveillance doit couvrir les matières suivantes: Structure de l'espace aérien ; Règles, procédures et source d'informations ; Installations de navigation aérienne ; Règles d'espacement et de séparation, les procédures d'approche IFR; Emploi des équipements du contrôle de la circulation ; Principes, emploi et limites d'emploi du moyen de surveillance et équipements associés ; Procédures du contrôle régional avec moyen de surveillance notamment celles destinées à assurer un franchissement d'obstacles approprié ; Topographie et points de repère caractéristiques ; Caractéristiques de la circulation aérienne et écoulement du

trafic; Phénomènes météorologiques ; Plan d'urgence et de recherche et sauvetage.

### VI.2) -Expérience

Le candidat à une qualification de contrôle régional avec moyen de surveillance aura satisfait aux conditions de durée prescrites dans le plan de formation approuvé par l'ANAC et réussi aux tests formatifs et sommatifs (tests de module et de qualification) associés au module de formation qualifiant.

### VI.3) -Habilité

Le candidat à une qualification de contrôle régional avec moyen de surveillance aura démontré, à un niveau correspondant aux privilèges octroyés, qu'il a l'habileté nécessaire et peut réaliser les performances lui permettant d'exercer la fonction de contrôleur régional avec moyen de surveillance.

## VII) Qualification instructeur du contrôle de la circulation aérienne

### VII.1) -Connaissances

L'obtention de la qualification d'instructeur du contrôle de la circulation aérienne exige, en plus des sujets relatifs aux qualifications nécessaires à l'obtention de la qualification-centre que le contrôleur connaisse les sujets ci-après :- outils de simulation de contrôle (principes, usages et limites d'emploi);  
- psychopédagogie.

### VII.2) -Habilité

Une qualification ICQ permet à son détenteur d'assurer l'encadrement et la formation qualifiante des contrôleurs stagiaires, le maintien de qualification des contrôleurs opérationnels du centre et prendre en charge le cas échéant, les élèves-contrôleurs en formation alternée.

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

**Annexe 3 : conditions de formation théorique et pratique requises pour la délivrance des licences de pilote**

**I-Licence de pilote prive – avion.**

**I.1. Connaissances théoriques**

Le programme de formation théorique de la licence PPL(A) doit couvrir les matières suivantes : réglementation, connaissances générales de l'aéronef, performances et préparation du vol, performance humaine et ses limites, météorologie, navigation, procédures opérationnelles, mécanique du vol et communications.

Il est fixé par RTA, le programme de formation théorique de la licence PPL(A) doit comporter au moins 140 heures effectives d'instruction pouvant inclure le travail en classe, des moyens vidéo, des séances d'études individuelles, de l'enseignement assisté par ordinateur, et autres moyens d'enseignement approuvés par l'ANAC, en proportion convenable.

Les 140 heures de formation doivent être réparties de telle manière que pour chaque sujet le nombre d'heures minimal soit :

| <b>Sujet</b>                         | <b>Minimum (heures)</b> |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Réglementation                       | 20h                     |
| Connaissances générales de l'aéronef | 20h                     |
| Performance et préparation du vol    | 20h                     |
| Performance Humaine et ses limites   | 10h                     |
| Météorologie                         | 20h                     |
| Navigation                           | 20h                     |
| Procédures opérationnelles           | 10h                     |
| Mécanique de vol                     | 10h                     |
| Communication                        | 10h                     |
| Total :                              | 140                     |

**I.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un avion, d'appliquer les procédures et d'exécuter les

manœuvres avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote privé, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi de l'aéronef;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise de l'aéronef, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

**I.3 Instruction de vol**

Le candidat doit justifier avoir reçu une instruction en double commande sur des avions appropriés à la qualification de classe sollicitée, donnée par un instructeur de vol habilité. Celui-ci s'assurera que le candidat possède l'expérience opérationnelle nécessaire à un pilote privé, dans les domaines suivants au moins :

- a) reconnaissance et gestion des menaces et des erreurs ;
- b) préparation du vol, notamment calculs de masse et de centrage, inspection et préparation de l'avion ;
- c) manœuvres au sol et vol en circuit d'aérodrome, précautions à prendre et procédures à appliquer pour éviter les collisions ;
- d) pilotage de l'avion à l'aide de repères visuels extérieurs ;
- e) vol à vitesse faible ; reconnaissance du décrochage ou de l'amorce de décrochage et manœuvres de rétablissement ;
- f) vol à vitesse élevée ; reconnaissance du virage engagé ou de l'amorce de virage engagé et manœuvres de rétablissement ;
- g) décollages et atterrissages normaux et par vent traversier ;
- h) décollages aux performances maximales (terrain court et présence d'obstacles) ; atterrissages sur terrain court ;
- i) vol avec référence aux seuls instruments, y compris un virage de 180° en palier ;



- j) vol sur campagne comportant l'utilisation des repères visuels, de la navigation à l'estime et,
- k) s'il y en a, des aides de radionavigation ; manœuvres d'urgence, notamment avec mauvais fonctionnement simulé des équipements de l'avion ;
- l) vols au départ et à destination d'aérodromes contrôlés et survol de ces aérodromes, respect des conventions, procédures des services de la circulation aérienne ;
- m) procédures de communication et expressions

**II. Licence de pilote professionnel – avion**

**II.1 Connaissances**

Le programme des connaissances théoriques est défini par RTA. Un cours théorique approuvé CPL(A) doit comporter au moins 400 heures effectives d'instruction (300 heures si le candidat est titulaire d'un PPL(A)) pouvant inclure le travail en classe, des moyens vidéo, des séances d'études individuelles, de l'enseignement assisté par ordinateur, et autres moyens d'enseignement approuvés par l'ANAC, en proportion convenable.

Les 400 ou 300 heures de formation doivent être réparties de telle manière que pour chaque sujet le nombre d'heures minimal soit :

| Sujet                                | Minimum (heures) |                  |
|--------------------------------------|------------------|------------------|
|                                      | Ab Initio        | Titulaire PPL(A) |
| Droit aérien et réglementation       | 40h              | 30h              |
| Connaissances générales de l'aéronef | 50h              | 30h              |
| Performance et préparation du vol    | 70h              | 50h              |
| Performance Humaine et ses limites   | 15h              | 10h              |
| Météorologie                         | 50h              | 40h              |
| Navigation                           | 100h             | 80h              |
| Procédures opérationnelles           | 20h              | 20h              |
| Mécanique de vol                     | 25h              | 20h              |
| Communication                        | 30h              | 20h              |
| Total :                              | 400              | 300              |

Les candidats de la licence CPL(A) doivent être capables

de parler et comprendre la langue anglaise à un niveau de compétence linguistique au moins égal au niveau 4 ;

**II.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un avion, d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote professionnel, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi de l'aéronef ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise de l'aéronef, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

**II.3 Instruction de vol**

**II.3.1** Le candidat doit justifier avoir reçu une instruction en double commande sur des avions appropriés à la qualification de classe ou de type sollicitée, donnée par un instructeur de vol habilité.

Celui-ci s'assurera que le candidat possède l'expérience opérationnelle nécessaire à un pilote professionnel, dans les domaines suivants au moins :

- a) reconnaissance et gestion des menaces et des erreurs ;
- b) préparation du vol, notamment calculs de masse et de centrage, inspection et préparation de l'avion ;
- c) manœuvres au sol et vol en circuit d'aérodrome, précautions à prendre et procédures à appliquer pour éviter les collisions ;
- d) pilotage de l'avion à l'aide de repères visuels extérieurs ;

- e) vol à vitesse faible ; évitement des villes ; reconnaissance du décrochage ou de l’amorce de décrochage et manœuvres de rétablissement ;
- f) vols avec puissance asymétrique, pour la qualification de classe ou de type multi moteur ;
- g) vol à vitesse élevée ; reconnaissance du virage engagé ou de l’amorce de virage engagé et manœuvres de rétablissement ;
- h) décollages et atterrissages normaux et par vent traversier ;
- I) décollages aux performances maximales (terrain court et présence d’obstacles) ; atterrissages sur terrain court
- j) manœuvres de vol fondamentales et rétablissement à partir d’assiettes inhabituelles avec référence aux seuls instruments de base ;
- k) vol sur campagne comportant l’utilisation des repères visuels, de la navigation à l’estime et des aides de radionavigation ; procédures de déroutement
- l) procédures et manœuvres anormales et d’urgence, notamment avec mauvais fonctionnement simulé des équipements de l’avion ;
- m) vols au départ et à destination d’aérodromes contrôlés et survol de ces aérodromes, respect des procédures des services de la circulation aérienne ;
- n) procédures de communication et expressions conventionnelles.

Un cours théorique approuvé ATPL(A) doit comporter au moins 1300 heures effectives d’instruction pouvant inclure le travail en classe, des moyens vidéo, des séances d’études individuelles, de l’enseignement assisté par ordinateur, et autres moyens d’enseignement approuvés par l’ANAC, en proportion convenable.

Les 1300 ou 750 heures de formation doivent être réparties de telle manière que pour chaque sujet le nombre d’heures minimal soit :

| Sujet                              | Minimum (heures) |                    |
|------------------------------------|------------------|--------------------|
|                                    | Ab Initio        | Titulaire PL/IR(A) |
| Droit aérien et réglementation     | 150              | 90                 |
| Connaissance générale des aéronefs | 250              | 80                 |
| Performances et préparation du vol | 100              | 90                 |
| Performance humaine et ses limites | 50               | 50                 |
| Météorologie                       | 160              | 60                 |
| Navigation                         | 240              | 150                |
| Procédures opérationnelles         | 60               | 20                 |
| Mécanique du vol                   | 60               | 30                 |
| Communications                     | 80               | 30                 |
| Anglais                            | 150              | 150                |
| Total :                            | 1300             | 750                |

**II.3.2** L’expérience du vol aux instruments ainsi que l’expérience du vol de nuit et l’expérience en double commande ne permettent pas au titulaire de la licence de pilote professionnel de piloter un avion selon les règles de vol aux instruments.

Le candidat doit prouver qu’il a reçu, en vol réel, une formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement, approuvée par l’ANAC.

**II.4- Licence de pilote en équipage multiple catégorie avion**

**III. Licence de pilote de ligne - avion.**

**III.1 Connaissances**

Les candidats à la licence ATPL(A) doivent être capable de parler et comprendre la langue anglaise à un niveau de compétence linguistique au moins égal au niveau 4;

Le candidat à une licence de pilote de ligne applicable à la catégorie aéronef à sustentation motorisée ou avion doit satisfaire aux conditions de connaissances de la qualification de vol aux instruments.

**III.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu’il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d’un avion dans lequel la présence d’un copilote est exigée :

- a) d’exécuter les procédures avant le vol, y compris la préparation du plan de vol

- exploitation et le dépôt du plan de vol des services de la circulation aérienne ;
- b) d'exécuter les procédures et manœuvres de vol normales dans toutes les phases de vol ;
  - c) d'exécuter les procédures et manœuvres anormales et d'urgence liées aux pannes et mauvais fonctionnements d'équipement comme les groupes motopropulseurs, les systèmes et la cellule ;
  - d) d'exécuter les procédures à suivre en cas d'incapacité d'un membre d'équipage et les procédures de coordination de l'équipage, y compris la répartition des tâches entre les pilotes, la coopération des membres de l'équipage et l'utilisation des listes de vérifications ;
  - e) dans le cas des aéronefs à sustentation motorisée et des avions, d'exécuter les procédures et manœuvres pour le vol aux instruments indiquées à la présente annexe 2 y compris en situation de panne de moteur simulée.

Le candidat doit prouver qu'il est capable d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées ci-dessus en qualité de pilote commandant de bord d'un avion multi moteur.

Le candidat doit prouver qu'il est capable d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées ci-dessus avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de ligne, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de piloter manuellement l'aéronef en souplesse et avec précision en respectant à tout instant les limites, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée ;
- c) d'utiliser le mode automatique approprié à la phase de vol et de demeurer conscient du mode automatique actif ;
- d) d'exécuter, de façon précise, les procédures normales, anormales et d'urgence dans toutes les phases de vol ;
- e) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur, notamment par une prise de décisions

structurée et le maintien de la conscience de la situation ;

- f) de communiquer efficacement avec les autres membres d'équipage de conduite et d'appliquer efficacement les procédures en cas d'incapacité d'un membre de l'équipage et les procédures de coordination de l'équipage, notamment pour la répartition des tâches entre les pilotes, la coopération des membres de l'équipage, le respect des procédures d'exploitation normalisées et l'utilisation des listes de vérifications.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

### III.3 Instruction de vol

Le candidat doit justifier avoir reçu l'instruction de vol en double commande spécifiée ci-dessus pour la délivrance de la licence de pilote professionnel et pour la délivrance de la qualification de vol aux instruments.

## IV- Conditions propres à la délivrance de la qualification catégorie hélicoptère

### IV.1-Expérience

Le candidat aura accompli au moins 1000 heures de vol en qualité de pilote d'hélicoptère.

L'ANAC déterminera si l'expérience acquise comme pilote à l'instruction sur un simulateur d'entraînement au vol est acceptable dans le total du temps de vol de 1000 heures. Le crédit correspondant à cette expérience sera limité à un maximum de 100 heures, dont un maximum de 25 heures sur entraîneur de procédures de vol ou sur entraîneur primaire de vol aux instruments

#### IV.1.1-Le candidat aura accompli, sur hélicoptère, au moins :

- a) 250 heures effectuées en qualité de pilote commandant de bord ou composées comme suit : 70 heures au minimum en qualité de pilote ;
- b) commandant de bord et le reste en qualité de pilote commandant de bord sous supervision ;

- c) 200 heures de vol sur campagne, dont un minimum de 100 heures en qualité de pilote commandant de bord ou de pilote commandant de bord sous supervision ;
- d) 30 heures aux instruments, dont un maximum de 10 heures peuvent être aux instruments au sol ;
- e) 50 heures de vol de nuit en qualité de pilote commandant de bord ou de copilote.

**IV.1.2-**Lorsque le candidat a acquis une expérience de vol comme pilote d'aéronefs d'autres catégories, L'ANAC déterminera si cette expérience est acceptable et, dans l'affirmative, la mesure dans laquelle il est possible de réduire en conséquence le nombre d'heures exigées.

L'ANAC peut déterminer la mesure dans laquelle il est possible de réduire le nombre d'heures d'expérience de vol lorsque le candidat a prouvé qu'il a atteint la norme de compétence finale d'un programme de formation fondée sur la compétence approuvée pour la qualification de type dans la catégorie hélicoptère.

### **IV.1.3-Instruction de vol**

Le candidat aura reçu l'instruction de vol exigée pour la délivrance de la licence de pilote professionnel.

L'expérience du vol aux instruments et l'expérience du vol de nuit spécifiées, ne permettent pas au titulaire de la licence de pilote de ligne de piloter un hélicoptère selon les règles de vol aux instruments.

## **V. Licence de pilote privé – hélicoptère.**

### **V.1. Connaissances théoriques**

Le programme de formation théorique de la licence PPL(H) doit couvrir les matières suivantes : réglementation, connaissances générales de l'aéronef, performances et préparation du vol, performance humaine et ses limites, météorologie, navigation, procédures opérationnelles, mécanique du vol et communications.

### **V.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un aéronef de la catégorie d'aéronef considérée,

d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote privé, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi de l'aéronef ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise de l'aéronef, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

### **V.3 Instruction de vol**

Le candidat doit justifier avoir reçu au moins 20 heures d'instruction en double commande sur hélicoptère, donnée par un instructeur de vol habilité.

Celui-ci s'assurera que le candidat possède l'expérience opérationnelle nécessaire à un pilote privé, dans les domaines suivants au moins :

- a) reconnaissance et gestion des menaces et des erreurs ;
- b) préparation du vol, notamment calculs de masse et de centrage, inspection et préparation de l'hélicoptère ; manœuvres au sol et vol en circuit d'aérodrome, précautions à prendre et procédures à appliquer pour éviter les collisions ;
- c) pilotage de l'hélicoptère à l'aide de repères visuels extérieurs ;
- d) rétablissement à l'amorce d'un enfoncement par défaut de pas collectif ; techniques de rétablissement à partir d'un régime rotor trop bas, dans la plage d'utilisation normale du moteur ;
- e) mises en régime moteur et rotor, et manœuvres au sol ; vol stationnaire ; décollages et atterrissages normaux, par vent traversier et sur terrain en pente ;
- f) décollages et atterrissages à la puissance minimale nécessaire ; techniques de décollage

- et d'atterrissage aux performances maximales ; opérations en zone restreinte ; arrêts rapides ;
- g) vol sur campagne, dont un vol d'au moins une heure, comportant l'utilisation des repères visuels, de la navigation à l'estime et, s'il y en a, des aides de radionavigation ;
  - h) manœuvres d'urgence, notamment avec mauvais fonctionnement simulé de l'équipement de l'hélicoptère ; approche en autorotation ;
  - i) vols au départ et à destination d'aérodromes contrôlés et survol de ces aérodromes, respect des procédures des services de la circulation aérienne ;
  - j) procédures de communication et l'expression conventionnelle.

Il est préférable que le candidat ait reçu une instruction au vol aux instruments en double commande donnée par un instructeur de vol habilité.

Celui-ci doit s'assurer que le candidat a acquis une expérience opérationnelle du vol avec référence.

## **VI. Licence de pilote professionnel – hélicoptère :**

### **VI.1 Connaissances**

Un cours théorique approuvé CPL(H) doit comporter au moins 300 heures effectives d'instruction (ou 200 heures si le candidat est titulaire d'un PPL(H)), pouvant inclure le travail en classe, des moyens vidéo, des séances d'études individuelles, de l'enseignement assisté par ordinateur, et autres moyens d'enseignement approuvés par l'ANAC, en proportion convenable.

### **VI.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un avion, d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées aux § 7.4 avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote professionnel, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi de l'aéronef ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ; aux seuls instruments, y compris un virage de 180° en palier, sur un hélicoptère doté des instruments appropriés.
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise de l'aéronef, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

### **VI.3 Instruction de vol**

Le candidat doit justifier avoir reçu une instruction en double commande sur hélicoptère, donnée par un instructeur de vol habilité. Celui-ci s'assurera que le candidat possède l'expérience opérationnelle nécessaire à un pilote professionnel, dans les domaines suivants au moins :

- a) reconnaissance et gestion des menaces et des erreurs ;
- b) préparation du vol, notamment calculs de masse et de centrage, inspection et préparation de l'hélicoptère ;
- c) manœuvres au sol et vol en circuit d'aérodrome, précautions à prendre et procédures à appliquer pour éviter les collisions ;
- d) pilotage de l'hélicoptère à l'aide de repères visuels extérieurs ;
- e) rétablissement à l'amorce d'un enfoncement par défaut de pas collectif ; techniques de rétablissement à partir d'un régime rotor trop bas, dans la plage d'utilisation normale du moteur ;
- f) mises en régime moteur et rotor, et manœuvres au sol ; vol stationnaire ; décollages et atterrissages normaux, par vent traversier et sur terrain en pente ; approches à forte pente ;
- g) décollages et atterrissages à la puissance minimale nécessaire ; techniques de décollage et d'atterrissage aux performances maximales ; opérations en zone restreinte ; arrêts rapides ;



- h) vol stationnaire hors effet de sol ; opérations avec charge externe, s'il y a lieu ; vol à haute altitude ;
- i) manœuvres de vol fondamentales et rétablissement à partir d'assiettes inhabituelles avec référence aux seuls instruments de base ;
- j) vol sur campagne comportant l'utilisation des repères visuels, de la navigation à l'estime et des aides de radionavigation ; procédures de déroutement ;
- k) procédures anormales et d'urgence, notamment avec mauvais fonctionnement simulé de l'équipement de l'hélicoptère ; approche et atterrissage en autorotation ;
- l) vols au départ et à destination d'aérodromes contrôlés et survol de ces aérodromes ; respect des procédures des services de la circulation aérienne ;
- m) procédures de communication et expressions conventionnelles.

## **VII. Licence de pilote de planeur.**

### **VII.1. Connaissance**

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets prévus au présent RTA, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de planeur.

Le candidat doit prouver qu'il connaît, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de planeur, les procédures de communication et les expressions conventionnelles applicables au vol en VFR ainsi que les mesures à prendre en cas d'interruption des communications.

### **VII.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un planeur, d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de planeur, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi du planeur ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;

- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise du planeur, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

## **VIII. Licence de pilote de ballon libre**

### **VIII.1 Connaissances**

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets prévus au présent RTA, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de ballon libre.

Le candidat doit prouver qu'il connaît, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de ballon libre, les procédures de communication et les expressions conventionnelles applicables au vol en VFR ainsi que les mesures à prendre en cas d'interruption des communications.

### **VIII.2 Habileté**

Le candidat doit prouver qu'il est capable, en qualité de pilote commandant de bord d'un ballon libre, d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la licence de pilote de ballon libre, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi du ballon libre ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aéronaute ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise du ballon libre, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.



Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

## **IX. Qualification de type et de classe - Formation théorique et en vol :**

### **IX.1. Formation théorique et contrôle de connaissances :**

**IX.1.1-** Tout candidat à une qualification de classe ou de type d'avions monomoteurs ou multimoteurs doit justifier avoir suivi l'instruction théorique requise selon les indications ci-dessous et démontrer le niveau de connaissance requis pour piloter en toute sécurité le type d'avion considéré :

-La formation théorique doit être dispensée par un instructeur autorisé titulaire de la qualification de type ou de classe appropriée ou par tout instructeur ayant l'expérience appropriée en aviation et la connaissance souhaitée de l'avion concerné.

-La formation théorique doit porter sur le programme approuvé adapté au type ou à la classe d'avion concerné(e).

-Pour la délivrance initiale de qualifications de types avions multi pilotes, l'examen écrit ou informatique doit comprendre au moins 100 questions réparties de façon appropriée sur les principales matières du programme. Le seuil d'admission doit être de 75% de réponses justes dans chacune des matières principales du programme.

-Pour la délivrance initiale des qualifications de classe et de type d'avions mono-pilotes multi moteurs, le nombre de questions de l'examen écrit doit dépendre de la complexité de l'avion. Le seuil d'admission doit être de 75 % de réponses justes.

-Pour les qualifications de classe d'avions mono-pilotes monomoteurs, l'examineur peut faire passer la partie théorique de l'épreuve pratique d'aptitude et du contrôle de compétence oralement et doit déterminer si le candidat a su démontrer un niveau de connaissances suffisant.

-Pour les contrôles de compétence des qualifications de types d'avions multi-pilotes et mono-pilotes multi moteurs, la vérification des connaissances théoriques s'effectue par

l'utilisation d'un questionnaire à choix multiple ou tout autre procédé approprié.

### **IX.1.2- Conditions requises exclusivement pour avions multi moteurs :**

Tout candidat à une qualification de classe mono pilote multi moteur doit justifier avoir suivi au moins 7 heures d'instruction théorique relative aux opérations d'avions multi moteurs.

### **IX.2. Formation en vol**

**IX.2.1-** Tout candidat à une qualification de classe ou de type d'avions mono pilote monomoteurs et multi moteurs doit justifier avoir suivi de manière complète et satisfaisante un programme de formation au vol correspondant à l'épreuve pratique d'aptitude, en vue de la délivrance de ladite qualification de classe ou de type.

### **IX.2.2-Conditions requises exclusivement pour avions multimoteurs :**

Tout candidat à une qualification de classe d'avions multi moteurs doit justifier avoir effectué au moins deux heures et demie d'instruction en double commande en condition normale d'opérations d'avion multimoteur, et au moins trois heures et demie d'instruction en double commande portant sur les procédures de panne moteur et sur les techniques de vol asymétrique.

Tout candidat à une qualification de type d'avions multi pilotes doit justifier avoir suivi de manière complète et satisfaisante un programme de formation au vol correspondant à l'épreuve pratique d'aptitude en vue de la délivrance de ladite qualification de type.

Ce programme doit comprendre au minimum deux heures et demie à trois heures d'instruction en double commande.

### **1. Formation au travail en équipage (MCC):**

a) Une formation au travail en équipage (MCC) est exigée pour toute qualification de type avion multi pilote.

Elle doit comprendre au moins 25 heures d'instruction et d'exercices théoriques et au

moins 20 heures de formation pratique au travail en équipage.

b) La formation MCC doit être accomplie au cours d'une période n'excédant pas six (06) mois soit sous la surveillance du responsable pédagogique d'un organisme de formation agréé, soit dans le cadre d'une formation approuvée dispensée par un exploitant.

c) Un système d'entraînement au vol ou un simulateur de vol peut être utilisé. Lorsque la formation MCC est combinée avec une formation initiale qualification de type multi pilote, la durée de la MCC peut être réduite à 10 heures si un simulateur de même type est utilisé pour la MCC et la formation en vue de la délivrance de la qualification de type.

## **X. Qualifications de type et de classe – aptitude**

### **X.1- Epreuve pratique d'aptitude sur avion mono pilote :**

Tout candidat à une qualification de classe d'avions ou de type d'avions mono pilotes doit justifier avoir démontré l'aptitude requise pour piloter en toute sécurité le type ou la classe d'avion considéré(e).

### **X.2- Epreuve pratique d'aptitude sur avion multi pilote :**

Tout candidat à une qualification de type d'avions multi pilotes doit justifier avoir démontré l'aptitude requise pour piloter en toute sécurité le type d'avion considéré dans un environnement multi pilote, en qualité de pilote-commandant de bord ou copilote selon le cas.

### **X.3- Travail en équipage :**

Après avoir suivi de manière complète et satisfaisante la formation au travail en équipage, le candidat doit, soit démontrer sa capacité à accomplir les tâches d'un pilote d'un avion multi pilote en passant l'épreuve pratique d'aptitude en vue de la délivrance d'une qualification de type avions multi pilotes, soit se faire délivrer un certificat de fin de stage de formation au travail en équipage.

## **XI. Qualifications de type d'hélicoptères :**

### **XI.1- Une qualification de type d'hélicoptères est établie pour chaque type d'hélicoptère.**

La liste des qualifications de type d'hélicoptères est fixée par l'ANAC.

Pour changer de variante d'hélicoptère à l'intérieur d'une même qualification de type, un cours de familiarisation ou une formation aux différences est requis.

### **XI.2- Conditions exigées pour la délivrance :**

#### **XI.2.1- Hélicoptères mono-pilotes :**

Pour obtenir une qualification de type d'hélicoptères mono pilotes, le candidat doit :

- justifier avoir accompli 70 heures en qualité de commandant de bord ;
- justifier avoir suivi un stage approuvé ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude et de contrôle de compétence pour la qualification de type d'hélicoptère.

#### **XI.2.2- Hélicoptères multi pilotes :**

Pour obtenir une qualification de type d'hélicoptères multi-pilotes, le candidat doit :

- justifier avoir accompli 100 heures en qualité de commandant de bord ;
- être titulaire de la qualification de vol aux instruments sur hélicoptères multi moteurs en état de validité ;
- justifier avoir suivi avec succès une formation au travail en équipage
- justifier avoir suivi un stage approuvé ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude, et du contrôle de compétence pour la qualification de type d'hélicoptère.

#### **XI.2.3- Renouvellement des qualifications de type d'hélicoptères :**

Toute qualification de type d'hélicoptères a une validité de douze (12) mois à compter de la date de l'épreuve d'aptitude, ou la date d'expiration si elle a été renouvelée au cours de la période de validité.

Elle est prorogée pour une période de même durée sous réserve que l'intéressé justifie :

- durant la période de validité de la qualification :
- avoir accompli au minimum 10 heures de vol ;
- avoir suivi l'entraînement périodique exigé ;
- dans les trois mois précédent l'expiration, avoir subi avec succès un contrôle de compétence réglementaire ;

Si la validité d'une qualification a expiré alors que les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, le candidat doit :

- suivre un cours approuvé de remise à niveau ;
- réussir au contrôle de connaissance et à l'épreuve pratique d'aptitude, et du contrôle de compétence pour la qualification de type d'hélicoptère.

La qualification doit être valide à partir de la date à laquelle les exigences de renouvellement sont satisfaites.

## **1- Approbation des programmes de formation des qualifications de classe et de type :**

- a) Les formations exigées pour l'obtention des qualifications de type et de classe doivent être dispensées par un organisme de formation agréé soit dans le cadre d'une formation approuvée dispensée par un exploitant ou un constructeur.
- b) Avant de mettre en application ses programmes de formation en vue de la délivrance d'une qualification de classe et de type, l'organisme de formation doit les faire approuver par l'ANAC.

Le dossier d'approbation doit contenir les documents suivants :

- la lettre de demande d'approbation ;
  - la désignation du responsable pédagogique ;
  - le manuel d'instruction conforme au canevas type fixé par l'ANAC ;
- c) Le système qualité, mis en place par l'organisme de formation, doit garantir que la formation est effectuée conformément aux

standards approuvés, et déterminer dans quelle mesure la politique menée et les procédures mises en œuvre sont efficaces.

- d) Suite à l'examen du dossier et à la satisfaction de l'enquête de conformité l'approbation est signifiée par une attestation ou ajoutée au domaine d'activité associé au certificat d'homologation que détient l'organisme de formation.

## **XII. Qualification de vol aux instruments.**

### **XII.1 Conditions de délivrance de la qualification pour les catégories aéronef à sustentation motorisée, avion, dirigeable et hélicoptère.**

#### **1. Connaissances**

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets suivants, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la qualification de vol aux instruments.

#### **2. Droit aérien**

- a) réglementation relative au vol IFR ; méthodes et procédures correspondantes des services de la circulation aérienne ;

#### **3. Connaissance générale des aéronefs de la catégorie sollicitée**

- b) emploi, limites et disponibilité de l'avionique, des dispositifs électroniques et des instruments nécessaires à la conduite et à la navigation des aéronefs en IFR et en conditions météorologiques aux instruments ; emploi et limites de l'automatisation ;
- c) compas, erreurs dues aux virages et à l'accélération ; limites de fonctionnement des instruments gyroscopiques et effets de la précession ; pratiques et procédures à appliquer en cas de mauvais fonctionnement des divers instruments de vol ;

**4. Préparation du vol et performances des aéronefs de la catégorie sollicitée**

d) préparation et vérifications pré-vol propres au vol IFR ;

e) plans de vol exploitation ; établissement et dépôt des plans de vol des services de la circulation aérienne pour le vol IFR ; procédures de calage altimétrique ;

**5. Performances humaines pour les aéronefs de la catégorie sollicitée**

f) performances humaines applicables au vol aux instruments sur aéronef, y compris les principes de la TEM ;

**6. Météorologie pour les aéronefs de la catégorie sollicitée**

g) application de la météorologie aéronautique ; interprétation et emploi des cartes, messages d'observations et prévisions ; codes et abréviations ; utilisation et procédures d'obtention des renseignements météorologiques; altimétrie ;

h) causes, reconnaissance et effets du givrage ; procédures de pénétration des zones frontales ; évitement des conditions météorologiques dangereuses ;

i) dans le cas des aéronefs à sustentation motorisée et des hélicoptères, effets du givrage des rotors ;

**7. Navigation pour les aéronefs de la catégorie sollicitée**

j) pratique de la navigation aérienne à l'aide des systèmes de navigation ;

k) emploi, précision et fiabilité des systèmes de navigation utilisés au départ, en croisière, à

l'approche et à l'atterrissage; identification des aides de radionavigation ;

**8. Procédures opérationnelles des aéronefs de la catégorie sollicitée**

l) application de la TEM aux performances opérationnelles ;

m) interprétation et emploi de la documentation aéronautique telle que les publications d'information aéronautique(AIP), les NOTAM, les codes et abréviations aéronautiques, et les cartes de procédures aux instruments pour le départ, la croisière, la descente et l'approche ;

n) précautions et procédures d'urgence ; mesures de sécurité propres au vol IFR ; critères de franchissement d'obstacles ;

**9. Le programme des connaissances**

Le programme des connaissances théoriques IR est défini par RTA. Un cours IR approuvé doit comporter au moins 300 heures d'instruction pouvant inclure du travail en classe, des moyens vidéo, des séances d'études individuelles, de l'enseignement assisté par ordinateur, et tout autre moyen d'enseignement approuvé par l'ANAC, en proportion convenable.

Les 300 heures de formation doivent être réparties de telle manière que pour chaque sujet le nombre d'heures minimal soit :

Les candidats à la qualification IR doivent être capable de parler et comprendre la langue anglaise à un niveau de compétence linguistique au moins égal au niveau 4 ;

**XII.3 Habileté**

Le candidat doit prouver, sur un aéronef de la catégorie pour laquelle il sollicite la qualification de vol aux instruments, qu'il est capable d'appliquer les procédures et d'exécuter les manœuvres indiquées avec un degré de compétence correspondant aux privilèges du titulaire de la qualification de vol aux instruments, ainsi que :

- a) de reconnaître et de gérer les menaces et les erreurs ;
- b) de respecter les limites d'emploi de l'aéronef de la catégorie sollicitée ;
- c) d'exécuter toutes les manœuvres avec souplesse et précision ;
- d) de faire preuve de jugement et de qualités d'aviateur ;
- e) d'appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- f) de garder à tout instant la maîtrise de l'aéronef, de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre est assurée.

Le contenu de l'épreuve pratique doit être approuvé par l'ANAC.

Avant d'exercer les privilèges de la qualification de vol aux instruments sur des aéronefs multi moteurs de la catégorie sollicitée, le candidat doit prouver qu'il est capable de piloter de tels aéronefs en se référant seulement aux instruments, un moteur étant en panne réelle ou simulée.

**XII.4 Instruction de vol**

**XII.4.1** Pendant au moins 10 heures du temps de vol exigé, le candidat doit justifier avoir reçu une instruction en double commande au vol aux instruments sur la catégorie d'aéronef sollicitée, donnée par un instructeur de vol habilité.

Celui-ci s'assurera que le candidat possède l'expérience opérationnelle nécessaire à un titulaire d'une qualification de vol aux

| <b>Sujet</b>                         | <b>Minimum (heures)</b> |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Droit aérien et réglementation       | 30h                     |
| Connaissances générales de l'aéronef | 30h                     |
| Performance et préparation du vol    | 40h                     |
| Performance Humaine et ses limites   | 15h                     |
| Météorologie                         | 30h                     |
| Navigation                           | 30h                     |
| Procédures Opérationnelles           | 20h                     |
| Mécanique de vol                     | 25h                     |
| Communication                        | 30h                     |
| Anglais                              | 50                      |
| <b>Total :</b>                       | <b>300</b>              |

instruments, dans les domaines suivants au moins :

- a) procédures avant le vol, y compris l'emploi du manuel de vol ou des documents équivalents ainsi que des documents appropriés des services de la circulation aérienne pour l'établissement d'un plan de vol IFR
- b) inspection avant le vol, utilisation des listes de vérifications, circulation au sol et vérifications avant le décollage ;
- c) procédures et manœuvres pour les vols IFR dans des conditions normales, de secours et d'urgence portant au moins sur les points suivants :
  - Transition au vol aux instruments au décollage;
  - Départs et arrivées normalisés aux instruments;
  - Procédures IFR en route ;
  - Procédures d'attente ;
  - Approches aux instruments jusqu'aux minimums spécifiés
  - Procédures d'approche interrompue
  - Atterrissage à la suite d'une approche aux instruments ;
- d) manœuvres en vol et caractéristiques de vol particulières.

**XII.4.2** Pour exercer les privilèges de la qualification de vol aux instruments sur des aéronefs multi moteurs, le candidat doit justifier avoir reçu une instruction en double commande



de 15 heures au minimum, sur un aéronef multi moteur de la catégorie considérée, d'un instructeur de vol habilité.

Celui-ci s'assurera que le candidat a acquis une expérience opérationnelle du vol par référence aux seuls instruments sur un aéronef de la catégorie considérée, un moteur étant en panne réelle ou simulée.

**Annexe 3A : Conditions de délivrance et de renouvellement du Certificat de Sécurité et Sauvetage (CSS)**

La présente annexe a pour objet de fixer les conditions de délivrance et de renouvellement du certificat de sécurité et de sauvetage (CSS) au personnel navigant de cabine (stewards et hôtesse) ainsi que les conditions de son obtention.

**I-Conditions d'obtention et de renouvellement :**

Pour obtenir le certificat de sécurité et sauvetage, le candidat doit remplir les conditions suivantes :

- a) être âgé de 21 ans ou plus ;
- b) être titulaire d'un certificat médical d'aptitude physique et mentale de classe 2;
- c) satisfaire aux épreuves théoriques et pratiques fixées par le programme du centre de formation
- d) justifier en qualité de personnel navigant de cabine de l'accomplissement de soixante heures de vol à bord d'un aéronef effectuant du transport aérien public de passagers en tant que membre d'équipage.

Le certificat de sécurité et sauvetage reste valide tant que son titulaire justifie avoir suivi d'une manière satisfaisante, chaque année, l'entraînement périodique et les contrôles exigés.

L'arrêt d'activité pendant plus de six (06) mois suspend systématiquement la validité du certificat de sécurité et sauvetage. Sa revalidation nécessite un stage de remise à niveau (théorie et pratique) approuvé par l'ANAC.

La validité du CSS est de vingt-quatre (24) mois.

**II-Epreuves théoriques :**

Pour être admis à se présenter aux épreuves théoriques, le candidat doit être titulaire d'un certificat médical d'aptitude physique et mentale de classe 2, et justifier avoir

suivi, avec une performance d'au moins 60%, une instruction homologuée.

Les épreuves théoriques sont écrites. Elles portent sur le programme des connaissances défini par le centre de formation agréé par l'ANAC.

Elles comportent une épreuve de sécurité et sauvetage, et une épreuve de secourisme.

Les épreuves de sécurité et sauvetage se présentent sous forme de questionnaires à choix multiple et sont notées suivant un système de points. Un point est attribué pour la bonne réponse à une question.

Aucun point n'est attribué pour une réponse fautive, pour une absence de réponse ou dans le cas de plusieurs réponses à une même question.

La durée et le nombre minimum de questions de chaque épreuve sont déterminés comme suit :

Sécurité et sauvetage : durée : 1 heure, nombre de questions : quarante (40);  
Secourisme : durée : 30 mn, nombre de questions : vingt (20).

Les candidats ayant obtenu une performance d'au moins 70% dans chaque matière sont déclarés reçus aux épreuves théoriques. Ils reçoivent du centre de formation un certificat d'aptitude aux épreuves théoriques, valable douze mois.

**III-Epreuves pratiques :**

Les épreuves pratiques sont effectuées dans des installations et sur des matériels, à bord d'aéronefs ou de simulateurs d'entraînement détenus par les organismes de formation agréés par l'ANAC.

Pour être admis à se présenter aux épreuves pratiques, le candidat doit être titulaire du certificat d'aptitude aux épreuves théoriques en état de validité.

Les épreuves pratiques comportent :

- une épreuve de natation ;
- une épreuve de sécurité et sauvetage ;

- et une épreuve de secourisme.

### **III.1-Epreuve de natation :**

L'épreuve de natation est destinée à vérifier l'aisance dans l'eau du candidat. A cet effet, il doit sauter à l'eau à bord de la piscine, nager cinquante (50) mètres, sans arrêt en trois (03) minutes au minimum.

La piscine doit avoir une longueur de 50 m ou éventuellement de 25 m et une profondeur minimale en un point de 2,2 m pour la mise à l'eau des candidats.

Si l'épreuve de natation n'est pas réussie, le candidat est éliminé.

Les candidats titulaires d'un diplôme d'Etat de maître-nageur sauveteur sont considérés comme ayant satisfait à l'épreuve de natation sans avoir à s'y présenter.

### **III.2-Epreuve pratique de sécurité et sauvetage :**

L'épreuve pratique de sécurité et sauvetage est composée des exercices suivants :

- l'extinction d'un feu ;
- la cabine enfumée ;
- l'utilisation des équipements de sécurité ;
- Le remorquage dans l'eau, sur 25 mètres, d'une personne munie d'un gilet de sauvetage, le candidat ayant lui-même sauté à l'eau un gilet de sauvetage à la main et s'en étant équipé, ou l'embarquement dans un canot ou un moyen similaire de sauvetage collectif.

Cet exercice peut être passé à l'occasion de l'épreuve de natation.

### **III.3-Epreuve pratique de secourisme :**

L'épreuve pratique de secourisme est composée des exercices pratiques suivants :  
-un exercice de réanimation ou respiration artificielle type bouche à bouche avec

massage cardiaque externe effectué sur mannequin ;

- l'exécution correcte d'un bandage ; - une immobilisation d'une fracture ;

- la connaissance et l'identification des points de compression.

-Pour être déclaré reçu aux épreuves pratiques, le candidat doit avoir obtenu, conformément au guide de notation préétabli par le centre de formation agréé par l'ANAC, une performance d'au moins 60%.

Une performance inférieure à 50% à l'une des épreuves pratiques est éliminatoire.

Les candidats déclarés éliminés aux épreuves pratiques peuvent se présenter de nouveau à ces épreuves pratiques s'ils justifient avoir suivi un complément de formation. En cas d'échec, le certificat d'aptitude aux épreuves théoriques n'est plus valide.

### **III.4-Organisation et déroulement des épreuves :**

L'ANAC assistera à l'organisation et au déroulement des épreuves théoriques et pratiques, par la désignation d'un superviseur (notamment la réception des candidatures et la convocation des candidats).

Le déroulement des épreuves pratiques s'effectue sous la supervision de l'ANAC.

**INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

**Annexe 3B : Exigences en matière de connaissances de base pour la délivrance de la licence mécanicienne d'entretien d'aéronefs**

**I. Connaissances**

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets suivants, à un niveau correspondant aux privilèges à accorder et aux responsabilités du titulaire de la licence de maintenance d'aéronef.

**I.1- Droit aérien et conditions de navigabilité**

- réglementation intéressant le titulaire de la licence de maintenance d'aéronef, y compris les conditions de navigabilité applicables régissant la certification et le maintien de la navigabilité des aéronefs ainsi que l'organisme et les procédures de maintenance agréés ;

**I.2- Sciences fondamentales et connaissance générale des aéronefs**

- mathématiques de base ; unités de mesure ; principes fondamentaux et théorie de la physique et de la chimie applicables à la maintenance des aéronefs ;

**I.3- Génie aéronautique**

- caractéristiques et applications des matériaux de construction aéronautique, y compris les principes de construction et de fonctionnement des structures d'aéronefs ; techniques d'assemblage ; moteurs et systèmes connexes ; sources d'énergie mécanique, hydraulique, pneumatique, électrique et électronique ; instruments et systèmes d'affichage des aéronefs ; commandes ; systèmes de navigation et de communications de bord.

**I.4- Maintenance des aéronefs**

- tâches nécessaires au maintien de la navigabilité d'un aéronef, y compris méthodes et procédures de révision, réparation, inspection, remplacement, modification et correction de défektivité des structures, éléments et systèmes des aéronefs conformément aux méthodes prescrites dans les

manuels de maintenance pertinents et dans les normes de navigabilité applicables ;

**I.5- Performances humaines.**

- performances humaines applicables à la maintenance des aéronefs, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs.

- Le demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs ou d'un ajout d'une catégorie ou d'une sous-catégorie à une telle licence de maintenance d'aéronefs doit démontrer, qu'il possède un niveau de connaissances sur les modules des sujets appropriés conformément à la présente partie.

- Une reconnaissance totale ou partielle vis à vis des exigences en matière de connaissances de base et de l'examen associé devra être accordée pour toute autre qualification technique considérée par l'autorité compétente comme équivalente aux exigences de la présente Partie.

De telles reconnaissances devront être établies conformément à la section B, sous-partie E de la présente Partie.

**II. Exigences en matière d'expérience**

**II.1-** Tout demandeur d'une licence de maintenance d'aéronefs doit avoir acquis:

**II.1.1- pour la catégorie A et les sous-catégories B1.2 et B1.4:**

- i) trois (03) ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, si le demandeur n'a pas reçu auparavant de formation technique appropriée, ou
- ii) deux (02) ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et la réalisation d'une formation considérée comme appropriée par l'autorité compétente en tant qu'ouvrier qualifié, dans un contexte technique, ou
- iii) un (01) an d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et la réalisation d'un cours de formation de base.

**II.1.2- Pour la catégorie B2 et pour les sous-catégories B1.1 et B1.3 ou B2 :**



I) cinq (05) ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation, si le demandeur n'a pas reçu auparavant de formation technique correspondante, ou

II) trois (03) ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et la réalisation d'une formation considérée comme correspondante par l'ANAC tant qu'ouvrier qualifié, dans un environnement technique non aéronautique, ou

III) deux ans d'expérience pratique en entretien sur des aéronefs en exploitation et la réalisation d'un cours de formation de base.

**II.2-** Tout demandeur d'une extension de la licence de maintenance d'aéronefs doit se voir appliquer au minimum une condition d'expérience de l'entretien d'aéronefs civils appropriée à la catégorie ou sous-catégorie de licence supplémentaire sollicitée.

**II.3-** Pour les catégories A, B1 et B2, l'expérience doit être pratique ce qui signifie qu'elle doit avoir été constituée au travers d'un passage représentatif parmi les tâches d'entretien d'aéronefs.

**II.4-** Pour tous les demandeurs, au moins une année de l'expérience requise doit correspondre à une expérience d'entretien récente sur un aéronef de la catégorie/ sous-catégorie pour laquelle la licence de maintenance d'aéronefs est demandée.

Pour les ajouts de catégories/sous-catégorie suivantes à une licence de maintenance d'aéronefs existante, l'expérience requise d'entretien récente supplémentaire peut être inférieure à un an, mais doit être d'au moins trois mois.

L'expérience requise doit dépendre de la différence entre la catégorie/ sous-catégorie de licence détenue et celle sollicitée. Une telle expérience supplémentaire doit être typique de la nouvelle catégorie/sous-catégorie de licence recherchée.

**II.5-** Nonobstant le paragraphe II.1.1, L'expérience d'entretien d'aéronef enregistrée hors du domaine de l'entretien aéronefs civils

doit être acceptée lors qu'une telle maintenance est équivalente à celle requise par la présente Partie comme fixé par l'ANAC.

Une expérience supplémentaire en entretien d'aéronefs civils devra en outre être exigée pour permettre la compréhension de l'environnement d'entretien des aéronefs civils.

### **III. Maintien de validité de la licence de maintenance d'aéronefs**

**III.1-** La licence de maintenance d'aéronefs perd sa validité deux ans après sa dernière délivrance ou son dernier amendement à moins que le titulaire ne soumette sa licence de maintenance d'aéronefs à l'autorité compétente qui l'a délivrée, de façon à vérifier que les informations contenues dans la licence sont les mêmes que celles contenues dans les enregistrements de l'autorité compétente.

**III.2-** Toute prérogative de certification basée sur une licence de maintenance d'aéronefs perd sa validité dès que la licence de maintenance d'aéronefs est devenue invalide.

**III.3-** La licence de maintenance d'aéronefs est valide uniquement lorsqu'elle est délivrée et/ou amendée par l'ANAC et lorsque le titulaire a signé le document.

### **IV. Formation aux types/tâches et qualification**

**IV.1-** Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie A peut exercer les prérogatives de certification sur un type d'aéronef spécifique seulement après achèvement satisfaisant de la formation aux tâches d'entretien d'aéronef de la catégorie correspondante.

L'accomplissement satisfaisant de la formation doit être démontré.

Sauf pour ce qui est spécifié autrement dans le paragraphe II.1.2, le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B1 ou B2 doit exercer les prérogatives de certification sur un type d'aéronef spécifique lorsque la licence de maintenance d'aéronefs est homologuée

uniquement avec la qualification du type d'aéronef appropriée.

Les qualifications doivent être accordées après l'accomplissement satisfaisant d'une formation de type d'aéronef de la catégorie correspondante B1 ou B2.

La formation de type agréée pour les catégories B1 et B2 doit inclure des éléments théoriques et pratiques et se composer d'un cours approprié.

Nonobstant le paragraphe II.1.1, pour des aéronefs autres que les aéronefs lourds, le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie B1, ou B2 peut également exercer des prérogatives de certification, lorsque la licence de maintenance d'aéronefs est homologuée avec les qualifications de groupe, ou les qualifications de groupe constructeur appropriées à moins que l'ANAC ait déterminé que la complexité de l'aéronef en question nécessite une qualification de type.

## **V. Retrait, suspension ou limitation de la licence de maintenance d'aéronefs**

L'ANAC peut suspendre, limiter ou retirer la licence de maintenance d'aéronefs lorsqu'elle a identifié un problème de sécurité ou si elle a la preuve claire que la personne a effectué ou a participé à une ou plusieurs des activités suivantes :

-avoir obtenu la licence de maintenance d'aéronefs et/ou des prérogatives de certification par falsification des preuves documentaires présentées ;

-ne pas avoir exécuté un entretien demandé et n'en avoir pas rendu compte à l'organisme ou à la personne qui a demandé l'entretien ;

-ne pas avoir exécuté l'entretien requis résultant de sa propre inspection et n'en avoir pas rendu compte à l'organisme ou à la personne pour lequel il avait été prévu d'effectuer l'entretien ;

-avoir fait preuve d'entretien négligent ;

-avoir falsifié l'enregistrement de l'entretien ;

- avoir délivré un certificat de remise en service en sachant que l'entretien spécifié sur le certificat de remise en service n'a pas été

effectué ou sans vérifier qu'un tel entretien a été réalisé ;

-avoir procédé à la réalisation de l'entretien ou à la délivrance d'un certificat de remise en service sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue ; -avoir délivré un certificat de remise en service alors qu'il n'y avait pas de conformité avec la présente Partie.

## **VI. Exigences en matière de connaissances de base pour une licence de maintenance d'aéronefs catégories A, B1, B2**

Les connaissances de base pour les catégories A, B1 et B2 sont indiquées par l'attribution d'indicateurs de niveaux de connaissance (1, 2 ou 3) pour chaque sujet concerné.

Les indicateurs de niveau de connaissances sont définis comme suit :

### **Niveau 1**

Une familiarisation avec les éléments principaux du sujet objectifs :

Le postulant devra être familiarisé avec les éléments de base du sujet et doit être capable de donner une description simple de la totalité du sujet, en utilisant des mots communs et des exemples.

Le postulant doit être capable d'utiliser des termes typiques.

### **Niveau 2**

Une connaissance générale des aspects théoriques et pratiques du sujet.

Une capacité à appliquer cette connaissance.

**Objectifs** : Le postulant doit être capable de comprendre les principes essentiels théoriques du sujet et de donner une description générale du sujet, en utilisant, comme il convient, des exemples typiques.

Le postulant devra être capable d'utiliser des formules mathématiques conjointement aux lois physiques décrivant le sujet.

Le postulant doit être capable de lire et de comprendre des croquis, des dessins et des schémas décrivant le sujet et d'appliquer ses

connaissances d'une manière pratique en utilisant des procédures détaillées.

**Niveau 3**

Une connaissance détaillée des aspects théoriques et pratiques du sujet et capable de combiner et appliquer des éléments de connaissances séparés d'une manière logique et compréhensible.

**Objectifs :** Le postulant devra connaître la théorie du sujet et les relations avec les autres sujets.

Le postulant devra être capable de donner une description détaillée du sujet en utilisant les principes essentiels théoriques et des exemples spécifiques.

Le postulant doit comprendre et être capable d'utiliser les formules mathématiques en

rapport avec le sujet et être capable de lire, de comprendre et de préparer des croquis, des dessins simples et des schémas décrivant le sujet.

Le postulant doit être capable d'appliquer ses connaissances d'une manière pratique en utilisant les instructions du constructeur.

Le postulant doit être capable d'interpréter les résultats provenant de différentes sources et mesures et d'appliquer une action corrective comme il convient.

**Modularisation**

La qualification sur des sujets de base pour chaque catégorie ou sous-catégorie de licence de maintenance d'aéronefs devra être conforme au tableau suivant. Les sujets concernés sont indiqués par un «X»

| Modules sujets | Avions A ou B1 AVEC |                     | Hélicoptères A ou B1 avec |                     | B2        |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------|
|                | Moteurs à turbine   | Moteur(s) à pistons | Moteur(s) à turbine       | Moteur(s) à pistons | Avionique |
| 1              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 2              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 3              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 4              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 5              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 6              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 7              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 8              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 9              | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 10             | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 11             | X                   | X                   |                           |                     |           |
| 12             |                     |                     | X                         | X                   |           |
| 13             |                     |                     |                           |                     | X         |
| 14             |                     |                     |                           |                     | X         |
| 15             |                     | X                   |                           | X                   |           |
| 16             | X                   | X                   | X                         | X                   | X         |
| 17             | X                   |                     |                           |                     |           |

## Module 1. Mathématiques

### 1.1 Arithmétique

Termes et signes arithmétiques, méthodes de multiplication et de division, fractions et décimales, facteurs et multiples, masses, mesures et facteurs de conversion, rapport et proportions, moyennes et pourcentages, surfaces et volumes, carrés, cubes, racines carrées et cubiques.

### 1.2 Algèbre

- Évaluation d'expressions algébriques simples, addition, soustraction, multiplication et division, utilisation des parenthèses, fractions algébriques simples ;
- Équations linéaires et leurs solutions ; Indices et puissances, indices négatifs et fractionnels ; systèmes de numération binaires et autres systèmes de numération applicables ; équations simultanées et équations du second degré à une inconnue. Logarithmes ;

### 1.2 Géométrie

- Constructions géométriques simples ;
- Représentation graphique, nature et utilisations des graphiques, graphiques des équations/fonctions ;
- Trigonométrie simple ; relations trigonométriques, utilisation des tables et des coordonnées rectangulaires et polaires.

## Module 2. Physique

### 2.1 Matière

Nature de la matière : les éléments chimiques, structure des atomes, molécules ; Composés chimiques. États : solide, liquide et gazeux ; Changements d'états.

#### 2.2.1 Statique

Forces, moments et couples, représentation vectorielle ; Centre de gravité. Éléments de théorie de contrainte, allongement et élasticité : tension, compression, cisaillement et torsion ; Nature et propriétés des solides, des liquides et des gaz ; Pression et flottabilité dans les liquides (baromètres).

#### 2.2.2 Cinétique

Mouvement linéaire : mouvement uniforme en ligne droite, mouvement sous accélération constante (mouvement sous l'action de la gravité) ; mouvement rotatif : mouvement circulaire uniforme (forces centrifuge et centripète); mouvement périodique: mouvement pendulaire; Théorie simple des vibrations, des harmoniques et de la résonance; Rapport de vitesse, gain et rendement mécanique.

#### 2.2.3 Dynamique

- Masse ; Force, inertie, travail, puissance, énergie (énergie potentielle, cinétique et totale), chaleur, rendement.
- Quantité de mouvement, conservation de la quantité de mouvement ; Impulsion ; principes des gyroscopes ; Frottement : nature et effets, coefficient de frottement (résistance au roulage).

#### 2.2.4 Dynamique des fluides

- Poids spécifique et densité ;
- Viscosité, résistance des fluides, effets du profilage ; effets de la compressibilité sur les fluides ; Pression statique, dynamique et totale : Théorème de Bernoulli, venturi.

### 2.3 Thermodynamique

- Température : thermomètres et échelles de température : Celsius, Fahrenheit et Kelvin ; définition de la chaleur.

- Capacité calorifique, chaleur spécifique ; Transfert de chaleur : convection, rayonnement et conduction ; dilatation volumétrique ; Première et seconde loi de la thermodynamique ;

Gaz : lois des gaz parfaits ; chaleur spécifique à volume constant et pression constante, travail effectué par la dilatation des gaz ; dilatation isotherme, adiabatique et compression, cycles moteur, volume constant et pression constante, réfrigérateurs et pompes à chaleur ; Chaleurs latentes de fusion et évaporation, énergie thermique, chaleur de combustion.

## 2.4 Optique (Lumière)

Nature de la lumière, vitesse de la lumière ; Lois de la réflexion et de la réfraction : réflexion sur des surfaces planes, réflexion par des miroirs sphériques, réfraction, lentilles. Fibres optiques.

## 2.5 Déplacement des ondes et du son

Déplacement des ondes : ondes mécaniques, déplacement des ondes sinusoïdales, phénomène d'interférences, ondes stationnaires ; Son. Vitesse du son, production du son, intensité, ton et qualité, effet Doppler.

## Module 3. Principes essentiels d'électricité

### 3.1 Théorie des électrons

Structure et répartition des charges électriques dans : les atomes, les molécules, les ions, les composés ; structure moléculaire des conducteurs, des semi-conducteurs et des isolateurs.

### 3.2 Électricité Statique et Conduction

Électricité statique et répartition des charges électrostatiques ; Lois électrostatiques d'attraction et de répulsion ; unités de charge, Loi de Coulomb ; Conduction de l'électricité dans les solides, les liquides, les gaz et dans le vide.

### 3.3 Terminologie électrique

Les termes suivants, leurs unités et les facteurs qui les affectent : différence de potentiel, force électromotrice, tension, intensité, résistance, conductance, charge, flux du courant conventionnel, flux électronique.

### 3.4 Génération de l'électricité

Production de l'électricité par les méthodes Suivantes: lumière, chaleur, frottement, pression, action chimique, magnétisme et déplacement.

### 3.5 Sources d'électricité à courant continu

Construction et action chimique de base des: éléments primaires, éléments secondaires, éléments au plomb et acide, éléments au cadmium nickel, autres éléments alcalins

;éléments de pile reliés en série et en parallèle; résistance interne et ses effets sur une batterie; construction, matériaux et fonctionnement des thermocouples; Fonctionnement des cellules photo-électriques.

### 3.6 Circuits de courant continu

Loi d'Ohm, Lois de Kirchhoff sur la tension et l'intensité ; Calculs utilisant les lois ci-dessus pour trouver la résistance, la tension et l'intensité. Signification de la résistance interne d'une alimentation.

### 3.7 Résistance/Résistances

a) Résistance et facteurs qui l'affectent ; Résistivité ; Code de couleurs des résistances, valeurs et tolérances, valeurs préférentielles, puissance nominale ; résistances en série et en parallèle ; Calcul de la résistance totale en utilisant les branchements en série, en parallèle et des combinaisons de série et de parallèle ; fonctionnement et utilisation des potentiomètres et des rhéostats ; fonctionnement du Pont de Wheatstone.

b) Coefficient de conductance par température positive et négative ; Résistances fixes, stabilité, tolérance et limitations, méthodes de construction; résistances variables, thermistances résistances dépendant de la tension; Construction des potentiomètres et des rhéostats; Construction du Pont de Wheatstone.

### 3.8 Puissance

Puissance, travail et énergie (cinétique et potentielle); Dissipation de la puissance par une résistance; formule de la puissance; Calculs impliquant la puissance, le travail et l'énergie.

### 3.9 Capacitance/Condensateur

Fonctionnement et fonction d'un condensateur; facteurs affectant la surface de capacitance des plaques, distance entre les plaques, nombre de plaques, diélectrique et constante diélectrique, tension de travail, tension nominale; types de condensateurs, construction et fonction; Codage de couleurs des condensateurs; Calculs de capacitance et de tension dans les circuits en série



et en parallèle; Charge et décharge exponentielle d'un condensateur, constantes de temps; Essais des condensateurs.

### 3.10 Magnétisme

a) Théorie du magnétisme ; Propriétés d'un aimant ; Action d'un aimant suspendu dans le champ magnétique terrestre ; Magnétisation et démagnétisation ; Protection contre les perturbations magnétiques ; différents types de matériaux magnétiques ; construction des électro-aimants et principes de fonctionnement ; règles des trois doigts pour déterminer : le champ magnétique autour d'un conducteur parcouru par un courant.

b) Force magnétomotrice, intensité du champ efficace, densité du flux magnétique, perméabilité, boucle d'hystérésis, fidélité, réluctance de la force coercitive, point de saturation, courants de Foucault ; précautions à prendre pour la manipulation et le stockage des aimants.

### 3.11 Inductance/Inducteur

Loi de Faraday; Action d'induction d'une tension dans un conducteur se déplaçant dans un champ magnétique; Principes d'induction; Effets sur la valeur d'une tension induite de: l'intensité du champ magnétique, le taux de variation du flux, le nombre de tours du conducteur; induction mutuelle ;l'effet du taux de variation du courant primaire et de l'inductance mutuelle sur la tension induite; facteurs affectant l'inductance mutuelle: nombre de tours du bobinage, taille physique du bobinage, perméabilité du bobinage, position des enroulements les uns par rapport aux autres; Loi de Lenz et règles de détermination de la polarité; Force contre-électromotrice, self-induction; Point de saturation; Utilisations de principe des inducteurs;

### 3.12 Moteur à courant continu/Théorie des générateurs

Moteur de base et théorie des générateurs; construction et but des composants du générateur de courant continu; Fonctionnement et facteurs influant sur la sortie et le sens du débit de courant des générateurs de courant continu;

fonctionnement et facteurs influant sur la puissance de sortie, le couple, la vitesse et le sens de rotation des moteurs à courant continu; Moteurs à enroulement série, à enroulement shunt et moteurs composés; construction des générateurs démarreurs.

### 3.13 Théorie du Courant alternatif

Courant sinusoïdal : phase, période, fréquence, cycle ; valeurs du courant instantané, moyenne, efficace, de crête, de crête à crête et calculs de ces valeurs, par rapport à la tension, à l'intensité et à la puissance Courant d'onde triangulaire, carrée ; principe du monophasé/du triphasé.

### 3.14 Circuits Résistants (R), Capacitifs (C) et Inductifs (L)

Relations de déphasage entre la tension et l'intensité dans les circuits L, C et R, parallèles, en série et parallèles en série ; Dissipation de puissance dans les circuits L, C et R; Calculs d'impédance, d'angle de phase, du facteur de puissance et de l'intensité; Calculs de puissance vraie, puissance apparente et puissance réactive.

### 3.15 Transformateurs

Principes de construction et fonctionnement des transformateurs ; Pertes dans les transformateurs et méthodes pour les maîtriser ; action du transformateur en conditions de charge et à vide; Transfert de puissance, rendement, marques de polarité; Calcul de ligne et des tensions et intensités par phase; calcul de puissance dans un système triphasé, intensité, tension, rapport des nombres de tours, puissance, rendement dans le primaire et le secondaire ; autotransformateurs.

### 3.16 Filtres

Fonctionnement, application et emplois des filtres suivants: passe bas, passe haut, passe bande, éliminateur de bande.

### 3.17 Générateurs de courant alternatif

Rotation de boucle dans un champ magnétique et forme du signal produit; fonctionnement et construction des générateurs de courant alternatif du type à induit tournant et champ tournant; alternateurs monophasés, biphasés et triphasés;



avantages et utilisations des branchements triphasés en étoile et en delta; Générateurs à aimants permanents.

### 3.18 Moteurs à courant alternatif

Construction, principes de fonctionnement et caractéristiques des moteurs à courant alternatif et à induction à la fois monophasés et polyphasés; Méthodes de commande de vitesse et sens de rotation; méthodes de production d'un champ tournant: condensateur, inducteur, pôle hachuré ou fendu.

## Module 4. Principes essentiels d'électronique

### 4.1.1 Diodes

a) Symboles des diodes; Caractéristiques et propriétés des diodes; diodes en série et en parallèle; caractéristiques principales et utilisation des redresseurs au silicium commandé (thyristors), diode électroluminescente, diode photoconductrice, aristo, diodes redresseuses; essai fonctionnel des diodes.

Matériaux, configuration des électrons, propriétés électriques;

Matériaux de type P et N: effets des impuretés sur la conduction, caractères majoritaires ou minoritaires; Jonction PN dans un semi-conducteur, création d'un potentiel au travers d'une jonction PN en conditions non polarisée, polarisation directe et polarisation inverse.

Paramètres des diodes: tension inverse de crête, courant direct maximum, température, fréquence, courant de fuite, dissipation de puissance; fonctionnement et fonction des diodes dans les circuits suivants: excréteurs, bloqueurs, redresseurs à deux alternances et à une alternance, redresseurs à pont, doubleurs et tripleurs de tension;

Fonctionnement détaillé et caractéristiques des dispositifs suivants: redresseur au silicium commandé (thyristor), diode électroluminescente, diode Schottky, diode photo conductrice, diode varactor, varistor, diodes redresseuses, diode Zener.

### 4.1.2 Transistors

a) Symboles des transistors;

Description des composants et orientation;

Caractéristiques et propriétés des transistors ;  
b) Construction et fonctionnement des transistors PNP et NPN; Configurations base, collecteur et émetteur; Essais des transistors.

-Appréciation de base d'autres types de transistor et leurs utilisations.

-Application des transistors: classes d'amplificateur (A, B, C); Circuits simples incluant: polarisation, découplage, retour et stabilisation;

-Principes des circuits à multi-étages: cascades, oscillateurs push-pull, multi-vibrateurs, circuits flip-flop.

### 4.1.3 Circuits intégrés

a) Description et fonctionnement des circuits logiques et des circuits linéaires/amplificateurs opérationnels.

b) Description et fonctionnement des circuits logiques et des circuits linéaires introduction au fonctionnement et fonction d'un amplificateur opérationnel utilisé comme: intégrateur, différenciateur, suiveur de tension, comparateur;

c) Fonctionnement et méthodes de branchement des étages d'amplificateur: capacitive résistive, inductive (transformateur), résistive inductive (IP), directe; Avantages et inconvénients du retour positif et négatif.

## 4.2 Circuits imprimés

Description et utilisation des circuits imprimés.

### 4.3 Servomécanismes

a) Compréhension des termes suivants: Systèmes à boucle ouverte et fermée, retour d'asservissement, suivi, transducteurs analogiques; principes de fonctionnement et utilisation des composants et parties des systèmes de synchronisation suivants: séparateurs, différentiel, commande et couple, transformateurs, transmetteurs par inductance et capacitance.

b) Compréhension des termes suivants: systèmes à boucle ouverte et fermée, suivi, servomécanisme, transducteur analogique, nul, amortissement, retour d'asservissement, Bande d'insensibilité; Construction, fonctionnement

et utilisation des composants des systèmes de synchronisation suivants: séparateurs, différentiel, commande et couple, transformateurs E et I, transmetteurs par inductance, transmetteurs par capacitance, transmetteurs synchrones; défauts des servomécanismes, inversion des têtes de synchronisation, battement.

## **Module 5. Techniques digitales systèmes d'instrumentation électronique**

### **5.1 Systèmes d'instrumentation électronique**

Agencements de systèmes caractéristiques et implantation en cockpit des systèmes d'instrumentation électronique.

### **5.2 Systèmes de numérotation**

Systèmes de numérotation : binaire, octal et hexadécimal ; démonstration des conversions entre les systèmes décimal et binaire, octal et hexadécimal et vice versa.

### **5.3 Conversion des données**

Données analogiques, données numériques ; Fonctionnement et application des convertisseurs analogique vers numérique, et numérique vers analogique, entrées et sorties, limitations des divers types.

### **5.4 Bus de données**

Fonctionnement des bus de données dans les systèmes avion, y compris la connaissance de l'ARINC et d'autres spécifications.

### **5.5 Circuits logiques**

- a) Identification des symboles communs de porte logique, des tableaux et circuits équivalents ; Applications utilisées pour les systèmes avion, schémas de principe.
- b) Interprétation des diagrammes logiques.

### **5.6 Structure du calculateur basique**

- Terminologie des calculateurs (y compris bit, octet, logiciel, matériel, CPU, IC et divers dispositifs de mémoire tels que RAM, ROM, PROM); Technologie des calculateurs (telle que appliquée dans les systèmes avion).

-Terminologie relative au calculateur ; fonctionnement, disposition et interface des composants principaux dans un micro-ordinateur y compris leurs systèmes de bus associés; Informations contenues dans des mots d'instructions à simple et multi-adressage ; Termes associés à la mémoire ; fonctionnement des dispositifs typiques de mémoire ; fonctionnement, avantages et inconvénients des divers systèmes de stockage des données.

### **5.7 Microprocesseurs**

Fonctions réalisées et fonctionnement global d'un microprocesseur ; fonctionnement basique de chacun des éléments de microprocesseur suivants : unité de commande et traitement, horloge, registre, unité logique arithmétique.

### **5.8 Circuits intégrés**

Fonctionnement et utilisation des codeurs et décodeurs ; fonction des types de codeurs ; utilisations d'une intégration à moyenne, grande et très grande échelle.

### **5.9 Multiplexage**

Fonctionnement, application et identification des multiplexeurs et des démultiplexeurs dans les logigrammes.

### **5.10 Fibre Optique**

Avantages et inconvénients de la transmission de données par fibre optique par rapport à la propagation par fil électrique ; bus de données de fibre optique ; Termes relatifs à la fibre optique ; Terminaisons ; Coupleurs, terminaux de commande, terminaux de commande à distance ; Application des fibres optiques dans les systèmes avion.

### **5.11 Affichages électroniques**

Principes de fonctionnement et types communs d'affichages utilisés dans un aéronef moderne, y compris les tubes cathodiques, les diodes électroluminescentes et l'affichage à cristaux liquides.

### **5.12 Dispositifs sensibles électrostatiques**

Manipulation spéciale des composants sensibles aux décharges électrostatiques ; sensibilisation aux risques et détériorations possibles, dispositifs de protection antistatique des personnels et des composants.

## 5.13 Contrôle de gestion par logiciel

Sensibilisation aux restrictions, exigences de navigabilité et effets catastrophiques possibles des modifications non agréées des programmes logiciels.

## 5.14 Environnement électromagnétique

Influence des phénomènes suivants sur les techniques de maintenance pour les systèmes électroniques :

- EMC-Compatibilité électromagnétique
- EMI-Interférence électromagnétique
- HIRF-Champ rayonné à haute intensité
- Foudre/protection contre le foudroiement.

## 5.15 Systèmes avion caractéristiques électroniques/ numériques

Disposition générale des systèmes avion caractéristiques électroniques/numériques et de l'équipement de test intégré (BITE) associé. Essai par (équipement de test intégré) de :

- ACARS-ARINC Système ARINC de communication d'adressage et de compte rendu ECAM-Electronic Centralised Aircraft Monitoring (Surveillance avion centralisée électronique) ;
- EFIS-Electronic Flight Instrument System (Système d'instrumentation de vol électronique) ;
- EICAS-Engine Indication and Crew Alerting System (Système d'indications moteurs et d'alerte équipage) ;
- FBW-Fly by Wire (Commandes de vol électriques) ;
- FMS-Flight Management System (Système de gestion du vol) ;
- GPS-Global Positioning System (Système de positionnement global) IRS — Inertial Reference System (Système de référence inertielle) ;

- TCAS-Traffic Alert Collision Avoidance System (Système d'alerte de trafic et d'évitement des abordages).

## 6.1 Matériaux des avions-Ferreux

- a) Caractéristiques, propriétés et identification des alliages d'acier communs utilisés dans les avions ; Traitement thermique et application des alliages d'acier ;
- b) Essais des matériaux ferreux pour la dureté, la résistance à la tension, la résistance à la fatigue et la résistance aux chocs.

## 6.2 Matériaux des avions — Non-ferreux

- a) Caractéristiques, propriétés et identification des matériaux non-ferreux communs utilisés dans les avions ; traitement thermique et application des matériaux non ferreux ;
- b) Essais des matériaux non-ferreux pour la dureté, la résistance à la traction, la résistance à la fatigue et la résistance aux chocs.

## 6.3 Matériaux des avions-Matériaux composites et Non-métalliques

### 6.3.1 Matériaux composites et non métalliques autres que le bois et le tissu :

- a) Caractéristiques, propriétés et identification des matériaux en composite et non métalliques, autres que le bois, utilisés dans les avions ; Mastic et agents de collage.
- b) La détection des défauts/détériorations dans les matériaux en composite et non métalliques. Réparation des matériaux en composite et non métalliques.

### 6.3.2 Structures en bois

Méthodes de construction des structures de cellule en bois ; caractéristiques, propriétés et types de bois et de colle utilisés dans les avions; conservation et maintenance des structures en bois; types de défauts/détériorations dans le matériau bois et les structures en bois; La détection des défauts/détériorations dans les structures en bois; Réparation des structures en bois.

## 6.3.3 Recouvrement en tissu

Caractéristiques, propriétés et types de tissus utilisés dans les avions; Méthodes d'inspections des tissus; Types de défauts du tissu; Réparation du revêtement en tissu.

## 6.4 Corrosion

- a) Principes essentiels de chimie; Formation par, processus d'action galvanique, microbiologique, contrainte;
- b) Les types de corrosion et leur identification; Causes de la corrosion; Types de matériaux, susceptibilité à la corrosion.

## 6.5 Fixations

### 6.5.1 Filetages

Nomenclature des vis; formes, dimensions et tolérances des filetages pour les filetages standards utilisés dans les avions ; mesure des filetages.

### 6.5.2 Boulons, goujons et vis

- Types de boulons: spécification, identification et marquage des boulons et normes internationales pour les avions;
- Écrous: de types autobloquants, de fixation, standard; Vis à métaux: spécifications pour les avions; goujons: types et utilisations, pose et dépose; Vis tarauds, pions.

### 6.5.3 Dispositifs de blocage

Rondelles freins et rondelles élastiques, plaques de verrouillage, goupilles V, contre-écrou, freinage au fil à freiner, attaches rapides, goupilles, circlips, goupilles fendues.

### 6.5.4 Rivets pour avions

Types de rivets pleins et aveugles : spécifications et identification, traitement thermique.

## 6.6 Tuyauteries et Raccords

- a) Identification et types de tuyauteries rigides et souples et leurs connecteurs utilisés dans les avions;

- b) Raccords standards pour les tuyauteries des circuits hydrauliques, de carburant, d'huile, pneumatique et d'air des avions.

## 6.7 Ressorts

Types de ressorts, matériaux, caractéristiques et applications.

## 6.8 Roulements

But des roulements, charges, matériau, construction; Types de roulements et leur application.

## 6.9 Transmissions

Types d'engrenages et leur application; Rapports d'engrenages, systèmes d'engrenages de réduction et de multiplication, pignons menés et pignons d'attaque, pignons fous, gabarits d'engrenage; Courroies et poulies, chaînes et roues dentées.

## 6.10 Câbles de commande

Types de câbles; embouts, tendeurs et dispositifs de compensation; composants des systèmes de poulies et de câbles; Câbles d'acier de Bowden; systèmes de commande par flexibles pour avions.

## 6.11 Câbles électriques et connecteurs

Types de câbles, construction et caractéristiques ; câbles haute tension et coaxiaux ;sertissage ; Types de connecteurs, broches, prises mâles, prises femelles, isolateurs, intensité et tension nominaux, couplage, codes d'identification.

## 7.1 Mesures de sécurité-Avions et Atelier

Aspects des pratiques de travail sûres comprenant les précautions à prendre lorsqu'on travaille avec l'électricité, les gaz et spécialement l'oxygène, les huiles et les produits chimiques.

Instruction d'action corrective à prendre, également, dans le cas d'incendie ou autre accident avec un ou plusieurs de ces dangers y compris la connaissance des agents d'extinction.

## 7.2 Opérations d'atelier

Soin des outils, contrôle des outils, utilisation des

matériels d'atelier; dimensions, autorisations et tolérances, normes de travail; Étalonnage des outils et des équipements, normes d'étalonnage.

### **7.3 Outils**

Types communs d'outils à main; types communs d'outils électriques; Fonctionnement et utilisation des outils de mesure de précision; Équipements et méthodes de lubrification; fonctionnement, fonction et utilisation des équipements d'essai général électrique.

### **7.4 Équipements d'essai général avionique**

Fonctionnement, fonction et utilisation des équipements d'essai général avionique;

### **7.5 Dessins d'étude, diagrammes et normes**

Types de dessin et diagrammes, leurs symboles, dimensions, tolérances et projections; identification des informations du bloc de titre; Présentations de microfilm, microfiche

Et par ordinateur; Spécification 100 de l'Association du Transport Aérien (ATA) d'Amérique; normes aéronautiques et autres applicables y compris ISO, AN, MS, NAS et MIL; Schémas de câblage et schémas de principe.

### **7.6 Jeux et Tolérances**

Tailles de perçage pour les trous de boulons, classes d'ajustement; système commun de jeux et tolérances; Programme de jeux et tolérances pour les avions et les moteurs; Limites pour le voilement longitudinal de face, la torsion et l'usure; Méthodes standards pour la vérification des arbres, roulements et autres pièces.

### **7.7 Câbles électriques et connecteurs**

Continuité, techniques d'isolation et de métallisation et essais; Utilisation des outils de sertissage: à main ou actionnés hydrauliquement; Essais des jointures de sertissage; Dépose et pose des broches de connecteur; Câbles coaxiaux: essais et précautions de montage; techniques de protection du câblage: Mise en faisceaux des câbles et support de faisceau, attache de câbles, techniques de gainage de protection y compris l'enroulement thermo-rétractable, blindage.

### **7.8 Rivetage**

Jointures rivetées, espacement et pas des rivets; Outils utilisés pour le rivetage et l'embrèvement; Inspection des jointures rivetées.

### **7.9 Tuyauteries et tuyaux souples**

Cintrage et tulipage/évasement des tuyauteries pour avions; Inspection et essais des tuyauteries et des tuyaux souples pour avions. Installation des attaches de tuyauteries.

### **7.10 Ressorts**

Inspection et essais des ressorts.

### **7.11 Roulements**

Essais, nettoyage et inspection des roulements; spécifications pour la lubrification des roulements; défauts des roulements et leurs causes.

### **7.12 Transmissions**

Inspection des engrenages, jeu de denture; Inspection des courroies et poulies, chaînes et roues dentées. Inspection des vérins à vis, des dispositifs à levier, des biellettes à double effet.

### **7.13 Câbles de commande**

Sertissage des embouts; inspection et essais des câbles de commande; câbles d'acier de Bowden, systèmes de commandes flexibles pour avions.

### **7.14 Manipulation du matériel 7.14.1 Tôles**

Marquage et calcul de la tolérance de cintrage; travail de la tôle, y compris le cintrage et le formage; inspection de la tôlerie.

### **7.14.2 Matériaux composites et non métalliques**

Opérations de collage; Conditions d'environnement ; Méthodes d'inspection.

### **7.15 Soudage, Brasage, Soudure et Collage**

- a) Méthodes de soudage, inspection des jointures soudées.
- b) Méthodes de soudage et de brasage; Inspection des jointures soudées et brasées;



Méthodes de collage et inspection des jointures collées.

## 7.16 Masse et Centrage des aéronefs

- Centre de Gravité/Calcul des limites de centrage: utilisation des documents qui s'y rapportent;
- Préparation de l'aéronef pour la pesée; Pesée de l'aéronef.

## 7.17 Manutention et stockage des aéronefs

Roulage et tractage des aéronefs et mesures de sécurité associées; mise sur vérins, sur cales, immobilisation des aéronefs et mesures de sécurité associées; Méthodes de stockage des aéronefs; Procédures d'avitaillement et de reprise de carburant : procédures de dégivrage et d'antigivrage.

Alimentations électrique, hydraulique et pneumatique au sol.

Effets des conditions environnementales sur la manutention et le fonctionnement des aéronefs.

## 7.18 Techniques de Démontage, Inspection, Réparation et Montage

- Types de défauts et techniques d'inspection visuelle.  
Suppression de la corrosion, évaluation et nouvelle protection.
- Méthodes générales de réparation, Manuel de Réparations Structurales ;  
Programmes de contrôle du vieillissement, de la fatigue et de la corrosion ;
- Techniques de contrôle non destructif, y compris, les méthodes de ressuage pénétrant, de radiographie, des courants de Foucault, des ultrasons et horoscopique.
- Techniques de démontage et de remontage.
- Techniques de dépannage

## 7.19 Événements anormaux

- Inspections à la suite de foudroiement et de pénétration de champ de radiations haute intensité.
- Inspections à la suite d'événements anormaux tels qu'atterrissages durs et vol en turbulence.

## 7.20 Procédures de maintenance

-Planning de maintenance; procédures de modification; -Procédures magasin;  
-Procédures de Certification/remise en service; Interface avec le fonctionnement aéronef;  
-Inspection d'entretien/Contrôle Qualité/ Assurance Qualité;  
-Procédures d'entretien supplémentaire.  
Contrôle des composants à durée de vie limitée.

## 8.1 Physique de l'atmosphère

Atmosphère Standard Internationale (ISA), application à l'aérodynamique.

## 8.2 Aérodynamique

Écoulement d'air autour d'un corps; Couche limite, écoulement laminaire et turbulent, écoulement libre, écoulement d'air relatif, décollement des filets d'air et déflexion aérodynamique des filets d'air, tourbillons, stagnation; point d'arrêt; Les termes: flèche, corde de profil, corde aérodynamique moyenne, traînée de profil (parasite), traînée induite, centre de poussée, angle d'incidence, gauchissement positif et gauchissement négatif, finesse, forme d'aile et allongement géométrique ;Poussée, masse, résultante aérodynamique; Génération de la portance et de la traînée: Angle d'incidence, coefficient de portance, coefficient de traînée, courbe polaire, décrochage; Contamination de la surface portante y compris par la glace, la neige, le gel.

## 8.4 Théorie du vol

Relation entre la portance, la masse, la poussée et la traînée ; taux de plané ; vols en régime stabilisé, performances ; théorie du virage ; Influence du facteur de charge : décrochage, domaine de vol et limitations structurales ; Augmentation de la portance. 8.4 Stabilité du vol et dynamique Stabilité longitudinale, latérale et directionnelle (active et passive).

## 9. Facteurs humains

### 9.1 Généralités

Le besoin de prendre en compte le facteur humain ; Incidents attribuables aux facteurs humains/erreur humaine ; Loi de « Murphy ».

### 9.2 Performances humaines et limites



Vision ; audition ; Processus d'information ; Attention et perception ; mémoire ; Claustrophobie et accès physique.

### 9.3 Psychologie sociale

Responsabilité : Individuelle et de groupe ; Motivation et démotivation ; Pression exercée par l'entourage ; Produits de « Culture » ; travail en équipe ; gestion, supervision et direction.

### 9.4 Facteurs affectant les performances

Forme/santé ; Stress : domestique et en rapport avec le travail ; Pression des horaires et heures limites ; charge de travail : surcharge et sous-charge ; Sommeil et fatigue, travail posté ; abus d'alcool, de médicaments, de drogue.

### 9.5 Environnement physique

Bruit et fumées ; Éclairage ; Climat et température ; Déplacement et vibration ; Environnement de travail.

### 9.6 Tâches

Travail physique ; Tâches répétitive ; Inspection visuelle ; systèmes complexes.

### 9.7 Communication

À l'intérieur et entre les équipes; Découpage et enregistrement du travail; Tenue à jour, en cours; Dissémination des informations.

### 9.8 Erreur humaine

Modèles et théorie des erreurs; Types d'erreur dans les tâches de maintenance; Implications des erreurs (c'est-à-dire accidents) Évitement et gestion des erreurs.

### 9.9 Dangers sur le lieu de travail

Reconnaissance et évitement des dangers ; Choix parmi les urgences.

## 10. Spécifications nationales et internationales applicables.

a) Programmes de maintenance,

Contrôles et inspections de maintenance ; Liste des équipements principaux indispensables au vol, Liste des équipements minimums indispensables au vol, liste des déviations au départ ; Consignes de navigabilité ; Bulletins de service, informations de service des constructeurs ; modifications et réparations. Documentation de maintenance : manuels de maintenance, manuel de réparations structurales, tableau de composition illustrée (IPC), etc. ... ;

b) Maintien de la navigabilité ; Vols de contrôle ; ETOPS, spécifications de maintenance et de lancement ; Opérations tous temps, opérations Catégorie 2 et 3 et spécifications d'équipement minimum.

## 11. Aérodynamique des avions à turbine, structures et systèmes

### 11.1 Théorie du vol

#### 11.1.1 Aérodynamique des avions et Commandes de vol

Fonctionnement et effet de :

- Contrôle en roulis : ailerons et spoilers ;
- Contrôle en tangage : gouvernes de profondeur, stabilisateurs, stabilisateurs à incidence variable et canards ;
- Contrôle en lacet, limiteurs de gouverne de direction ;
- Contrôle à l'aide des élévons, des ruddervators; dispositifs hypersustentateurs, fentes, bords de bord d'attaque, volets, flaperons ; Dispositif d'augmentation de traînée, spoilers, destructeurs de portance, aérofreins ; effets des cloisons d'ailes, bords d'attaque en dents de scie;
- Contrôle de la couche limite à l'aide de générateurs de vortex, de coins de décrochage ou dispositifs de bord d'attaque; fonctionnement et effet des compensateurs, lettre d'équilibrage et de contre-équilibrage (bord d'attaque), compensateur d'asservissement, flettner à ressort, équilibrage de masse, modulation de gouverne, panneaux d'équilibrage aérodynamique;

#### 11.1.2 Vol à grande vitesse

Vitesse du son, vol subsonique, vol transsonique, vol supersonique, nombre de Mach, Nombre de Mach critique, buffeting précurseur de la compressibilité, onde de choc, échauffement aérodynamique, règles des surfaces ; facteurs affectant l'écoulement de l'air dans les entrées d'air des aéronefs à grande vitesse ; effets de la flèche sur le Nombre de Mach critique.

## 11.2 Structures des cellules — Concepts généraux

- a) Conditions de navigabilité pour la résistance structurale Classification structurale, primaire, secondaire et tertiaire; concepts de sécurité intégrée, de durée de vie en sûreté, de tolérance à la détérioration; systèmes d'identification de zone et de station; contrainte, effort, cintrage, compression, cisaillement, torsion, traction, contrainte circulaire, fatigue, Dispositions pour les évacuations et la ventilation; Dispositions de montage des circuits; Disposition de protection contre le foudroiement. Mise à la masse des aéronefs;
- b) Méthodes de construction de: fuselage à revêtement travaillant, couples, lisses, longerons, cloisons, cadres, doubleurs, contrefiches, attaches, poutres, structures de plancher, renforcement, méthodes de revêtement, protection anticorrosion, fixations des ailes, des empennages et des moteur Techniques d'assemblage de la structure: rivetage, boulonnage, collage; Méthodes de protection des surfaces, telles que le chromage, l'anodisation, la peinture; Nettoyage des surfaces; Symétrie de la cellule: méthodes d'alignement et contrôles de la symétrie.

## 11.3 Structures des Cellules — Avions

### 11.3.1 Fuselage

Construction et étanchéisation pour la pressurisation; fixations des ailes, des pylônes de plan fixe horizontal et du train d'atterrissage; installation des sièges; Portes et issues de secours: construction et fonctionnement; fixation des hublots et du pare-brise.

### 11.3.2 Ailes

Construction; stockage du carburant; Fixations du train d'atterrissage, des pylônes, de gouvernes et des dispositifs Hypersustentateurs/destructeurs de portance.

### 11.3.3 Stabilisateurs

Construction ; fixation des gouvernes.

### 11.3.4 Gouvernes de contrôle de vol

Construction et fixation ; équilibrage — des masses et aérodynamique.

### 11.3.5 Nacelles/Pylônes

- a) Nacelles/Pylônes : -Construction ;
- b) Cloisons pare-feu ; - Supports moteurs.

## 11.4 Conditionnement d'air et Pressurisation de la cabine

-Pressurisation et conditionnement d'air  
-Contrôleurs de pression cabine, dispositifs de protection et d'alarme

## 11.5 Instruments et avionique

### 11.5.1 Systèmes d'instrumentation

Sonde anémone-barométrique : altimètre, anémomètre, variomètre ;gyroscopique : horizon artificiel, directeur de vol, conservateur de cap, indicateur de situation horizontale, indicateur de virage, coordonnateur de virage ;compas : à lecture directe, à lecture déportée ; indicateur d'incidence, systèmes avertisseurs de décrochage.

### 11.5.2 Systèmes avioniques.

Principes essentiels des présentations de systèmes et fonctionnement de :

- Vol automatique
- Communications
- Systèmes de Navigation

## 11.6 Génération électrique

Installation et fonctionnement des batteries ; génération électrique continue : Régulation de tension ; distribution hydraulique ;protection des circuits ; convertisseurs, transformateurs.

## 11.7 Équipements et aménagements

- a) Exigences pour les équipements de secours ; sièges, harnais et ceintures.
- b) Disposition de la cabine; disposition des équipements; installation des aménagements de cabine équipements de distraction passagers ; installation des galleys; Équipement de traitement et de retenue du fret; Escaliers d'accès avion.

## 11.8 Protection incendie

- a) Systèmes d'extinction incendie; Détection incendie et de fumées et systèmes d'alarme; Essais des systèmes.
- b) Extincteur portatif.

## 11.9 Commandes de vol

Commandes principales: aileron, profondeur, direction; compensateur; dispositifs hypersustentateurs; Fonctionnement des systèmes: en manuel, Blocage des gouvernes; Équilibrage et réglage; Système avertisseur. De décrochage.

## 11.10 Systèmes de carburant

Présentation du système; réservoirs de carburant; Systèmes d'alimentation; Intercommunication et transfert; Indications et alarmes; Avitaillement et reprise de carburant.

## 11.11 Génération hydraulique

Présentation du système; liquides hydrauliques; réservoirs et accumulateurs hydrauliques; Génération de pression: électrique, mécanique; Contrôle de pression; Distribution hydraulique; Systèmes d'indication et d'alarme.

## 11.12 Protection contre le givrage et la pluie

Formation de la glace, classification et détection; Systèmes d'antigivrage: électrique, à l'air chaud, pneumatique et chimique; Réchauffage des sondes et des drains. Systèmes d'essuie-glaces.

## 11.13 Train d'atterrissage

Construction, amortissement; Systèmes de sortie et de rentrée: en normal et en secours; Indications et alarmes; Roues, freins, anti

patinage et autofreinage; Pneumatiques; Direction.

## 11.14 Éclairages

Externes navigation, anticollision atterrissage, roulage, givrage; internes: cabine, cockpit, cargo; de secours:

## 11.15 Oxygène

Présentation du système; cockpit, cabine; sources, stockage, remplissage et distribution; Régulation de l'alimentation; Indications et alarmes;

## 11.16 Pneumatique/Dépression

Présentation du système; Sources: moteur/groupe auxiliaire de bord, compresseurs, réservoirs, alimentation par groupe de parc; Contrôle de pression; distribution; Indications et alarmes; Interface avec les autres systèmes.

## 11.17 Eau/Déchets

Présentation du système d'eau, alimentation, entretien courant et vidange; Présentation du système de toilettes, rinçage et entretien courant; Aspects de la corrosion.

Formation aux types et norme d'examen

## 1. Niveaux de formation aux types

Les trois niveaux énumérés ci-dessous définissent les objectifs qu'un niveau particulier de formation est destiné à réaliser.

### Niveau 1 Familiarisation générale

Un bref aperçu général de la cellule, des systèmes et de la motorisation comme indiqué à la section Description des systèmes du manuel de maintenance aéronef.

- 1)-**Objectifs du cours:** à l'issue du cours, l'élève sera capable d'identifier les mesures de sécurité concernant la cellule, ses systèmes et la motorisation.
- 2)-Identifier les procédures de maintenance importantes pour la cellule, ses systèmes et la motorisation.
- 3)-Définir la présentation générale des systèmes principaux d'un aéronef.

- 4)-Définir la présentation générale et les caractéristiques de la motorisation.
- 5)-Identifier l'outillage spécial et les équipements d'essai utilisés avec l'aéronef.

## Niveau 2 Au parking et en transit

Vue générale des systèmes de base des commandes, des indicateurs, des principaux composants y compris leur emplacement et leur rôle, leur entretien courant et leur dépannage mineur.

**Buts du cours:** En plus des informations contenues dans le niveau 1 cours de Familiarisation générale, à l'issue de ce niveau 2 Formation au Parking et au Transit, l'élève sera capable de:

- 1)-Rappeler les mesures de sécurité à observer lorsqu'on travaille sur ou près d'un aéronef, de la motorisation ou des systèmes.
- 2)-Démontrer les connaissances des activités au parking principal et en transit (entre deux vols) de ce qui suit:
  - a) Portes, hublots et trappes.
  - b) Alimentations en énergie électrique.
  - c) Carburant.
  - d) Groupe générateur auxiliaire de bord.
  - e) Motorisation.
  - f) Protection incendie.
  - g) Systèmes de conditionnement d'air.
  - h) Génération hydraulique.
  - i) Train d'atterrissage.
  - j) Commandes de vol.
  - k) Eau/Déchets.
  - l) Oxygène.
  - m) Interphone PNT et de cabine.
  - n) Avionique.
  - o) Équipements de cabine/aménagements.
- 3)-Décrire la manutention des systèmes et de l'aéronef et en particulier les accès, la disponibilité de l'alimentation électrique et ses sources.
- 4)-Identifier les emplacements des composants principaux.
- 5)-Expliquer le fonctionnement normal de chaque circuit principal, y compris la terminologie et la nomenclature.
- 6)-Effectuer les procédures pour l'entretien courant, au parking et en transit, associé à l'aéronef pour les circuits suivants: carburant,

moteurs, hydraulique, train d'atterrissage, eau/déchets, oxygène.

- 7)-Démontrer la compétence dans l'utilisation des comptes-rendus équipage et des systèmes de compte-rendu embarqués (dépannage mineur) et déterminer l'aptitude de l'aéronef à la navigabilité selon la MEL/CDL.
- 8)-Identifier et utiliser la documentation appropriée.
- 9)-Localiser les procédures de remplacement des composants dans le cadre des activités au parking et en transit identifiées dans l'objectif 2.

## Niveau 3 Formation à la maintenance en ligne et en base

Description détaillée, fonctionnement, emplacement des composants, procédures de dépose/pose et équipement de test intégré et de dépannage au niveau du manuel de maintenance.

Objectifs du cours: en plus des informations contenues dans la formation de niveau 1 et de niveau 2, à l'issue de la formation du niveau III, maintenance en ligne et en base, l'élève sera capable de:

- a) Effectuer les vérifications des systèmes, du moteur, des composants et fonctionnelles comme spécifié dans le manuel de maintenance.
- b) Faire la corrélation des informations dans le but de la prise de décisions par rapport au diagnostic de panne et d'actions correctives au niveau du manuel de maintenance.
- c) Décrire les procédures de remplacement des composants uniques pour le type d'aéronef.

### 2. Norme de formation au type

La formation au type doit inclure un élément théorique et pratique.

#### 2.1. Élément théorique

Au minimum, les éléments du programme ci-dessous qui sont spécifiques au type d'aéronef doivent être traités. Des éléments complémentaires introduits par suite de changements technologiques doivent également être inclus.

Les niveaux de formation sont ceux définis au paragraphe 1 ci-dessus. Après le premier cours sur le type pour le personnel de certification de la Catégorie C, tous les cours suivants doivent être uniquement du niveau1.



**Annexe 3C : Licence d'agent technique d'exploitation**

**I - Conditions de délivrance de la licence**

**I -1- Connaissances**

Le candidat doit prouver qu'il connaît au moins les sujets suivants, à un niveau correspondant aux privilèges du titulaire de la licence d'agent technique d'exploitation.

**Droit aérien**

- a) réglementation relative au contrôle d'exploitation intéressant le titulaire de la licence d'agent technique d'exploitation ; méthodes et procédures appropriées des services de la circulation aérienne ;

**Connaissance générale des aéronefs**

- b) principes de fonctionnement des moteurs, systèmes et instruments des avions ;
- c) limites d'emploi des avions et des moteurs
- d) liste minimale d'équipements (LME) et liste des écarts de configuration ;

**Calcul des performances de vol, procédures de planification et chargement**

- d) effets du chargement et de la répartition de la masse sur les performances et les caractéristiques de vol des aéronefs ; calculs de masse et de centrage;
- f) établissement des plans de vol exploitation; calcul de la consommation de carburant et de l'autonomie ; procédures de choix des aérodromes de décollage; exploitation sur de grandes distances; conduite du vol en croisière;
- g) performance au décollage y compris les critères et limites concernant la longueur de piste, la montée et le franchissement des obstacles ;
- h) performance en croisière y compris les altitudes minimales, la planification des situations de décompression/panne moteur/train d'atterrissage sorti ;
- i) performance à l'atterrissage y compris les critères et limites concernant la montée en approche et la longueur de piste ;

- j) établissement et dépôt des plans de vol des services de la circulation aérienne ; principes de base des systèmes d'établissement des plans de vol assisté par ordinateur ; performances humaines.
- k) performances humaines applicables aux fonctions de contrôle, y compris les principes de la gestion des menaces et des erreurs ;

**Météorologie**

- l) météorologie aéronautique ; mouvement des systèmes de pression; structure des fronts, origine et caractéristiques des phénomènes météorologiques significatifs qui influent sur les conditions de décollage, de croisière et d'atterrissage ;
- m) interprétation et application des messages d'observations, cartes et prévision météorologiques aéronautiques ; codes et abréviations ; utilisation et procédures d'obtention des renseignements météorologiques

**Navigation**

- n) principes de la navigation aérienne, particulièrement en ce qui concerne le vol aux instruments ; Procédures opérationnelles.
- o) emploi de la documentation aéronautique et des procédures d'exploitation normalisées;
- p) procédures opérationnelles de transport de fret et de marchandises dangereuses ;
- q) procédures relatives aux accidents et incidents d'aviation ; procédures d'urgence en vol ;
- r) procédures relatives à l'intervention illicite et au sabotage d'aéronefs ;

**Principes du vol**

- s) principes du vol pour la catégorie d'aéronef appropriée ;

**Radiocommunications**

- t) procédures de communication avec les aéronefs et les stations au sol intéressées.

**I -2- Expérience**

Le candidat aura acquis l'expérience suivante :

**I -2-1-** 24 mois de service au total dans l'une des fonctions spécifiées ci-dessous ou dans une combinaison quelconque de ces fonctions ; toutefois, dans le cas d'une expérience combinée, la durée du service dans l'une quelconque de ces fonctions ne devra pas être inférieure à 12 mois:

- membre d'équipage de conduite dans le transport aérien ;
- météorologiste dans un organisme de préparation et de suivi assurant le contrôle d'exploitation des vols dans le transport aérien ;
- contrôleur de la circulation aérienne, ou responsable d'agents techniques d'exploitation ou d'un service d'opérations aériennes d'une entreprise du transport aérien ; ou

**I -2-2-** au moins 12 mois de service en qualité d'adjoint dans un organisme de préparation et de suivi des vols dans le transport aérien ; ou

**I -2-3-** un cours de formation homologuée, suivi d'une manière satisfaisante et complète.

Le candidat aura servi dans un organisme de contrôle d'exploitation sous la supervision d'un agent technique d'exploitation pendant au moins 90 jours de travail au cours des 6 mois précédant immédiatement la date de la candidature.

### **I -3-Habilité**

Le candidat doit prouver qu'il est capable :

- a) de reconnaître et d'extraire les données aéronautiques et d'autres informations pertinentes pour l'analyse des risques et des événements opérationnels ;
- b) de reconnaître et d'évaluer les facteurs de risque et les conséquences potentielles pour les opérations de vol ;
- c) de reconnaître et d'évaluer les actions prenant en compte les risques, les effets sur la sécurité du vol et la régularité de l'exploitation ;
- d) de déterminer un plan d'action approprié en fonction des responsabilités et des politiques décrites dans les manuels d'exploitation ;

e) d'appliquer les procédures normalisées et non normalisées appropriées figurant dans le manuel d'exploitation pour l'entreprise, la poursuite, la cessation ou le déroutement des vols dans l'intérêt de la sécurité de l'aéronef et de la régularité ou de l'efficacité de l'exploitation ;

f) d'effectuer une analyse météorologique exacte et acceptable pour l'exploitation; de fournir un exposé verbal, valide pour l'exploitation, sur les conditions météorologiques d'une route aérienne déterminée ; de prévoir les tendances du temps qui intéressent le transport aérien, particulièrement en ce qui concerne les aérodromes de destination et de décollage ;

g) de reconnaître et d'appliquer les limites et les minimums opérationnels en considération des conditions météorologiques, de l'état de l'aéronef et des procédures de navigation appropriées ;

**ANNEXE-4**

**SOUS-ANNEXE 4 - A : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE DELIVRANCE ET PRIVILEGES DES QUALIFICATIONS D'INSTRUCTEURS**

| Qualification |            | Conditions de délivrance   | Privilèges  |
|---------------|------------|--|---|
| <b>GI</b>     |            | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Être titulaire d'une qualification et une expérience acceptables dans la discipline à enseigner ;</li> <li>2) Avoir suivi de manière complète et satisfaisante un cours GI homologué ;</li> <li>3) Avoir subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'une commission ad-hoc désignée à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol>  | <p>Dispenser l'instruction relative à la discipline de spécialisation.</p>  |
| <b>CCI</b>    | <b>TR</b>  | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Une expérience d'au moins 5 ans en qualité de PNC. (Une expérience acceptable en qualité de Chef de Cabine est fortement recommandée) ;</li> <li>2) Avoir suivi de manière complète et satisfaisante un cours CCI homologué ;</li> <li>3) Avoir dispensé, sous la supervision d'un CCI acceptable par l'ANAC et de manière complète et satisfaisante, une instruction relative à l'entraînement périodique des PNC ou aux stages réglementaires et spécifiques qu'il sera amené à dispenser. Cette opération doit, au préalable, être autorisée par l'ANAC.</li> </ol> | <p>Dispenser l'instruction relative à l'entraînement périodique des PNC et aux stages réglementaires et spécifiques dont il détient une qualification ;</p> |
|               | <b>SRC</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Avoir subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'une commission ad-hoc désignée à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol>   | <p>Dispenser l'instruction exigée pour l'obtention du CSS.;</p>   |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

| Qualification |            | Conditions de délivrance  | Privilèges   |
|---------------|------------|---|--|
| <b>FI</b>     | <b>PPL</b> | <p>Le Candidat doit justifier avoir :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Suivi de manière complète et satisfaisante un cours FI homologué ;</li> <li>2) Accompli au moins 200 heures de vol dont au moins 150 en tant que pilote commandant de bord ;</li> <li>3) Accompli au moins 30 heures sur avions monomoteurs à pistons, dont au moins 5 heures auront été accomplies pendant les six (06) mois précédant la demande;</li> <li>4) Reçu au moins 10 heures de formation en vol aux instruments, dont au maximum cinq heures peuvent être des heures aux instruments au sol sur un simulateur ou un système synthétique de vol ;</li> <li>5) Accompli au moins 20 heures de vol en campagne en tant que pilote commandant de bord, comprenant un vol totalisant au moins 540 km (300 NM), au cours duquel des atterrissages avec arrêt complet auront été effectués à deux aérodromes différents ;</li> <li>6) Subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol>   | <p>Dispenser l'instruction en vue de la délivrance de la licence de pilote privé (PPL).</p>  |
|               | <b>CPL</b> | <p>Le Candidat doit justifier avoir :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) suivi de manière complète et satisfaisante un cours FI homologué ;</li> <li>2) accompli au moins 800 heures de vol dont au moins 500 en tant que pilote commandant de bord ;</li> <li>3) accompli au moins 30 heures sur avions monomoteurs à pistons, dont au moins 5 heures auront été accomplies pendant les six (06) mois précédant l'épreuve d'aptitude mentionnée en 6) ci-dessous ;</li> <li>4) reçu au moins 10 heures de formation en vol aux instruments, dont au maximum cinq heures peuvent être des heures aux instruments au sol sur un simulateur ou un système synthétique de vol ;</li> <li>5) accompli au moins 20 heures de vol en campagne en tant que pilote commandant de bord comprenant un vol totalisant au moins 540 km (300NM) au cours duquel des atterrissages avec arrêt complet auront été effectués à deux aérodromes différents ; et</li> <li>6). subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol> | <p>Dispenser de l'instruction en vue de la délivrance d'une licence de pilote professionnel (CPL), sous réserve que l'instructeur ait accompli au moins 150 heures d'instruction en vol.</p> |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

| Qualification |              | Conditions de délivrance   | Privilèges  |
|---------------|--------------|--|---|
| <b>CRI</b>    | <b>MONO</b>  | <p>Le candidat doit justifier avoir :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) suivi de manière complète et satisfaisante un cours CRI homologué ;</li> <li>2) accompli au moins 300 heures de vol en tant que pilote d'avion ;</li> <li>3) accompli dans les 12 mois précédant la demande au moins 50 heures de vol sur le type ou la classe d'avions correspondants ;</li> <li>4) subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol>  | <p>Dispenser l'instruction en vue de la délivrance d'une qualification de classe ou de type avions mono pilotes monomoteur (MONO) sous réserve d'être qualifié de façon appropriée.</p> <p><b>NB :</b> Avant que les privilèges de la qualification CRI-MONO ne soient étendus à un autre type ou une autre classe d'avions, le titulaire doit justifier avoir effectué, dans les 12 mois qui précèdent la demande, au moins 50 heures de vol sur avions de la classe ou du type correspondants et sous réserve de l'accord du Directeur Général de l'ANAC.</p> |
|               | <b>MULTI</b> | <p>Le candidat doit justifier avoir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) suivi de manière complète et satisfaisante un cours CRI homologué ;</li> <li>2) accompli au moins 500 heures de vol en tant que pilote d'avion ;</li> <li>3) accompli dans les 12 mois précédant la demande au moins 50 heures de vol en tant que pilote commandant de bord sur le type ou la classe d'avions correspondants ;</li> <li>4) suivi un cours CRI homologué comprenant au moins 5 heures d'instruction sur l'avion correspondant ou sur un simulateur de vol approuvé dispensée par un instructeur approuvé à cet effet ; et</li> <li>5) subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol> | <p>Dispenser l'instruction en vue de la délivrance d'une Multi moteurs (MULTI) sous réserve d'être qualifié de façon appropriée.</p> <p><b>NB :</b> Avant que les privilèges de la qualification CRI-MULTI ne soient étendus à un autre type ou une autre classe d'avions, le titulaire doit justifier avoir effectué, dans les 12 mois qui précèdent la demande, au moins 50 heures de vol sur avions de la classe ou du type correspondants et sous réserve de l'accord du Directeur Général de l'ANAC.</p>   |
| <b>IRI</b>    |              | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification FI/CPL ;</li> <li>2) avoir accompli au moins 300 heures en IFR en tant que pilote commandant de bord ;</li> <li>3) avoir suivi de manière complète et satisfaisante un cours IRI homologué, comprenant une instruction théorique et au minimum 10 heures d'instruction en vol sur avion dont 5 heures sur simulateur de vol ; et</li> <li>4) subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC.</li> </ol>   | <p>Dispenser l'instruction en vue de la délivrance de la qualification de vol aux instruments (IR).</p>   |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

| Qualification |             | Conditions de délivrance   | Privilèges  |
|---------------|-------------|--|---|
| <b>TRI</b>    | <b>TR</b>   | Le candidat doit justifier avoir :<br>1) suivi de manière complète et satisfaisante un cours TRI homologué ;<br>2) accompli au moins 3000 heures de vol dont 1500 heures en tant que pilote d'avions multi pilotes;<br>3) effectué, dans les 12 mois qui précèdent la demande, au moins 30 étapes, comprenant des atterrissages et des décollages en tant que pilote commandant de bord ou copilote, sur le type d'avion correspondant; et<br>4) dispensé de façon satisfaisante, dans le cadre d'un programme complet de qualification de type et sous la surveillance d'un TRI/TRE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC, une séance d'au moins 4 heures de simulateur du type d'avion correspondant et qui relève des responsabilités d'un TRI ; | Dispenser l'instruction :<br>1) en vue de la délivrance d'une qualification de type avions multi pilotes;<br>2) relative à la formation requise pour le travail en équipage (MCC)<br>3) relative aux cours de rafraîchissement et à l'entraînement périodique en vue du maintien de compétence des pilotes ;  |
|               | <b>CC</b>   | 5) subi avec succès une épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC  | NB : Avant que les privilèges de la qualification TRI ne soient étendus à un autre type d'avion, le titulaire doit justifier avoir effectué, dans les 12 mois qui précèdent la demande, au moins 50 heures de vol sur avions du type correspondant et sous réserve de l'accord du Directeur Général de l'ANAC |
|               | <b>ATPL</b> | En plus des conditions ci-dessus, le candidat doit justifier :<br>6) être titulaire de la qualification TRI/TR-CC durant au moins la dernière année précédant la demande et au cours de laquelle il a dispensé au minimum l'instruction de deux stages de qualification de type.   | En plus des privilèges ci-dessus, dispenser l'instruction relative:<br>4) au stage pratique en vue de la délivrance de la licence de pilote de ligne (ATPL).  |
| <b>SFI</b>    |             | Le candidat doit justifier:<br>1) être ou avoir été titulaire d'une licence professionnelle de pilote;<br>2) avoir suivi de manière complète et satisfaisante la partie simulateur du programme de formation de qualification de type applicable ;<br>3) avoir effectué au moins 1500 heures de vol en tant que pilote d'avions  | Dispenser l'instruction :<br>1) en vol simulé sur un simulateur de vol en vue de la délivrance de la qualification de type correspondante ;   |



## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|  |  |
|--|--|
| <p>multi pilotes ;</p> <p>4) avoir suivi de manière complète et satisfaisante un cours TRI homologué;</p> <p>5) avoir dispensé de façon satisfaisante, dans le cadre d'un programme complet de qualification de type et sous la surveillance d'un TRI désigné à cet effet par le Directeur Général de l'ANAC, une séance d'au moins 4 heures de simulateur du type d'avion correspondant et qui relève des responsabilités d'un TRI.</p> | <p>2) relative à la formation requise pour le travail en équipage (MCC).</p> |
|--|--|

### SOUS-ANNEXE 4 - B : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE PROROGATION ET DE RENOUELEMENT DES QUALIFICATIONS D'INSTRUCTEURS

| Qualification |            | Prorogation  | Renouvellement en cas d'expiration   |
|---------------|------------|--|--|
| <b>GI</b>     |            | Le titulaire doit justifier, dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir effectué au moins 30 heures d'instruction en tant que GI ou avoir une désignation valide délivrée par un Etat contractant.   | Le candidat doit justifier, dans les 12 mois précédant la demande, avoir :   |
| <b>CCI</b>    | <b>SRC</b> | Le titulaire doit justifier, dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispensé au moins 30 heures d'instruction en tant que CCI ;</li> <li>- subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) suivi un cours de recyclage acceptable par le DG/ANAC,</li> <li>2) subi avec succès l'épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'une commission ad-hoc désignée à cet effet par le DG/ANAC.</li> </ul>  |
| <b>FI</b>     | <b>PPL</b> | Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispensé au moins 30 heures d'instruction en tant que FI/PPL ;</li> <li>- subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ul> | Le candidat doit satisfaire aux conditions de délivrance.  |
|               | <b>CPL</b> | Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispensé au moins 30 heures d'instruction en tant que FI/CPL ;</li> <li>- subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ul> | Le candidat doit justifier, dans les 12 mois précédant la demande, avoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>1)-suivi un cours de recyclage acceptable par le DG/ANAC,</li> <li>2)-subi avec succès l'épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet</li> </ul> |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|                      |              |   |  |
|----------------------|--------------|---|--|
|                      |              |   | par le DG/ANAC.  |
| <b>CRI</b>           | <b>MONO</b>  | Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir :<br>dispensé au moins 30 heures d'instruction en tant que CRI/MONO;<br>subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.      | Le candidat doit satisfaire aux conditions de délivrance.<br><br>Le candidat doit justifier, dans les 12 mois précédant la demande, avoir :<br>1)-suivi un cours de recyclage acceptable par le DG/ANAC,<br>2)-subi avec succès l'épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le DG/ANAC. |
|                      | <b>MULTI</b> | Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir :<br>- dispensé au moins 50 heures d'instruction en tant que CRI/MULTI ;<br>-subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC. |  |
| <b>Qualification</b> |              | <b>Prorogation</b>  | <b>Renouvellement en cas d'expiration</b>  |
|                      | <b>IRI</b>   | Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir :<br>- dispensé au moins 50 heures d'instruction en tant que IRI ;<br>- subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.      | Le candidat doit justifier, dans les 12 mois précédant la demande, avoir :<br>1) suivi un cours de recyclage acceptable par le DG/ANAC,<br>2) subi avec succès l'épreuve d'aptitude sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le DG/ANAC.  |
| <b>TRI</b>           | <b>TR</b>    | Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir :<br>- dispensé au moins 100 heures d'instruction en tant que TRI;<br>- subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.      | Le candidat doit satisfaire aux conditions de délivrance   |
|                      | <b>CC</b>    |   |  |
|                      | <b>ATPL</b>  |   |  |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>SFI</b> | <p>Le titulaire doit justifier, au cours des 12 derniers mois précédant la date d'expiration de la qualification, avoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispensé une séance de simulateur d'au moins 4 heures d'un programme complet de qualification de type ;</li> <li>- subi avec succès au moins un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou un recyclage TRI acceptable par l'ANAC.</li> </ul> | Le candidat doit satisfaire aux conditions de délivrance |
|------------|---|--|

### SOUS-ANNEXE 4 – C : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE DELIVRANCE ET PRIVILEGES DES FONCTIONS D'EXAMINATEURS

| Qualification |            | Conditions de délivrance  | Privilèges   |
|---------------|------------|---|--|
| <b>GE</b>     |            | L'autorisation de GE est octroyée aux inspecteurs de l'ANAC, et si le besoin le justifie, à d'autres instructeurs/examineurs sur la seule appréciation de l'ANAC.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer des sujets d'épreuves théoriques correspondant à la discipline de spécialisation ;</li> <li>- Conduire les épreuves pratiques au sol correspondant à la discipline de spécialisation.</li> </ul> |
| <b>CCE</b>    | <b>CC</b>  | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification CCI durant au moins les 24 mois précédent la demande ;</li> <li>2) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>3) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol> | Conduire les contrôles de compétence exigés des PNC.   |
|               | <b>SRC</b> | L'autorisation de CCE/SRC est octroyée aux inspecteurs de l'ANAC, et si le besoin le justifie, à d'autres instructeurs examineurs sur la seule appréciation de l'ANAC.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer des sujets d'épreuves théoriques CSS ;</li> <li>- Conduire les épreuves pratiques de l'examen CSS.</li> </ul>  |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|                      |              |   |  |
|----------------------|--------------|---|--|
| <b>FE</b>            | <b>PPL</b>   | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification FI/PPL ;</li> <li>2) être titulaire de la licence mauritanienne de pilote professionnel ;</li> <li>3) avoir effectué au moins 1000 heures de vol en tant que pilote d'avions, dont au minimum 250 heures d'instruction en vol;</li> <li>4) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>5) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol> | Conduire les épreuves pratiques en vue de la délivrance de la licence de pilote privé (PPL).   |
|                      | <b>CPL</b>   | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification FI/CPL ;</li> <li>2) être titulaire de la licence qualification de vol aux instruments ;</li> <li>3) avoir effectué au moins 1500 heures de vol en tant que pilote d'avions, dont au minimum 250 heures d'instruction en vol;</li> <li>4) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>5) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol>  | Conduire les épreuves pratiques en vue de la délivrance de la licence de pilote professionnel (CPL).   |
| <b>Qualification</b> |              | <b>Conditions de délivrance</b>   | <b>Privilèges</b>  |
| <b>CRE</b>           | <b>MONO</b>  | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification CRI/MONO ;</li> <li>2) être titulaire de la licence de pilote professionnel ;</li> <li>3) avoir effectué au moins 500 heures d'instruction en vol ;</li> <li>4) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>5) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol>  | <p>Conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) l'épreuve d'aptitude en vue de la délivrance des qualifications de classe ou de type avions mono pilotes monomoteurs (MONO);</li> <li>2) les contrôles de compétence en vue de la revalidation de ces qualifications.</li> </ol>   |
|                      | <b>MULTI</b> | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification CRI/MULTI ;</li> <li>2) être titulaire de la licence de pilote professionnel ;</li> <li>3) avoir effectué au moins 800 heures d'instruction en vol dont au minimum 500 sur avions multi moteurs ;</li> <li>4) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>5) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol>                              | <p>Conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) l'épreuve d'aptitude en vue de la délivrance des qualifications de classe ou de type avions mono pilote multi moteurs (MULTI);</li> <li>2) les contrôles de compétence en vue de la revalidation de ces qualifications.</li> </ol> |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|            |  |   |  |
|------------|--|---|--|
| <b>IRE</b> | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification IRI ;</li> <li>2) avoir effectué au moins 800 heures d'instruction en vol dont au minimum 500 heures en IFR ;</li> <li>3) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>4) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol> | <p>Conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) les épreuves pratiques en vue de la délivrance de la qualification de vol aux instruments (IR) ;</li> <li>2) les contrôles de compétence en vue de la revalidation de cette qualification,</li> </ol>   |  |
| <b>TRE</b> | <b>TR</b>  | <p>Le candidat doit justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) être titulaire de la qualification TRI correspondante ;</li> <li>2) avoir effectué au moins 500 heures d'instruction en vol ;</li> <li>3) avoir suivi un cours relatif aux techniques d'évaluation des candidats et à la conduite des examens du personnel aéronautique ;</li> <li>4) avoir subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.</li> </ol>   | <p>Conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) l'épreuve d'aptitude en vue de la délivrance des qualifications de type avions multi pilotes ;</li> <li>2) les contrôles de compétence en vue de la revalidation de ces qualifications ;</li> </ol>  |
|            | <b>CC</b>  |   | <p>En plus des privilèges ci-dessus, conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) les contrôles sanctionnant les cours de rafraîchissement et l'entraînement périodique en vue du maintien de compétence des pilotes ;</li> <li>4) les contrôles de compétence en vue de la revalidation de la qualification de vol aux instruments ;</li> </ol> |
|            | <b>ATPL</b>  | <p>En plus des conditions ci-dessus justifier :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) avoir effectué au moins 500 heures d'instruction en vol en vue de la délivrance de la licence de pilote de ligne ;</li> <li>6) être titulaire de l'autorisation l'habilitant à exercer les privilèges d'IRE et avoir conduit dans les 12 mois précédant la demande au moins trois épreuves d'aptitude pour la délivrance de la qualification de vols aux instruments.</li> </ol> <p>L'autorisation de TRE/ATPL est octroyée aux inspecteurs de l'ANAC, et si le besoin le justifie, à d'autres instructeurs/examineurs sur la seule appréciation de l'ANAC.</p> | <p>En plus des privilèges ci-dessus, conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) l'épreuve d'aptitude en vue de la délivrance de la licence de pilote de ligne (ATPL) ;</li> </ol>  |
| <b>FIE</b> | <p>L'autorisation de FIE est octroyée aux inspecteurs de l'ANAC, et si le besoin le justifie, à d'autres instructeurs/examineurs sur la seule appréciation de l'ANAC.</p>  | <p>Conduire :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) l'épreuve d'aptitude en vue de la délivrance des qualifications</li> </ol>  |  |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

---

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | d'instructeur;<br>2) les contrôles de compétence en vue de la revalidation de ces qualifications. |
|--|--|---|



**SOUS-ANNEXE 4 – D : TABLEAU RELATIF AUX CONDITIONS DE PROROGATION ET DE RENOUELEMENT DES FONCTIONS D'EXAMINATEURS**

| Qualification |             | Prorogation   | Renouvellement en cas d'expiration   |
|---------------|-------------|---|--|
| <b>GE</b>     |             | Justifier, chaque année de la période de validité de l'autorisation, avoir :<br>1) effectué au minimum deux épreuves d'aptitude pour la délivrance de la licence et/ou qualifications associées ou contrôles de compétence dans les limites des privilèges octroyés ;<br>2) subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.<br><br>D'office pour les inspecteurs de l'ANAC, et sur la seule appréciation de l'ANAC pour les autres CCE/SRC si le besoin est justifié. | Le candidat doit justifier, dans les 12 mois précédant la demande, avoir :<br>1) suivi un cours de recyclage acceptable par le DG/ANAC ;<br>2) subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.  |
| <b>CCE</b>    | <b>CC</b>   |   |  |
|               | <b>SRC</b>  |   |  |
| <b>FE</b>     | <b>PPL</b>  | Justifier, chaque année de la période de validité de l'autorisation, avoir :<br>1) effectué au minimum deux épreuves d'aptitude pour la délivrance de la licence et/ou qualifications associées ou contrôles de compétence dans les limites des privilèges octroyés ;<br>2) subi avec succès un contrôle sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC.   | Le candidat doit justifier, dans les 12 mois précédant la demande, avoir :<br>1) suivi un cours de recyclage acceptable par le DG/ANAC ;<br>2) subi avec succès l'épreuve d'habilitation sous la supervision d'un inspecteur de l'ANAC ou d'un FIE désigné à cet effet par le DG/ANAC. |
|               | <b>CPL</b>  |   |  |
| <b>CRE</b>    |             |   |  |
| <b>IRE</b>    |             |   |  |
| <b>TRE</b>    | <b>TR</b>   |   |  |
|               | <b>ATPL</b> |   |  |
| <b>FIE</b>    |             |   |  |

**Annexe 5 : Échelle OACI d'évaluation des compétences linguistiques**

| NIVEAU              | <b>PRONONCIATION</b><br>Suppose un parler ou un accent intelligible pour la communauté aéronautique.  | <b>STRUCTURE</b><br>Les structures grammaticales et phrastiques applicables sont déterminées par des fonctions linguistiques appropriées à la tâche.  | <b>VOCABULAIRE</b>  | <b>AISANCE</b>  | <b>COMPRÉHENSION</b>   | <b>INTERACTION</b>   |
|---------------------|---|---|---|---|--|--|
| <b>Expert<br/>6</b> | Même s'il est possible qu'ils soient influencés par la langue première ou par une variante régionale, la prononciation, l'accent tonique, le rythme et l'intonation ne nuisent presque jamais à la facilité de compréhension. | Les structures grammaticales et phrastiques de base ainsi que les structures complexes sont toujours bien maîtrisées.   | Possède un répertoire lexical suffisamment riche et précis pour s'exprimer efficacement sur un grand nombre de sujets familiers ou peu connus. Le vocabulaire est idiomatique, nuancé et adapté au registre.                                | Peut parler longuement de façon naturelle et sans effort. Varie le débit pour obtenir un effet stylistique, par exemple, pour insister sur un point. Utilise spontanément et correctement les marqueurs et les connecteurs du discours. | Comprend toujours bien dans presque tous les contextes et saisit les subtilités linguistiques et culturelles.  | Interagit avec aisance dans presque toutes les situations. Saisit les indices verbaux et non verbaux et y répond adéquatement. |
| <b>Avancé<br/>5</b> | Même s'ils sont influencés par la langue première ou par une variante régionale, la prononciation, l'accent tonique, le rythme et l'intonation nuisent rarement à la facilité de compréhension.                               | Les structures grammaticales et phrastiques de base sont toujours bien maîtrisées. Les structures complexes sont utilisées mais présentent des erreurs qui altèrent parfois le sens de l'information. | Possède un répertoire lexical suffisamment riche et précis pour s'exprimer efficacement sur des sujets courants, concrets ou professionnels. Utilise des paraphrases régulièrement et efficacement. Le vocabulaire est parfois idiomatique. | Peut parler avec une relative aisance sur des sujets familiers, mais n'utilise pas nécessairement la variation du débit comme procédé stylistique. Peut utiliser les marqueurs et les connecteurs appropriés.                           | Comprend bien les énoncés portant sur des sujets courants, concrets ou professionnels ; la compréhension est presque toujours bonne devant une difficulté linguistique, une complication ou un événement imprévu. Comprend plusieurs variétés linguistiques (parlers ou accents) ou registres. | Les réponses sont immédiates, appropriées et informatives. Gère efficacement la relation locuteur-auditeur.                    |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|                              |   |   |  |  |  |  |
|------------------------------|---|---|--|--|--|--|
| <b>Fonctionnel<br/>4</b>     | La prononciation, l'accent tonique, le rythme et l'intonation sont influencés par la langue première ou par une variante régionale, mais ne nuisent que quelquefois à la facilité de compréhension. | Les structures grammaticales et phrastiques de base sont utilisées de façon créative et sont habituellement bien maîtrisées. Des erreurs peuvent se produire, particulièrement dans des situations inhabituelles ou imprévues, mais elles altèrent rarement le sens de l'information. | Possède un répertoire lexical généralement assez riche et précis pour s'exprimer efficacement sur des sujets courants, concrets ou professionnels. Peut souvent utiliser des paraphrases dans des situations inhabituelles ou imprévues pour combler les lacunes lexicales.  | Peut parler relativement longtemps avec un débit approprié. Peut parfois perdre la fluidité d'expression en passant des formules apprises à l'interaction spontanée, mais sans nuire à l'efficacité de la communication. Peut utiliser les marqueurs et les connecteurs de façon limitée. Les mots de remplissage ne distraient pas l'attention. | Comprend bien la plupart des énoncés portant sur des sujets courants, concrets ou professionnels lorsque l'accent ou le parler utilisés sont suffisamment intelligibles pour une communauté internationale d'usagers. Devant une difficulté linguistique, une complication ou un événement imprévu, peut comprendre plus lentement ou avoir à demander des éclaircissements. | Les réponses sont habituellement immédiates, appropriées et informatives. Amorce et soutient une conversation même dans des situations imprévues. Réagit correctement lorsqu'il semble y avoir un malentendu en vérifiant, en confirmant ou en clarifiant l'information.     |
| <b>Pré fonctionnel<br/>3</b> | La prononciation, l'accent tonique, le rythme et l'intonation sont influencés par la langue première ou par une variante régionale et nuisent fréquemment à la facilité de compréhension.           | Les structures grammaticales et phrastiques de base associées à des situations prévisibles ne sont pas toujours bien maîtrisées. Les erreurs altèrent fréquemment le sens de l'information.   | Possède un répertoire lexical souvent assez riche et précis pour s'exprimer efficacement sur des sujets courants, concrets ou professionnels, mais le vocabulaire est limité et le choix de mots est souvent mal adapté à la situation. Souvent incapable d'utiliser des paraphrases pour combler les lacunes lexicales. | Peut parler relativement longtemps mais la formulation et les pauses sont souvent inappropriées. Les hésitations et la lenteur de traitement du langage peuvent entraver l'efficacité de la communication. Les mots de remplissage distraient parfois l'attention.   | Comprend souvent bien les énoncés portant sur des sujets courants, concrets ou professionnels lorsque l'accent ou le parler utilisés sont suffisamment intelligibles pour une communauté internationale d'usagers. Peut avoir des problèmes de compréhension devant une difficulté linguistique, une complication ou un événement imprévu.                                   | Les réponses sont parfois immédiates, appropriées et informatives. Peut amorcer et soutenir une conversation avec une relative aisance sur des sujets familiers ou dans des situations prévisibles. Réagit généralement de façon inappropriée dans des situations imprévues. |
| <b>Élémentaire<br/>2</b>     | La prononciation, l'accent tonique, le rythme et l'intonation sont influencés par la langue première ou par une variante régionale et nuisent habituellement à la facilité de compréhension.        | Maîtrise de façon limitée quelques structures grammaticales et phrastiques simples mémorisées.  | Vocabulaire limité constitué de mots isolés ou d'expressions mémorisées.   | Peut produire des énoncés mémorisés, isolés, très courts, avec des pauses fréquentes ; l'emploi de mots de remplissage pour chercher des expressions et articuler des mots moins familiers distrait l'attention.   | La compréhension se limite à des expressions isolées et mémorisées, lorsqu'elles sont articulées lentement et distinctement.   | Les réponses sont lentes et souvent mal adaptées à la situation. L'interaction se limite à de simples échanges courants.   |
| <b>Préélémentaire<br/>1</b>  | Maîtrise de la langue inférieure au niveau élémentaire.   | Maîtrise de la langue inférieure au niveau élémentaire.   | Maîtrise de la langue inférieure au niveau élémentaire.  | Maîtrise de la langue inférieure au niveau élémentaire.  | Maîtrise de la langue inférieure au niveau élémentaire.  | Maîtrise de la langue inférieure au niveau élémentaire.  |

Note.— Le niveau fonctionnel (niveau 4) est le niveau minimal de compétence linguistique requis pour les communications radiotéléphoniques. Les niveaux préélémentaire, élémentaire et pré fonctionnel (1 à 3 respectivement) sont tous inférieurs au niveau de compétence linguistique requis par l'OACI. Les niveaux avancé et expert (5 et 6 respectivement) sont supérieurs au niveau minimal requis. L'ensemble de l'échelle servira de référence pour la formation et l'évaluation des candidats et permettra de les aider à atteindre le niveau fonctionnel (niveau 4)

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

### Annexe 6 : RETABLISSEMENT DES PRIVILEGES DES LICENCES ET QUALIFICATIONS ARRIVEES A ECHEANCE

| Temps écoulé                                     | PNT   | ATC  | ATE  | TMA   | PNC   |
|--|---|--|--|---|---|
| Inférieur ou égal à 01 an                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Nombre d'heures de vol requis dans les 03 derniers mois.</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-Prouver son aptitude à effectuer des vols selon les règles de vols aux instruments</li> <li>- satisfaire à un contrôle de compétence sur simulateur de vol ou un avion.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-Suivre un module de maintien de qualification approuvé par l'ANAC et satisfaire aux tests théoriques et pratiques exigées pour la délivrance de la licence de contrôleur de la circulation aérienne.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>- suivre un rafraichissement théorique et pratique portant sur l'exploitant et sur tous les éléments de la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols.</li> <li>-Avoir effectué au moins un vol de qualification, dans le poste de pilotage d'un avion, au-dessus d'une région dans laquelle il est autorisé à assurer la supervision des vols comprenant des atterrissages sur le plus grand nombre d'aérodromes possible.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-Suivre, sous supervision, un rafraichissement théorique et pratique portant sur l'entretien et la maintenance des aéronefs,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-Recycle</li> </ul>  |
| Supérieur à 01 an, et inférieur ou égal à 05 ans | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-suivre un module de rafraichissement approuvé par l'ANAC et satisfaire aux tests écrit et oral.</li> <li>-12 heures de vol sur un avion de même type ; ou une étape en tant que pilote sur un avion ou un simulateur de type correspondant, accompagné d'un examinateur</li> <li>- satisfaire à un contrôle de compétence sur simulateur de vol ou un avion.</li> <li>-Doit satisfaire le test de compétences linguistiques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-suivre un module de maintien de qualification approuvé par l'ANAC et satisfaire aux tests théoriques et pratiques exigées pour la délivrance de la licence de contrôleur de la circulation aérienne</li> <li>-Satisfaire au test de compétences linguistiques</li> <li>-Expérience pratique de 03 mois sous supervision.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>- suivre un cours de maintien de la qualification théorique et pratique portant sur l'exploitant, et sur tous les éléments de la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols.</li> <li>-Avoir effectué au moins un vol de qualification, dans le poste de pilotage d'un avion, au-dessus d'une région dans laquelle il est autorisé à assurer la supervision des vols comprenant des atterrissages sur le plus grand nombre d'aérodromes possible.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-suivre, sous supervision un rafraichissement théorique et pratique portant sur l'entretien et la maintenance des aéronefs</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doit avoir l'autorisation de l'ANAC</li> <li>-Prouver son aptitude physique et mentale</li> <li>-Recycle</li> <li>-Instruction en vol</li> <li><u>NB/</u> Suivi fait par un instructeur agréé</li> </ul> |

## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

|                    |   |   |   |  |  |
|--------------------|---|---|---|--|--|
| Supérieur à 05 ans | <p>-Avoir l'autorisation de l'ANAC<br/>         -Prouver son aptitude physique et mentale<br/>         -Suivre un cours approuvé par l'ANAC de remise à niveau et réussir au contrôle de connaissances théoriques et à l'épreuve pratique d'aptitude à effectuer des vols selon les règles de vols aux instruments,<br/>         -Doit passer un contrôle de compétence sur un avion ou un simulateur de vol du type correspondant (20 heures de vol minimum)<br/>         -Satisfaire au test de compétences linguistiques</p> <p><u>NB/</u> Doit être présenté au test par un instructeur agréé</p> | <p>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC<br/>         -Prouver son aptitude physique et mentale<br/>         -suivre un cours de maintien de qualification approuvé par l'ANAC et satisfaire aux tests théoriques et pratiques exigées pour la délivrance de la licence de contrôleur de la circulation aérienne.<br/>         -Expérience pratique de 03 mois sous supervision.<br/>         -Satisfaire au test de compétences linguistiques</p> | <p>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC<br/>         -Prouver son aptitude physique et mentale<br/>         - doit satisfaire aux conditions exigées pour la délivrance de la licence d'agent technique d'exploitation et satisfaire aux tests de qualification théorique et pratique portant sur l'exploitant, et sur tous les éléments de la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols.<br/>         -Avoir effectué au moins un vol de qualification, dans le poste de pilotage d'un avion, au-dessus d'une région dans laquelle il est autorisé à assurer la supervision des vols comprenant des atterrissages sur le plus grand nombre d'aérodromes possible.</p> | <p>-Doit avoir l'autorisation de l'ANAC<br/>         -Prouver son aptitude physique et mentale.<br/>         -Avoir satisfait aux conditions de délivrance d'une licence de technicien d'entretien/ maintenance d'aéronef<br/>         -avoir accumulé au moins six (06) mois d'expérience pratique de l'inspection, de l'entretien ou de la maintenance d'un aéronef ou d'éléments d'aéronef.</p> | <p>Doit avoir l'autorisation de l'ANAC<br/>         -Prouver son aptitude physique et mentale<br/>         -Recyclage<br/>         -Instruction en vol 60 heures</p> <p><u>NB/</u> Suivi fait par un instructeur agréé</p> |
|--------------------|---|---|---|--|--|

**APPENDICE 4. FORMULAIRE COMMUN POUR LES LICENCES DU  
PERSONNEL DÉLIVRÉES PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**  
(Cf. Chapitre 5, Section 5.3)

Ce formulaire commun sera en anglais.

| <b>Electronic personnel licence</b> |             |  |
|-------------------------------------|-------------|--|
| <b>General</b>                      | <b>I</b>    | Name of State (in bold type) ;   |
|                                     | <b>II</b>   | Title of licence (in very bold type) ;   |
|                                     | <b>III</b>  | Serial number of the licence, in Arabic numerals, given by the authority issuing the licence;                      |
| <b>Personnel information</b>        | <b>IVa</b>  | Photograph of holder <sup>1</sup> ;  |
|                                     | <b>IVb</b>  | Name of holder in full (in Roman alphabet also if script of national language is other than Roman) ;               |
|                                     | <b>IVc</b>  | Date of birth (dd-mm-yyyy) ;   |
|                                     | <b>V</b>    | Address of holder if desired by the State ;  |
|                                     | <b>VI</b>   | Nationality of holder ;  |
|                                     | <b>VII</b>  | Script signature of holder ;   |
| <b>Issuing Authority</b>            | <b>VIII</b> | Authority and, where necessary, conditions under which the licence is issued ;                                     |
|                                     | <b>IX</b>   | Certification concerning validity and authorization for holder to exercise privileges appropriate to the licence ; |
|                                     | <b>X</b>    | Digital signature of officer issuing the licence and the date and time of such issue ;                             |
|                                     | <b>XIa</b>  | Seal or stamp of authority issuing the licence ;   |
|                                     | <b>XIb</b>  | Date and time of last synchronization with the server of the Licensing Authority ;                                 |



## RTA1-PEL-LICENCE DU PERSONNEL AERONAUTIQUE

---

|                                 |             |  |
|---------------------------------|-------------|--|
|                                 | <b>XIc</b>  | Machine readable code to retrieve authentication data ;  |
| <b>Rating</b>                   | <b>XII</b>  | Ratings, e.g. category, class, type of aircraft, airframe, aerodrome control, etc.;  |
| <b>Remark</b>                   | <b>XIII</b> | Remarks, i.e. special endorsements relating to limitations and endorsements for privileges, including an endorsement of language proficiency, and other information required in pursuance to Article 39 of the Chicago Convention; |
|                                 | <b>XIV</b>  | Any other details desired by the State issuing the licence;  |
| <b>Medical Assessment</b>       | <b>XVa</b>  | Class (1, 2 or 3);   |
|                                 | <b>XVb</b>  | Expiry date (dd-mm-yyyy);  |
|                                 | <b>XVc</b>  | Special medical limitations <sup>2</sup> , if any;   |
|                                 | <b>XVd</b>  | Other information associated with the medical assessment as determined by the Medical Authority;   |
| <b>Additional Supplementary</b> | <b>XVIa</b> | Other information associated with the licence as determined by the Licensing Authority ;   |
|                                 | <b>XVIb</b> | Other information associated with the licence as determined by the Licensing Authority ;   |
|                                 | <b>XVIc</b> | Other information associated with the licence as determined by the Licensing Authority ;   |

<sup>1</sup> L'attestation médicale n'est requise que lorsque la présente Annexe le précise.

**SUPPLÉMENT B**

**ANNOTATION POUR LES LICENCES VALIDÉES AUTOMATIQUEMENT**

Lorsque le Supplément XXX est établi dans une langue autre que l'anglais, les dispositions du § **8.4.3** s'appliquent étant donné que le Supplément XXX fait partie intégrante de l'annotation figurant sur la licence.

<sup>2</sup> Comme celles qui sont précisées à l'alinéa c) du § 1.2.4.10 : *c) la licence porte mention de la restriction ou des restrictions nécessaires dans le cas où l'accomplissement sûr des fonctions du titulaire dépend du respect de ladite restriction ou desdites restrictions.*