

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DES TRANSPORTS, DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DU TOURISME ET DE LA MER

#### Arrêté du 30 novembre 2004 modifiant différents arrêtés relatifs aux membres d'équipage de conduite d'avions

NOR : EQUA0401663A

Le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer,  
Vu la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944, ensemble les protocoles qui l'ont modifiée, et notamment le protocole du 30 septembre 1977 concernant le texte authentique quadrilingue de ladite convention ;

Vu le code de l'aviation civile ;

Vu l'arrêté du 29 mars 1999 modifié relatif aux licences et qualifications de membre d'équipage de conduite d'avions (FCL 1) ;

Vu l'arrêté du 17 juin 1999 relatif à l'approbation des programmes de formation intégrée et modulaire en vue de la délivrance des licences de pilote de ligne, des licences de pilote professionnel et de la qualification de vol aux instruments ;

Vu l'arrêté du 10 décembre 2001 relatif aux modalités d'organisation des examens théoriques des brevets, des licences, des certificats et de la qualification de vol aux instruments des personnels navigants professionnels de l'aéronautique civile ;

Vu l'arrêté du 18 septembre 2002 modifiant l'arrêté du 29 mars 1999 modifié relatif aux licences et qualifications de membre d'équipage de conduite d'avions (FCL 1) ;

Après l'avis du conseil du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile dans sa séance du 16 juin 2004,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée conformément à l'annexe 1 au présent arrêté.

**Art. 2.** – Il est ajouté à l'annexe 4 de l'arrêté du 17 juin 1999 susvisé, avant le 9, les dispositions suivantes :

« Les systèmes basiques d'entraînement au vol aux instruments (BITD) peuvent être utilisés pour les exercices 9, 10, 11, 12, 14 et 16 ci-dessous.

L'utilisation du BITD est soumise aux conditions suivantes :

- la formation doit être complétée par des exercices à bord de l'avion ;
- l'enregistrement des paramètres de vol doit être accessible ;
- l'instruction doit être dispensée par un instructeur de vol avion – FI(A). »

**Art. 3.** – L'arrêté du 10 décembre 2001 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

I. – L'article 4 est abrogé.

II. – Le premier alinéa de l'article 5 est ainsi rédigé :

« Pour les examens FCL (ATPL, CPL, IR), le dossier d'inscription se compose : ».

III. – Il est ajouté au paragraphe 3 de l'article 5 un paragraphe 4 ainsi rédigé :

« 4. D'un formulaire de candidature à l'examen théorique FCL concerné. »

IV. – Au second alinéa de l'article 11, les phrases : « Les questions ne peuvent faire l'objet de publicité ni servir de support de formation sans l'autorisation expresse du chef de service de la formation aéronautique et du contrôle technique. La transgression à cette règle est constitutive d'une fraude. » sont abrogées.

**Art. 4.** – Il est ajouté au paragraphe I de l'article 4 de l'arrêté du 18 septembre 2002 susvisé la référence « FCL 1.251 » entre les références « FCL 1.250 » et « FCL 1.255 ».

**Art. 5.** – L'instruction du 7 juin 2002 relative à l'aménagement des conditions de supervision des examinateurs de vol avion est abrogée.

**Art. 6.** – Les dispositions du présent arrêté sont applicables trois mois après leur publication au *Journal officiel* de la République française.

A la date d'application du présent arrêté et pour la mise en œuvre du paragraphe FCL 1.355, les candidats n'ayant pas passé un contrôle de compétence lors de la dernière prorogation doivent se soumettre lors de la prochaine prorogation de leur qualification d'instructeur avion à un contrôle de compétence.

A la date d'application du présent arrêté et pour l'application des dispositions du dernier alinéa du 11 à l'appendice 1 (a) au paragraphe FCL 1.055, les personnes qui cumulaient déjà les fonctions visées ne sont pas soumises à la condition de détenir ou d'avoir détenu une licence professionnelle de pilote.

Pour l'acquisition d'une nouvelle qualification de classe ou de type d'avions monopilotes hautes performances au sens du paragraphe FCL 1.251, les pilotes détenant ou ayant détenu une qualification de classe ou de type relevant de la classification HPA avant la date d'application du présent arrêté sont réputés satisfaire à l'alinéa (a) (3) de ce même paragraphe.

A la date de publication du présent arrêté, les personnes habilitées à piloter sur les classes d'avions à motorisation rapprochée (MR) ou à propulsion axiale (PP), telles que définies par l'instruction du 9 juin 1999 modifiée fixant la liste des classes et types d'avions dans sa version antérieure à celle du 23 septembre 2004, en conservent les privilèges, et les qualifications correspondantes sont prorogées dans les mêmes conditions.

Néanmoins, les personnes habilitées à piloter les avions mentionnés au (c) du paragraphe FCL 1.215 sont soumises à de nouvelles conditions de prorogation à la date d'application de l'arrêté prévu par ce même paragraphe.

**Art. 7.** – Le directeur général de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 30 novembre 2004.

Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur général de l'aviation civile,*  
M. WACHENHEIM

## A N N E X E

### À L'ARRÊTÉ DU 30 NOVEMBRE 2004 MODIFIANT DIFFÉRENTS ARRÊTÉS RELATIFS AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE D'AVIONS (FCL 1)

#### FCL 1

Le document « FCL 1 » annexé à l'arrêté du 29 mars 1999 modifié relatif aux licences et qualifications de membre d'équipage de conduite d'avions est modifié ainsi qu'il suit :

##### Article 1<sup>er</sup>

La sous-partie A de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au paragraphe FCL 1.001, la définition des entraîneurs synthétiques de vol est modifiée ainsi qu'il suit :

« Entraîneurs synthétiques de vol :

Les simulateurs de vol, les systèmes d'entraînement au vol, les systèmes d'entraînement aux procédures de vol et de navigation ou les systèmes basiques d'entraînement au vol aux instruments. »

II. – Le paragraphe FCL 1.055 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.055

##### *Organismes de formation au pilotage et organismes déclarés*

(Se reporter aux appendices 1 (a), 1 (b), 2 et 3 au FCL 1.055.)

(Se reporter à l'appendice 2 au FCL 1.125.)

a) (1) Les organismes de formation au vol (FTO), dont le siège social ou l'établissement principal est situé en France, désirant dispenser la formation requise pour la délivrance des licences et des qualifications, doivent recevoir une approbation de l'Autorité lorsque leur conformité aux conditions fixées à l'appendice 1 (a) au FCL 1.055 est établie.

La formation peut se dérouler en partie en territoire étranger (voir l'appendice 1 (b) au FCL 1.055).

(2) (Réservé.)

b) (1) Les organismes à la formation aux qualifications de type (TRTO) dont le siège social ou l'établissement principal est situé en France doivent recevoir une approbation de l'Autorité lorsque leur conformité aux conditions fixées à l'appendice 2 du FCL 1.055 est établie.

(2) (Réservé.)

c) Les organismes souhaitant dispenser la formation requise pour la délivrance d'un PPL(A) dont le siège social ou l'établissement principal est situé en France doivent se déclarer à l'Autorité. »

III. – Le paragraphe FCL 1.060 est ainsi rédigé :

### « FCL 1.060

#### *Réduction des privilèges des titulaires de licences âgés de 60 ans et plus*

a) Lorsque l'article L. 421-9 du code de l'aviation civile s'applique, le titulaire d'une licence de pilote âgé de 60 ans ou plus ne peut pas exercer les fonctions de pilote - commandant de bord ou de copilote à bord d'un aéronef effectuant des opérations de transport aérien public.

b) (Réservé). »

IV. – A l'appendice 1 au paragraphe FCL 1.005, le 1 est modifié ainsi qu'il suit :

« 1. Licences de pilote.

Une licence de pilote délivrée conformément aux dispositions des arrêtés du 31 juillet 1981 modifiés relatifs aux brevets, licences et qualifications des navigants professionnels et des navigants non professionnels de l'aéronautique civile peut être remplacée par une licence conforme à la présente annexe FCL 1 sous réserve de l'application des conditions ci-après définies.

(a) Pour les ATPL(A) et les CPL(A), remplir au titre d'un contrôle de compétence les conditions de prorogation des qualifications de type ou de classe et, le cas échéant, de la qualification de vol aux instruments, conformément aux FCL 1.245 (b) (1), FCL 1.245 (c) (1) (i) ou FCL 1.245 (c) (2) correspondant aux privilèges de la licence détenue. En outre, pour reporter en plus sur la licence une qualification de classe monopilote monomoteur à pistons ou une qualification motoplaneur (TMG), remplir les conditions définies au FCL 1.245 (c) (1) (i) ou au FCL 1.245 (c) (1) (ii) ;

(b) (i) Pour les ATPL(A) et les CPL(A), démontrer qu'une connaissance satisfaisante du JAR-OPS 1, du JAR-FCL 1 et du JAR-FCL 3 a été acquise, dans des conditions fixées par arrêté (4) ;

(ii) Pour les PPL(A), démontrer qu'une connaissance satisfaisante du JAR-FCL 1 a été acquise, dans des conditions fixées par arrêté (4) ;

(c) Démontrer son aptitude à utiliser la langue anglaise, conformément au FCL 1.200 si les privilèges de la qualification de vol aux instruments sont détenus. Le titulaire d'une qualification de radiotéléphonie internationale est réputé avoir démontré son aptitude à utiliser la langue anglaise ;

(d) Remplir les conditions d'expérience et toutes autres conditions indiquées dans le tableau suivant :

| LICENCE ET THÉORIQUE obtenus selon les arrêtés du 31 juillet 1981 | EXPÉRIENCE (nombre total d'heures de vol)              | AUTRES CONDITIONS | LICENCES FCL 1 obtenues en remplacement et conditions (le cas échéant) | SUPPRESSION des conditions  |     |
|---|--|-------------------|--|---|-----|
| (1)   | (2)  | (3)               | (4)  | (5)   |     |
| Brevet et licence de pilote de ligne avion.                       | > 1500 heures en tant que CDB sur avions multipilotes. | Aucune.           | ATPL(A).   | Non applicable.   | (a) |
| Brevet et licence de pilote de ligne avion.                       | > 1500 heures sur avions multipilotes.                 | Aucune.           | ATPL(A) avec qualification de type limitée à la fonction de copilote.  | Démontrer l'aptitude à agir en tant que CDB selon les conditions du FCL 1 appendice 2 au FCL 1.240. | (b) |
| Brevet et licence de pilote de ligne avion.                       | > 500 heures sur avions multipilotes.                  | Aucune.           | <i>Idem</i> (b) (4).   | <i>Idem</i> (b) (5).  | (c) |
|   |  |                   |  |   |     |

| LICENCE ET THÉORIQUE obtenus selon les arrêtés du 31 juillet 1981   | EXPÉRIENCE (nombre total d'heures de vol)  | AUTRES CONDITIONS  | LICENCES FCL 1 obtenues en remplacement et conditions (le cas échéant)                          | SUPPRESSION des conditions  |     |
|---|--|--|---|---|-----|
| (1)   | (2)  | (3)  | (4)   | (5)   |     |
| Brevet et licence de pilote professionnel avion et qualification de vol aux instruments associée et certificat d'aptitude théorique du brevet de pilote de ligne avion. | > 500 heures sur avions multipilotes ou sur avions monopilotes certifiés conformément à la catégorie JAR/FAR. 23 Commuter ou à un code équivalent, exploités en opérations multipilotes, conformément à la réglementation opérationnelle des transports publics. | Remplir les conditions restantes du FCL 1.250 (a) (1) & (2).   | CPL(A)/IR(A) + bénéfice ATPL(A) théorique FCL 1.  | Non applicable.   | (d) |
| Brevet et licence de pilote professionnel avion et qualification de vol aux instruments associée.   | > 500 heures sur avions multipilotes ou sur avions monopilotes certifiés conformément à la catégorie JAR/FAR 23 Commuter ou à un code équivalent, exploités en opérations multipilotes, conformément à la réglementation opérationnelle des transports publics.  | (i) Avoir réussi l'examen des connaissances théoriques ATPL(A) sauf <sup>①</sup> se reporter au texte sous le tableau).<br>(ii) Remplir les conditions restantes prévues au FCL 1.250 (a) (1) & (2).                         | CPL(A)/IR(A) + ATPL(A) théorique FCL 1 sauf <sup>①</sup> se reporter au texte sous le tableau). | Non applicable.   | (e) |
| Brevet et licence de pilote professionnel avion et qualification de vol aux instruments associée.   | > 500 heures en tant que CDB sur avions monopilotes.   | Aucune.  | CPL(A)/IR(A) avec qualifications de type restreintes aux avions monopilotes.                    | Obtenir une qualification de type multipilote conformément aux dispositions du FCL 1.240. | (f) |
| Brevet et licence de pilote professionnel avion et qualification de vol aux instruments associée.   | < 500 heures en tant que CDB sur avions monopilotes.   | Avoir réussi l'examen théorique de connaissances des performances et de la préparation du vol (030) du programme des examens théoriques en vue de la délivrance de la licence CPL(A) ou de la licence ATPL(A) <sup>②</sup> . | <i>Idem</i> (4) (f).  | <i>Idem</i> (5) (f).  | (g) |
| Brevet et licence de pilote professionnel avion.  | > 500 heures en tant que CDB sur avions monopilotes.   | Détenir la qualification vol de nuit.  | CPL(A), avec qualifications de type restreintes aux avions monopilotes.                         |   | (h) |
| Brevet et licence de pilote professionnel avion.  | < 500 heures en tant que CDB sur avions monopilotes.   | <i>Idem</i> 3 (g) et 3 (h).  | <i>Idem</i> (4) (h).  |   | (i) |
| Brevet et licence de pilote privé avion et qualification de vol aux instruments associée.   | > 75 heures de vol aux instruments.  |  | PPL(A)/IR (A).  |   | (j) |
| Brevet et licence de pilote privé avion <sup>③</sup> .  | > 75 heures.   | Aucune.  | PPL(A) <sup>③</sup> .   |   | (k) |

<sup>①</sup> Les titulaires du brevet et de la licence de pilote professionnel avion possédant déjà une qualification de type sur avion multipilote ne sont pas astreints à donner la preuve de leurs connaissances théoriques ATPL(A) tant qu'ils continuent à voler sur le même type d'avion. Toutefois, ils ne sont pas dispensés de l'examen des connaissances théoriques ATPL(A) pour la délivrance d'une licence ATPL(A) conforme au FCL 1. Pour obtenir une autre qualification de type pour un avion multipilote différent, ils doivent se conformer aux dispositions de la colonne (3), ligne (e) (i) du tableau ci-dessus.

<sup>②</sup> Les titulaires d'un certificat d'aptitude aux épreuves théoriques en vue de la délivrance d'une licence de pilote professionnel avion postérieur au 1<sup>er</sup> décembre 1997, obtenu conformément à l'arrêté du 10 septembre 1997 modifié relatif au programme et au régime des examens pour l'obtention du brevet et de la licence de pilote professionnel avion ou les titulaires du certificat d'aptitude aux épreuves théoriques en vue de la délivrance d'une licence de pilote de ligne avion sont dispensés de cet examen.

<sup>③</sup> Les titulaires d'un brevet et d'une licence de pilote privé avion dont les privilèges sont limités par application du § 4.2.2 (b) de l'arrêté du 31 juillet 1981 relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants non professionnels de l'aéronautique civile obtiennent en remplacement une licence dont les privilèges sont limités par application du § FCL 1.110 (a) (2).

<sup>④</sup> Les titulaires d'un ATPL(A) théorique sont réputés avoir démontré qu'une connaissance satisfaisante du JAR-OPS 1, du JAR-FCL 1 et du JAR-FCL 3 a été acquise, conformément aux exigences de cet appendice.

L'application des dispositions du tableau ci-dessus ne fait pas obstacle au maintien de la validité du certificat d'aptitude aux épreuves théoriques du brevet et de la licence de pilote de ligne avion, telle que fixée au § 2.5 de l'arrêté du 31 juillet 1981 modifié relatif aux personnels navigants professionnels. »

V. – A l'appendice 1 (a) au FCL 1.055, les 1, 2 et 11 sont modifiés ainsi qu'il suit :

« 1. Un organisme (FTO) est un organisme doté de personnel équipé et exploité au sein d'un environnement approprié, dispensant une formation en vol et/ou sur entraîneur de vol synthétique et/ou une formation théorique pour des programmes de formation spécifiques.

2. Un organisme FTO qui désire obtenir une approbation pour dispenser une formation conforme aux règles de la présente annexe FCL 1 doit obtenir l'approbation de l'Autorité. Cette approbation ne sera donnée que si les conditions suivantes sont remplies :

a) Le lieu d'établissement principal ou le siège social de l'organisme FTO est situé sur le territoire français, et

b) L'Autorité a la possibilité de contrôler la conformité des normes aux règles de la présente annexe FCL 1, et

c) L'organisme FTO remplit les conditions de la présente annexe FCL 1 et toutes autres dispositions relatives à l'approbation des organismes de formation.

Le présent appendice contient les conditions à remplir pour la délivrance, la prorogation et la modification de l'approbation d'un organisme FTO. Un organisme FTO doit satisfaire seulement aux exigences qui concernent la formation qu'il fournit. »

« 11. L'organisme FTO doit démontrer à l'autorité qu'un effectif approprié de personnel qualifié et compétent est employé. Pour les formations intégrées, trois personnes de cet effectif sont employées à temps complet aux fonctions suivantes :

- responsable pédagogique (HT – Head of Training) ;
- chef instructeur de vol (CFI – Chief Flight Instructor) ;
- chef instructeur au sol (CGI – Chief Ground Instructor).

Pour les cours modulaires, ces trois fonctions peuvent être combinées et exercées par une ou deux personne(s) selon le contexte de la formation proposée. Au moins une personne doit être employée à temps complet. Dans les FTO spécialisés dans l'instruction théorique, les fonctions de responsable pédagogique et de chef instructeur au sol peuvent être cumulées. La personne désignée doit faire preuve d'une grande compétence en organisation, détenir ou avoir détenu une licence professionnelle de pilote, ainsi que les aptitudes appropriées correspondant à la formation dispensée et doit satisfaire aux exigences du paragraphe 19 ci-dessous. »

VI. – L'appendice 3 au FCL 1.055 est ainsi rédigé :

### « Appendice 3 au FCL 1.055

#### *Conditions d'approbation des cours modulaires théoriques à distance*

(Se reporter à l'appendice 1 aux FCL 1.130 et 1.135.)

(Se reporter à l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165[a][4].)

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.205.)

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.251.)

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.285.)

#### Organisme de formation

Les FTO délivrant seulement une formation théorique seront soumis aux mêmes exigences d'approbation et d'audit que les FTO, conformément à l'appendice 1 (a), au FCL 1.055, sauf dispositions particulières énumérées ci-dessous.

Des salles de classe adaptées sont disponibles soit au lieu d'établissement principal de l'organisme, soit, après accord de l'Autorité, dans un autre établissement adapté. Dans les deux cas, les salles de classe et les moyens d'instruction sont conformes aux exigences liées à l'approbation de l'organisme de formation.

Le responsable pédagogique (HT) ou le chef instructeur au sol (CGI) d'un FTO proposant de l'enseignement à distance doit répondre aux exigences de l'appendice 1 (a) au FCL 1.055. Tous les instructeurs sol dispensant l'instruction théorique doivent posséder les qualifications appropriées ou une expérience adaptée à la formation acceptable par l'Autorité.

Le FTO a la possibilité de dispenser tout ou une partie des cours pour une formation donnée dans l'établissement, ou par un cours d'enseignement à distance. Cependant, dans les formations théoriques

modulaires, une partie de l'instruction concernant chaque matière doit être suivie en salle de classe. La durée minimale de la formation suivie dans l'établissement ne doit pas être inférieure à 10 % du temps total de cette formation.

#### Instructeurs

Tous les instructeurs devront connaître parfaitement les exigences du programme de formation à distance, notamment le système d'assurance qualité. Leur formation initiale devra se dérouler au lieu d'établissement principal de l'organisme ; tous les entraînements suivants auront le même standard que ceux des instructeurs enseignant dans cet établissement. Quel que soit le lieu où travaillent les instructeurs, le système qualité devra inclure des moyens de vérification que leur compétence individuelle est conforme aux programmes de formation approuvés.

#### Cours de formation

L'enseignement à distance sera approuvé uniquement comme partie de formation théorique dans les cours suivants :

- a) Cours de formation théorique modulaire pour les PPL(A), CPL(A), IR(A) et l'ATPL(A).
- b) Cours de connaissances théoriques supplémentaires en vue d'une qualification de classe ou de type d'avions hautes performances monopilotes. »

VII. – A l'appendice 1 au FCL 1.075, la page de couverture du format standard de la licence FCL 1 est modifiée ainsi qu'il suit :

#### Format standard de la licence FCL 1

*Page de couverture.*

|  |
|--|
| Nom de l'autorité et logo                              |
| JOINT AVIATION AUTHORITIES                             |
| LICENCE DE MEMBRE D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE               |
| (en anglais et en langue nationale)                    |
| Délivrée en conformité avec les normes OACI et JAR FCL |
| (en anglais et en langue nationale)                    |

#### Article 2

La sous-partie C de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Le paragraphe FCL 1.120 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.120

##### *Expérience et prise en compte du temps de vol effectué*

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.125.)

Tout candidat à une licence PPL(A) doit avoir accompli au moins 45 heures de vol en tant que pilote d'avion, dont 5 heures au maximum peuvent avoir été accomplies sur un BITD dans les conditions définies à l'appendice 1 au FCL 1.125, un FNPT ou sur un simulateur de vol. Les heures de vol accomplies par les titulaires du brevet et de la licence de base de pilote d'avion, de licence de pilote sur un hélicoptère, un planeur autre qu'un TMG, un moto-planeur à moteur rétractable ou un moto-planeur dont le moteur ne permet pas le décollage sont prises en compte jusqu'à concurrence de 10 % du temps de vol total en tant que pilote commandant de bord sur de tels aéronefs et dans la limite de 10 heures en vue de la délivrance du PPL(A). »

II. – Au paragraphe FCL 1.125, le (c) est modifié ainsi qu'il suit :

« c) Habilitation au vol de nuit :

Si les privilèges afférents à la licence doivent être exercés de nuit, au moins 5 heures de vols supplémentaires sur avion doivent être effectuées de nuit, comprenant 3 heures de formation en double commande dont au moins 1 heure de navigation en campagne et cinq décollages en solo et cinq atterrissages complets en solo. Cette habilitation sera mentionnée sur la licence.

Le candidat titulaire d'une qualification au vol de nuit prévue au paragraphe 6.4 des arrêtés du 31 juillet 1981 est réputé avoir satisfait aux exigences du FCL 1.125 (c) ci-dessus. »

III. – L'appendice 1 au FCL 1.125 est ainsi rédigé :

### « Appendice 1 au FCL 1.125

#### *Formation à la licence PPL(A)*

(Se reporter au FCL 1.125.)

1. L'objectif de la formation conduisant à la licence de pilote privé (avion) (PPL[A]) est de former l'élève-pilote à voler en toute sécurité et avec la compétence requise en conditions VFR.

#### Formation théorique

2. 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 arrêté.

#### Formation au vol

3. Le programme de formation au vol PPL(A) doit couvrir les matières suivantes :

- a) Préparation du vol, calcul de la masse et de centrage, visite prévol et mise en œuvre de l'avion ;
- b) Manœuvres au sol et vol en circuit d'aérodrome, précautions à prendre et procédures à appliquer pour éviter les collisions ;
- c) Pilotage de l'avion au moyen de repères visuels extérieurs ;
- d) Vol à vitesse faible, reconnaissance du décrochage ou de l'amorce de décrochage et manœuvres de rétablissement ;
- e) Vol à vitesse élevée ; reconnaissance du virage engagé et manœuvres de rétablissement ;
- f) Décollages et atterrissages normaux et par vent de travers ;
- g) Décollages aux performances maximales (terrain court et présence d'obstacles) ; atterrissages sur terrain court ;
- h) Vol par seule référence aux instruments, avec exécution d'un virage de 180 degrés (cette formation peut être dispensée par un FI[A]) ;
- i) Vol en campagne comportant l'utilisation de repères visuels de la navigation à l'estime et des aides radio-navigation lorsqu'elles sont utilisables ;
- j) Opérations d'urgence, y compris pannes simulées d'équipement ; et
- k) Vol au départ et à destination d'aérodromes contrôlés et survol de ces aérodromes, respect des procédures des services de la circulation aérienne ainsi que des procédures et de la phraséologie de la radiotéléphonie.

4. Un BITD peut être utilisé pour la formation au vol pour :

- le vol utilisant les seules références instrumentales ;
- la navigation utilisant des aides radio-navigation (utilisation du VOR, du radio compas, du gonio VHF, du radar en route, du DME et des systèmes de navigation de zone et par satellite) ;
- le vol basique aux instruments (introduction au vol aux instruments et manœuvres principales de vol).

L'utilisation du BITD est soumise aux conditions suivantes :

- la formation doit être complétée par des exercices à bord de l'avion ;
- l'enregistrement des paramètres de vol doit être accessible ;
- l'instruction doit être dispensée par un instructeur de vol avion-FI(A).

#### Avions-école

5. Une flotte adéquate d'avion(s)-école appropriée à la formation et aux épreuves pratiques, équipée et entretenue conformément à la réglementation en vigueur doit être fournie. Toute instruction dispensée sur des avions pourvus d'un certificat de navigabilité délivré ou accepté par un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'Espace économique européen devra permettre au candidat concerné d'obtenir, en même temps que la licence, la qualification de classe avion monomoteur à pistons. Toute instruction dispensée sur un TMG certifié conformément au code JAR 22 annexé au règlement (CEE) 3922/91 modifié du Conseil du 16 décembre 1991 relatif à l'harmonisation des règles techniques et de procédures administratives dans le domaine de l'aviation civile devra permettre au candidat concerné d'obtenir, en même temps que la licence, la qualification de classe TMG. Tout avion doit être équipé de commandes principales en double pour l'instructeur et l'élève ; une commande basculante unique n'est pas acceptable. La flotte devrait

comporter, en fonction de la formation, un ou des avions permettant la démonstration du décrochage et de la manière d'éviter la mise en vrille ainsi qu'un ou des avions équipé(s) de manière à simuler des conditions météorologiques de vol aux instruments.

#### Aérodromes

6. L'aérodrome utilisé pour la formation doit remplir les conditions suivantes :

- a) Avoir au minimum une piste ou une aire de décollage permettant aux avions-école d'effectuer un décollage ou un atterrissage normal à la masse maximale autorisée pour le décollage ou l'atterrissage :
  - (i) Par vent calme (de 4 nœuds au maximum) et par des températures égales aux températures maximales moyennes pour le mois le plus chaud de l'année dans la région,
  - (ii) En franchissant tous les obstacles situés sur la trajectoire de décollage, avec une marge minimale de 50 pieds,
  - (iii) En utilisant le groupe moteur, le train et les volets (le cas échéant) de la manière recommandée par le constructeur, et
  - (iv) avec une transition souple du décollage vers la vitesse de meilleur taux de montée sans que le pilote ait à faire preuve d'une habileté exceptionnelle et sans recourir à des techniques particulières ;
- b) Disposer d'un indicateur de direction du vent visible au niveau du sol depuis chaque extrémité de la piste ;
- c) Disposer d'un éclairage adéquat si l'aérodrome est utilisé pour des vols de formation de nuit ;
- d) Disposer d'un moyen de communication air/sol acceptable par l'Autorité. »

#### Article 3

La sous-partie D de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au paragraphe FCL 1.160, le (a) est modifié ainsi qu'il suit :

« a) Formation :

Tout candidat à une licence CPL(A) doit avoir reçu une formation théorique dans le cadre d'un programme de formation approuvé auprès d'un organisme de formation au vol approuvé (FTO). »

II. – A l'appendice 1 au paragraphe FCL 1.160 et 1.165 (a) (1), le 4 est modifié ainsi qu'il suit :

« 4. Un candidat peut être admis *ab initio* ou comme titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A) délivrée conformément à l'annexe 1 de l'OACI. Le stagiaire *ab initio* doit remplir les conditions de la sous-partie B de la présente annexe FCL 1. S'il est titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A), 50 % des heures de vol accomplies sur avion avant le cours peuvent être prises en compte au titre de l'instruction au vol telle que définie au FCL 1.165 (a) (1) et au 13 de l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165 (a) (1) jusqu'à un maximum de 40 heures, dont 20 heures peuvent être de l'instruction en double commande ou jusqu'à un maximum de 45 heures si une habilitation au vol de nuit (avion) a été obtenue, dont 20 heures peuvent être de l'instruction en double commande. Cette prise en compte des heures de vol doit être laissée à l'appréciation du FTO et inscrite dans le dossier de formation du candidat. Dans le cas d'un élève qui ne détient pas de licence de pilote et sous réserve de l'approbation de l'Autorité, le FTO peut sélectionner certains exercices en vol en double commande en vue de les faire exécuter sur hélicoptère ou un TMG en substitution à un avion, jusqu'à un maximum de 20 heures. »

III. – A l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165 (a) (2), les 4, 9 et 13 sont modifiés ainsi qu'il suit :

« 4. Un candidat peut être admis *ab initio* ou comme titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A) délivrée conformément à l'annexe 1 de l'OACI. Le stagiaire *ab initio* doit remplir les conditions de la sous-partie B de la présente annexe FCL 1. S'il est titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A), 50 % des heures de vol accomplies sur avion avant le cours peuvent être prises en compte au titre de l'instruction au vol telle que définie au FCL 1.165 (a) (2) et au paragraphe 12 de l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165 (a) (2) jusqu'à un maximum de 40 heures, dont 20 heures peuvent être de l'instruction en double commande ou jusqu'à un maximum de 45 heures si une habilitation au vol de nuit (avion) a été obtenue, dont 20 heures peuvent être de l'instruction en double commande. Cette prise en compte des heures de vol doit être laissée à l'appréciation du FTO et inscrite dans le dossier de formation du candidat. Dans le cas d'un élève qui ne détient pas de licence de pilote et sous réserve de l'approbation de l'Autorité, le FTO peut sélectionner certains exercices en vol en double commande en vue de les faire exécuter sur hélicoptère ou un TMG en substitution à un avion, jusqu'à un maximum de 20 heures. »

« 9. Le candidat ayant réussi à (aux) l'examen(s) théorique(s) selon le paragraphe 11 et à l'épreuve pratique d'aptitude selon le paragraphe 13 satisfait aux exigences théoriques et pratiques pour la délivrance d'un CPL(A) assorti d'une qualification de classe ou de type pour l'(les) avion(s) utilisé(s) au cours de l'épreuve d'aptitude, ainsi qu'une qualification de vol aux instruments, soit sur avion multimoteur soit sur avion monomoteur. »

« 13. Après avoir achevé la formation correspondante, le candidat doit passer l'épreuve pratique d'aptitude du CPL(A) soit sur un avion multimoteur, soit sur un avion monomoteur conformément aux appendices 1 et 2 au FCL 1.170 et l'épreuve pratique de la qualification de vol aux instruments, soit sur avion multimoteur, soit sur avion monomoteur conformément aux appendices 1 et 2 au FCL 1.210. »

IV. – A l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165 (a) (3), le 4 est modifié ainsi qu'il suit :

« 4. Un candidat peut être admis *ab initio* ou comme titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A) délivrée conformément à l'annexe 1 de l'OACI. Le stagiaire *ab initio* doit remplir les conditions de la sous-partie B de la présente annexe FCL 1. S'il est titulaire d'une licence de pilote privé avion PPL(A), 50 % des heures de vol accomplies sur avion avant le cours peuvent être prises en compte au titre de l'instruction au vol telle que définie au FCL 1.165 (a) (3) et au 12 de l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165 (a) (3) jusqu'à un maximum de 40 heures, dont 20 heures peuvent être de l'instruction en double commande ou jusqu'à un maximum de 45 heures si une habilitation au vol de nuit (avion) a été obtenue, dont 20 heures peuvent être de l'instruction en double commande. Cette prise en compte des heures de vol doit être laissée à l'appréciation du FTO et inscrite dans le dossier de formation du candidat. Dans le cas d'un élève qui ne détient pas de licence de pilote et sous réserve de l'approbation de l'Autorité, le FTO peut sélectionner certains exercices en vol en double commande en vue de les faire exécuter sur hélicoptère ou un TMG en substitution à un avion, jusqu'à un maximum de 20 heures. »

V. – A l'appendice 1 aux FCL 1.160 et 1.165 (a) (4), les 3 et 10 sont modifiés ainsi qu'il suit :

« 3. Un candidat souhaitant entreprendre un cours modulaire CPL(A) doit, sous la surveillance du responsable pédagogique d'un organisme de formation au vol (FTO) approuvé, accomplir toutes les phases d'instruction d'un cursus continu de formation approuvée organisé par ce FTO. L'instruction théorique peut être dispensée dans un organisme FTO approuvé spécialisé dans l'instruction théorique, auquel cas le responsable pédagogique de cet organisme doit superviser cette partie du cours. »

« 10. Les candidats qui n'ont pas de qualification de vol aux instruments doivent effectuer au moins 25 heures d'instruction en double commande, incluant 10 heures d'instruction aux instruments, dont au plus 5 heures peuvent être aux instruments au sol sur un BITD, un entraîneur de navigation et de procédures de vol de type I ou II (FNPT I ou II) ou un simulateur de vol.

Les candidats qui sont titulaires d'une qualification de vol aux instruments (avion) sont dispensés d'effectuer les heures d'instruction aux instruments en double commande.

Les candidats qui sont titulaires d'une qualification de vol aux instruments (hélicoptère) sont dispensés d'effectuer 5 heures d'instruction aux instruments en double commande, mais doivent dans ce cas justifier d'au moins 5 heures d'instruction en double commande en vol sur avion. »

VI. – A l'appendice 1 au FCL 1.170, le 4 est modifié ainsi qu'il suit :

« 4. Il peut être exigé du candidat qu'il suive un complément de formation à la suite d'un échec quelconque à l'épreuve pratique d'aptitude. S'il n'a pas réussi toutes les sections de l'épreuve à l'issue de deux tentatives, le candidat doit effectuer un complément de formation déterminé par l'Autorité. Le nombre d'épreuves qui peuvent être tentées n'est pas limité. »

#### Article 4

La sous-partie E de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Le paragraphe FCL 1.195 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.195

##### *Connaissances théoriques*

a) Formation :

Tout candidat à une qualification de vol aux instruments IR(A) doit avoir reçu une instruction théorique dans le cadre d'une formation approuvée, dans un organisme de formation au vol approuvé (FTO).

b) Tout candidat doit démontrer un niveau de connaissances correspondant aux privilèges accordés au titulaire d'une qualification de vol aux instruments (avion) et doit répondre aux conditions définies à la sous-partie J de la présente annexe FCL 1. »

II. – A l'appendice 1 au FCL 1.205, le 3 est modifié ainsi qu'il suit :

« 3. Un candidat effectuant un cours modulaire IR(A), sous la surveillance du responsable pédagogique d'un organisme de formation au vol (FTO) approuvé, doit accomplir toutes les phases d'instruction dans un cours continu approuvé, organisé par ce FTO. L'instruction théorique peut être dispensée dans un organisme FTO approuvé spécialisé dans l'instruction théorique, auquel cas le responsable pédagogique de cet organisme doit superviser cette partie du cours. »

#### Article 5

La sous-partie F de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Le paragraphe FCL 1.215 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.215***Qualifications de classe (avion)***a) Classification :**

Les qualifications de classe sont établies pour les avions monopilotes et pour les TMG n'exigeant pas de qualification de type, conformément à la classification suivante :

- (1) Une classe pour tous les avions monomoteurs à pistons (terrestres) ;
- (2) Une classe pour tous les hydravions monomoteurs à pistons ;
- (3) Une classe pour tous les motoplaneurs à dispositif d'envol incorporé (TMG) ;
- (4) Une classe pour chaque constructeur d'avions monomoteurs à turbopropulseur (terrestres) ;
- (5) Une classe pour chaque constructeur d'hydravions monomoteurs à turbopropulseur ;
- (6) Une classe pour tous les avions multimoteurs à pistons (terrestres) ;
- (7) Une classe pour tous les hydravions multimoteurs à pistons.

**b) Listes des classes :**

Les qualifications de classe d'avion sont délivrées conformément à la liste des qualifications de classe fixée par instruction.

Pour changer de type ou de variante à l'intérieur d'une même qualification de classe, un cours de familiarisation ou une formation aux différences est requis.

**c) Les conditions en vue de la délivrance, la prorogation ou le renouvellement pour les qualifications de classe suivantes sont fixées par arrêté :**

- (i) Hydravions ;
- (ii) Multimoteurs à pistons à propulsion axiale ;
- (iii) Avions monosiège ;
- (iii) Avions de collection. »

II. – Le paragraphe FCL 1.221 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.221***Avions monopilotes hautes performances*

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.215 et 1.220.)

**a) Critères :**

Pour la détermination de la classification haute performance (HP) d'une qualification de classe ou de type, les éléments suivants sont pris en compte :

- (1) Type de motorisation ;
- (2) Equipement et performance des systèmes ;
- (3) Pressurisation de la cabine ;
- (4) Capacités des systèmes de navigation ;
- (5) Performances décollage, atterrissage et en route ;
- (6) Maniabilité.

**b) Classifications :**

Les avions hautes performances sont répertoriés dans l'instruction fixant la liste des classes et types d'avions, avec l'acronyme HPA. »

III. – Au paragraphe FCL 1.240, le (a) est modifié ainsi qu'il suit :

**« a) Généralités :**

(1) Tout candidat à une qualification de type pour un type d'avion multipilote doit remplir les conditions définies aux FCL 1.250, 1.261 et 1.262 ;

(2) Tout candidat à une qualification de type pour un type d'avion monopilote doit remplir les conditions définies aux FCL 1.255, 1.261 (a), (b) et (c), 1.262 (a) et, le cas échéant, au FCL 1.251 ;

(3) Tout candidat à une qualification de classe pour une classe d'avion doit remplir les conditions définies aux FCL 1.260, 1.261 (a), (b), (c), 1.262 (a) et, le cas échéant, au FCL 1.251 ;

(4) Le programme de qualification de type, comprenant les connaissances théoriques, doit être accompli dans les six mois précédant l'épreuve d'aptitude ;

(5) Une qualification de classe ou de type peut être délivrée à un candidat qui remplit les conditions de délivrance et de validité de cette qualification requises par un Etat membre de la Communauté européenne ou par un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen, à condition que les exigences équivalentes à la présente annexe (FCL 1) soient satisfaites sans aucun doute. A défaut, l'alinéa suivant s'applique.

Une qualification de classe ou de type peut être délivrée à un candidat qui remplit les conditions de délivrance et de validité de cette qualification, requises par un Etat autre que la Confédération suisse ou

membre de la Communauté européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen, à condition que les exigences applicables des paragraphes FCL 1.250, FCL 1.255 ou FCL 1.260 soient satisfaites. Dans ce cas, cette qualification est restreinte aux avions immatriculés dans cet Etat ou utilisés par un exploitant de cet Etat. Cette restriction peut être levée lorsque son titulaire a accompli 500 heures de vol comme pilote d'un avion de la classe ou du type correspondant et satisfait aux conditions de prorogation du FCL 1.245 et, le cas échéant, du FCL 1.251.

(6) Une qualification de type associée à une licence délivrée par un Etat autre que la Confédération suisse ou membre de la Communauté européenne ou partie à l'accord sur l'espace économique européen peut être reconnue valable et associée à une licence conforme à la présente annexe (FCL 1) ou à une licence nationale après un contrôle de compétence correspondant et sous réserve que le candidat possède au moins 500 heures de vol en tant que pilote sur ce type et que les exigences des paragraphes FCL 1.250, FCL 1.255, FCL 1.260 et, le cas échéant, au FCL 1.251 soient remplies.

(7) Une qualification de classe associée à une licence délivrée par un Etat autre que la Confédération suisse ou membre de la Communauté européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen peut être reconnue valable et associée à une licence conforme à la présente annexe (FCL 1) ou à une licence nationale après un contrôle de compétence correspondant et sous réserve que le candidat possède au moins 100 heures de vol en tant que pilote sur cette classe et que les exigences des paragraphes FCL 1.260 et le cas échéant FCL 1.251 soient remplies.

(8) (réservé). »

IV. – Au paragraphe FCL 1.245, le (c) est modifié ainsi qu'il suit :

« c) Validité et prorogation - Qualifications de classe monopilote monomoteur :

La durée de validité des qualifications de classe monopilote monomoteur (avion) est de vingt-quatre mois.

Dans le cas de la délivrance ou du renouvellement, la validité de la qualification de classe monopilote monomoteur (avion) court à compter de la date de réussite à l'épreuve pratique ou du contrôle de compétence jusqu'à la fin du 24<sup>e</sup> mois qui suit le mois au cours duquel a été effectuée cette épreuve pratique d'aptitude ou ce contrôle de compétence.

Dans le cas de la prorogation, la validité de la qualification de classe monopilote monomoteur (avion) court à compter de la date de la fin de validité précédente jusqu'au dernier jour du 24<sup>e</sup> mois qui suit le mois au cours duquel cette validité a expiré.

Lorsque le contrôle de compétence en vue de la prorogation de la qualification de classe monopilote monomoteur (avion) est effectué avant les trois mois qui précèdent la date d'expiration de la qualification, la validité de la qualification court à compter de la date de réussite du contrôle de compétence jusqu'au dernier jour du 24<sup>e</sup> mois qui suit le mois au cours duquel a été effectué ce contrôle de compétence.

(1) Prorogation - toute qualification de classe monomoteur à pistons avions et tout TMG.

Pour proroger une qualification de classe monopilote monomoteur à pistons ou une qualification motoplaneur (TMG), le candidat doit :

(i) Dans les trois mois précédant l'expiration de la qualification, avoir réussi un contrôle de compétence conformément aux dispositions des appendices 1 et 3 aux FCL 1.240 & 1.295 ou des appendices 1 et 2 au FCL 1.210 avec un examinateur pour la qualification à laquelle il postule ; ou

(ii) Dans les douze mois précédant l'expiration de la qualification à laquelle il postule, avoir effectué 12 heures de vol incluant :

(A) 6 heures en qualité de commandant de bord ;

(B) 12 décollages et 12 atterrissages ; et

(C) un vol d'entraînement d'une durée minimale d'une heure avec un instructeur FI(A) ou un instructeur CRI(A). 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).

(iii) Lorsque le candidat détient la qualification de classe monopilote monomoteur à pistons et la qualification motoplaneur (TMG), il peut pour proroger simultanément ses deux qualifications soit répondre aux exigences du (i) ci-dessus pour l'une de ses qualifications soit répondre aux exigences du (ii) ci-dessus pour l'une de ses qualifications, soit répondre aux exigences du (ii) en prenant en compte l'expérience de vol cumulée au titre de ses deux qualifications.

(2) Prorogation - avions monopilotes monomoteurs à turbopropulseur.

Pour proroger une qualification de classe monomoteur à turbopropulseur, le candidat doit, dans les trois mois précédant la date d'expiration de la qualification, réussir un contrôle de compétence avec un examinateur autorisé sur la classe d'avion appropriée. »

V. – Le paragraphe FCL 1.251 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.251

*Qualifications de classe ou de type d'avions monopilotes hautes performances - Conditions*

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.251.)

a) Conditions préalables à la formation.

Tout candidat à une première qualification de classe ou de type d'avions monopilotes de haute performance (HPA) doit :

- (1) Avoir accompli au moins 200 heures de vol ;
- (2) Avoir rempli les conditions du FCL 1.255 ou FCL 1.260 ; et
- (3) (i) Avoir subi de manière complète et satisfaisante dans un organisme FTO ou TRTO une formation théorique approuvée conformément à l'appendice 1 au FCL 1.251 ;  
ou
- (ii) Avoir satisfait aux exigences des connaissances théoriques ATPL(A) prévues au FCL 1.285 ; ou
- (iii) Etre titulaire d'une licence de pilote de ligne en état de validité ou d'une licence CPL(A) associée à une qualification de vol aux instruments, avec le bénéfice des connaissances théoriques de l'ATPL(A) conformes à l'OACI.

b) Les pilotes détenant ou ayant détenu une qualification de classe ou de type relevant de la classification HPA sont réputés satisfaire aux conditions du paragraphe (a) (3) ci-dessus. »

VI. – A l'appendice 3 au FCL 1.240, les 3 et 4.7 sont modifiés ainsi qu'il suit :

« 3. Les rubriques signalées par un astérisque (\*) dans la section 3B et pour un avion multimoteur dans la section 6 doivent être effectuées en utilisant les seules références instrumentales si la prorogation ou le renouvellement de la qualification de vol aux instruments fait partie du contrôle de compétence ou de l'épreuve pratique d'aptitude. Si les rubriques signalées par un astérisque (\*) ne sont pas effectuées en utilisant les seules références instrumentales lors du contrôle de compétence ou de l'épreuve pratique d'aptitude et si les privilèges d'une qualification IR(A) ne sont pas détenus au titre d'une autre qualification, la qualification de classe ou de type est restreinte au VFR. »

|   |   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|---|--|--|--|
| 4.7. Remise de gaz de nuit et atterrissage si applicable. | P | → | → |  |  |  |
|---|---|---|---|--|--|--|

VII. – L'appendice 1 au paragraphe FCL 1.251 est ainsi rédigé :

**« Appendice 1 au FCL 1.251**

*Cours de connaissances théoriques supplémentaires pour la délivrance d'une qualification de classe ou de type d'avions monopilotes de haute performance*

(Se reporter à l'appendice 3 au FCL 1.055.)

(Se reporter au FCL 1.251.)

(Se reporter à l'appendice 1 au FCL 1.285.)

**Formation aux avions de haute performance (HPA)**

(1) Le but du cours théorique est de fournir au candidat une connaissance générale suffisante concernant l'utilisation des avions volant à grande vitesse et à haute altitude ainsi que les systèmes avions.

(2) (Réservé.)

(3) (Réservé.)

**Organismes dispensant la formation**

(4) L'instruction théorique relative aux avions de haute performance peut être dispensée par un organisme TRTO ou FTO proposant une formation aux qualifications de classe ou de type d'avions hautes performances ou dans un organisme FTO approuvé à fournir une formation théorique en vue de la délivrance de la licence de pilote de ligne avion. Les organismes dispensant la formation devront attester du suivi du candidat à la formation et de la démonstration des connaissances pour accéder à la formation en vue d'une première qualification de classe ou de type d'avions HPA.

**Programmes de formation**

(5) Il n'y a aucune durée minimum ou maximum obligatoire de formation théorique. Cette formation peut être délivrée à distance. Les matières qui doivent être enseignées et faire l'objet d'un examen écrit sont définies dans le tableau suivant. Les objectifs de connaissances sont ceux définis pour l'ATPL(A).

Les matières qui doivent faire l'objet d'un examen sont définies dans le programme suivant. Le contenu de l'examen doit couvrir tous les items se rapportant aux matières, indépendamment de leur pertinence concernant la classe ou le type d'avion spécifique.

| RÉFÉRENCE de la matière                                      | CONTENU DU PROGRAMME  |
|--|---|
| 021 00 00 01   | CELLULE ET SYSTÈMES, ÉLECTRICITÉ, MOTORISATION, ÉQUIPEMENT DE SECOURS – AVIONS.   |
| 021 02 02 01<br>à<br>021 02 02 03                            | Généralités – courant alternatif.<br>Générateurs.<br>Distribution de puissance alternative.   |
| 021 01 08 03   | Pressurisation (moteurs à pistons – systèmes de conditionnement de l'air).  |
| 021 01 09 04   | Pressurisation (avions à turboréacteur et turbopropulseur – systèmes de conditionnement de l'air).                                    |
| 021 03 01 06<br>021 03 01 07<br>021 03 01 08<br>021 03 01 09 | Moteurs à pistons – performances moteur.<br>Système d'augmentation de la puissance (suralimentation/turbo).<br>Carburant.<br>Mélange. |
| 021 03 02 00<br>à<br>021 03 04 09                            | Moteurs à turbines.   |
| 021 04 05 00   | Équipement en oxygène à bord de l'aéronef.  |
| 032 02 00 00   | AVIONS MULTIMOTEURS – CLASSE DE PERFORMANCE B.  |
| 032 02 01 00<br>à<br>032 02 04 01                            | Performances des avions multimoteurs non certifiés selon les conditions du JAR/FAR 25.  |
| 040 02 00 00   | PERFORMANCE HUMAINE.  |
| 040 02 01 00<br>à<br>040 02 01 03                            | Bases de la physiologie en vol<br>et<br>Environnement de haute altitude.  |
| 050 00 00 00   | MÉTÉOROLOGIE – VENTS ET PHÉNOMÈNES DANGEREUX EN VOL.  |
| 050 02 07 00<br>à<br>050 02 08 01                            | Courants-jets.<br>Turbulences en ciel clair.<br>Ondes stationnaires.  |
| 050 09 01 00<br>à<br>050 09 04 05                            | Phénomènes dangereux en vol.<br>Givrage et turbulences.<br>Orages.  |
| 062 02 00 00   | PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES DU RADAR.  |
| 062 02 01 00<br>à<br>062 02 05 00                            | Les principes élémentaires du radar.<br>Radar météo de bord.<br>Radar de surveillance secondaire.                                     |
| 081 00 00 00   | AVIONS – PRINCIPES DE VOL.  |
| 081 02 01 00<br>à<br>081 02 03 02                            | Aérodynamique transsonique.<br>Nombre de Mach/ondes de choc.<br>Marge de buffeting/plafond de sustentation.                           |

### Examen

(6) La démonstration des connaissances se fait sous la forme d'un examen écrit, doit comporter au moins 60 questions à choix multiples et peut être proposée en épreuves individuelles par matière, à la discrétion de l'organisme FTO/TRTO. Le candidat doit obtenir au moins 75 % du nombre de points prévu par l'examen pour être déclaré reçu. »

## Article 6

La sous-partie G de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au paragraphe FCL 1.285, le (a) est modifié ainsi qu'il suit :

« a) Programme.

Tout candidat à une licence ATPL(A) doit avoir suivi une formation théorique approuvée dans un organisme de formation au vol approuvé (FTO). Le candidat qui n'a pas suivi la formation théorique donnée dans le cadre d'une formation intégrée doit suivre la formation définie à l'appendice 1 au FCL 1.285. »

II. – A l'appendice 1 au FCL 1.285, le 2 est modifié ainsi qu'il suit :

« 2. Tout candidat qui désire suivre un cours modulaire d'instruction théorique pour l'obtention de la licence ATPL(A) doit, sous la surveillance du responsable pédagogique d'un organisme de formation au vol approuvé, effectuer 650 heures effectives d'instruction théorique ATPL(A) au cours d'une période de 18 mois. Le candidat doit être titulaire d'une licence de pilote privé (avion) ou de pilote professionnel (avion) délivrée conformément à l'annexe I de l'OACI.

Les titulaires d'une licence CPL(A)/IR peuvent bénéficier d'une instruction théorique réduite de 350 heures.

Les titulaires d'une licence CPL(A) peuvent bénéficier d'une instruction théorique réduite de 200 heures et les titulaires d'une qualification de vol aux instruments (IR) d'une formation théorique réduite de 200 heures. »

## Article 7

La sous-partie H de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au paragraphe FCL 1.300, le (b) est modifié ainsi qu'il suit :

« b) Nul ne doit dispenser de l'instruction sur un entraîneur synthétique s'il n'est pas titulaire d'une qualification FI(A), TRI(A), CRI(A), IRI(A) ou d'une autorisation MCCI(A) ou SFI(A). »

II. – Le paragraphe FCL 1.305 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.305***Qualifications et autorisations d'instructeur - Fonctions*

Les catégories d'instructeurs sont les suivantes :

- a) Qualification d'instructeur de vol avion (FI[A]) ;
- b) Qualification d'instructeur de qualification de type avion (TRI[A]) ;
- c) Qualification d'instructeur de qualification de classe avion (CRI[A]) ;
- d) Qualification d'instructeur de qualification de vol aux instruments (IRI[A]) ;
- e) Autorisation d'instructeur sur entraîneur de vol synthétique avion (SFI[A]) ;
- f) Autorisation d'instructeur à la formation au travail en équipage avion (MCCI[A]). »

III. – Le paragraphe FCL 1.310 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.310***Qualifications d'instructeur - Généralités*

a) Généralités :

Tout titulaire d'une qualification d'instructeur doit être au moins titulaire de la licence, de la qualification sauf dispositions contraires et répondre à toute autre condition requise, correspondant à la formation qu'il est appelé à dispenser, et doit être habilité à remplir les fonctions de pilote-commandant de bord de l'aéronef au cours de cette formation.

b) Rôles multiples :

Sous réserve qu'ils remplissent les conditions de qualification et d'expérience exigées dans la présente sous-partie pour chaque rôle assumé, les instructeurs ne sont pas limités à un seul rôle d'instructeur de vol (FI), d'instructeur de qualification de classe (CRI) ou d'instructeur de qualification de vol aux instruments (IRI).

c) Prise en compte au titre de qualifications ou d'autorisations complémentaires :

Le candidat à des qualifications ou des autorisations d'instructeur complémentaires peut bénéficier d'une prise en compte de ses capacités pédagogiques préalablement démontrées lors de l'obtention de qualification ou d'autorisation d'instructeur déjà détenues dans des conditions prévues à la présente sous-partie. »

IV. – Le paragraphe FCL 1.315 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.315***Qualifications et autorisations d'instructeur - Période de validité*

a) Toutes les qualifications et les autorisations d'instructeur sont valides pour trois ans.

Dans le cas de la délivrance ou du renouvellement, la validité de la qualification d'instructeur (avion) court à compter de la date de réussite à l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence jusqu'à la fin du 36<sup>e</sup> mois qui suit le mois au cours duquel a été effectué cette épreuve pratique ou ce contrôle de compétence.

Dans le cas de la prorogation, la validité de la qualification d'instructeur (avion) court à compter de la date de la fin de validité précédente jusqu'au dernier jour du 36<sup>e</sup> mois qui suit le mois au cours duquel cette validité a expiré.

b) La période de validité de l'autorisation spéciale ne peut excéder trois ans.

c) Un candidat qui échoue à un contrôle de compétence avant la date d'expiration de la qualification ne doit pas exercer les privilèges correspondants avant d'avoir réussi à un nouveau contrôle de compétence. »

V. – Au paragraphe FCL 1.330, le (d) est modifié ainsi qu'il suit :

« d) (1) De la délivrance d'une qualification de vol aux instruments sur avions monomoteurs ; sous réserve que l'instructeur ait :

(i) Accompli au moins 200 heures de vol en IFR, dont un maximum de 50 heures peuvent avoir été effectuées sur un FNPT II ou sur un simulateur de vol, et

(ii) Suivi en tant qu'élève un stage approuvé comprenant au moins 5 heures de formation sur un avion, un simulateur de vol ou un FNPT II et réussi l'épreuve d'aptitude correspondante conformément aux dispositions de l'appendice 1 aux FCL 1.330 et 1.345 ;

(2) De la délivrance d'une qualification de vol aux instruments sur avions multimoteurs ; sous réserve que l'instructeur ait :

(i) Rempli les conditions du FCL 1.380 (a) ;

(ii) Accompli au moins 200 heures de vol en IFR, dont un maximum de 50 heures peuvent avoir été effectuées sur un FNPT II ou sur un simulateur de vol, et

(iii) Suivi en tant qu'élève un stage approuvé comprenant au moins 5 heures de formation sur un avion, un simulateur de vol ou un FNPT II et réussi l'épreuve d'aptitude correspondante conformément aux dispositions de l'appendice 1 aux FCL 1.330 et 1.345. »

VI. – Le paragraphe FCL 1.355 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.355

##### *FI(A) - Prorogation et renouvellement*

(Se reporter aux appendices 1 et 2 aux FCL 1.330 et 1.345.)

a) Pour la prorogation d'une qualification d'instructeur FI(A), le titulaire doit remplir deux des trois conditions suivantes :

(1) Avoir dispensé au moins 100 heures de formation en vol sur avions en tant que FI(A), CRI(A), IRI(A) ou en tant qu'examineur pendant la période de validité de la qualification, dont au moins 30 heures dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification FI(A). Sur ces 30 heures, 10 heures doivent être des heures d'instruction en vue de la délivrance d'une qualification de vol aux instruments si les privilèges de dispenser l'instruction à la qualification de vol aux instruments sont également à proroger ;

(2) Avoir assisté à un séminaire de recyclage d'instructeur de vol approuvé par l'autorité, durant la période de validité de la qualification d'instructeur de vol avion FI(A) ;

(3) Avoir subi avec succès, au titre d'un contrôle de compétence, l'épreuve pratique d'aptitude définie aux appendices 1 et 2 aux FCL 1.330 et 1.345 dans les 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification FI(A).

b) Le titulaire d'une qualification d'instructeur avion doit, au moins une fois sur deux, pour la prorogation de sa qualification, réussir un contrôle de compétence prévu aux appendices 1 et 2 des FCL 1.330 et 1.345, qui constitue l'une des deux conditions pour être en conformité avec le FCL 1.355 (a).

c) Si la qualification est périmée, le candidat doit remplir les conditions (a) (2) et (a) (3) ci-dessus, dans les 12 mois précédant le renouvellement. »

VII. – Au paragraphe FCL 1.385, le (a) est modifié ainsi qu'il suit :

« a) Pour la prorogation d'une qualification CRI(SPA), le candidat doit avoir, au cours des 12 mois précédant la date d'expiration de la qualification :

(1) Dispensé au moins 10 heures d'instruction en vol, ou

(2) Dispensé à la satisfaction de l'autorité un cours de recyclage, ou

(3) Suivi un cours de recyclage en tant que CRI(A). »

VIII. – Le paragraphe FCL 1.390 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.390

##### *Qualification d'instructeur de vol aux instruments (avion) (IRI[A]) - Privilèges*

Les privilèges du titulaire d'une qualification IRI(A) sont limités à l'instruction en vol en vue de :

a) La délivrance d'une qualification de vol aux instruments sur avions monomoteurs ;

b) La délivrance d'une qualification de vol aux instruments sur avions multimoteurs sous réserve que l'instructeur remplisse les conditions requises au FCL 1.380 (a). »

IX. – Au paragraphe FCL 1.410, le (a) (7) est modifié ainsi qu'il suit :

« a) Tout candidat à une autorisation d'instructeur SFI (A) doit :

(7) Avoir accompli dans les 12 mois précédents au moins trois étapes en tant qu'observateur sur le type d'avion correspondant ou sur un type similaire, s'il y est autorisé par l'Autorité. »

X. – Le paragraphe FCL 1.416 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.416

##### *Autorisation d'instructeur à la formation au travail en équipage (avion) (MCCI[A]) - Privilèges*

Les privilèges du titulaire d'une qualification d'instructeur à la formation au travail en équipage avion (MCCI[A]) permettent de dispenser la partie pratique du cours de la formation MCC lorsqu'elle n'est pas associée à la formation de qualification de type. »

XI. – Le paragraphe FCL 1.417 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.417

##### *Autorisation d'instructeur à la formation au travail en équipage (MCCI[A]) - Conditions*

a) Tout candidat à une autorisation MCCI(A) doit :

(1) Être ou avoir été titulaire d'une licence de pilote professionnel délivrée par un Etat membre de la Communauté européenne, par un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen ou par la Confédération suisse, ou d'une licence professionnelle nationale acceptée par l'Autorité.

(2) Avoir effectué au moins 1 500 heures de vol en tant que pilote sur avions multipilotes.

(3) Avoir accompli sur un FNPT II ou sur un simulateur de vol une formation approuvée MCCI.

(4) Avoir dispensé, lors d'une formation complète MCC, au moins trois heures d'instruction de vol ou de formation MCC sur le FNPT II ou le simulateur de vol correspondant, sous la supervision et à la satisfaction d'un TRI(A), SFI(A) ou MCCI(A), désignés par l'Autorité à cet effet.

b) Si les privilèges doivent être étendus à un autre type de FNPT II ou de simulateur de vol, le titulaire doit satisfaire aux dispositions du paragraphe (a) (4) ci-dessus, sur ce type de FNPT II ou de simulateur de vol. »

XII. – Le paragraphe FCL 1.418 est ainsi rédigé :

#### « FCL 1.418

##### *Prorogation et renouvellement de l'autorisation d'instructeur à la formation au travail en équipage MCCI(A)*

a) Pour la prorogation de son autorisation MCCI(A), le titulaire doit, dans les 12 mois précédant l'expiration de son autorisation, avoir rempli les conditions du FCL 1.417 (a) (4).

b) Si l'autorisation est périmée, le candidat doit :

(1) Avoir assisté à un séminaire de recyclage approuvé par l'Autorité ; et

(2) Avoir rempli les conditions du FCL 1.417 (a) (4). »

#### Article 8

La sous-partie I de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au paragraphe FCL 1.425, le (a) (3) est modifié ainsi qu'il suit :

« a) Conditions :

(3) Tout postulant à une autorisation d'examineur doit avoir fait passer, sous supervision, au moins une épreuve d'aptitude au cours de laquelle il tient le rôle d'un examineur dont les privilèges correspondent à ceux de l'autorisation d'examineur demandée. Cette épreuve comporte le briefing, la conduite de l'épreuve pratique d'aptitude, le debriefing et la constitution du dossier de ce candidat. Cette épreuve d'habilitation d'examineur est supervisée par un inspecteur de l'Autorité ou par un examineur expérimenté autorisé à cet effet par l'Autorité.

A titre exceptionnel, la supervision peut s'effectuer sur avions biplaces. Les conditions de réalisation de cette supervision sont identiques à celles réalisées sur avions triplaces et plus. Le comportement du superviseur qui joue le rôle du candidat doit se rapprocher le plus possible de celui du candidat, dans les conditions de l'épreuve pratique d'aptitude. »

## Article 9

La sous-partie J de l'annexe à l'arrêté du 29 mars 1999 susvisé est modifiée ainsi qu'il suit :

I. – Au paragraphe FCL 1.480, les (a) et (e) sont modifiés ainsi qu'il suit :

« a) Généralités :

Un examen pour une licence ou une qualification de vol aux instruments comprend un contrôle des connaissances dans chacune des matières définies dans les arrêtés cités au FCL 1.470. »

« e) Matériel autorisé :

L'autorité fournit les cartes, diagrammes, fiches de données, calculatrices et le matériel nécessaires pour répondre aux questions.

En outre, le candidat ne peut utiliser d'autres matériels que ceux autorisés par l'Autorité. »

II. – Le paragraphe FCL 1.485 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.485**

*Responsabilité du candidat*

a) Le candidat doit passer la totalité de son examen en France.

b) Le candidat est présenté à l'examen par l'organisme FTO approuvé responsable de sa formation, lorsqu'il a suivi de manière satisfaisante les parties pertinentes de la formation.

Le candidat qui échoue à l'examen dans les limites imposées par le FCL 1.490 doit, quand il se représente, fournir la justification d'une nouvelle formation d'un organisme de formation approuvé.

c) Le candidat qui a été reconnu par l'Autorité comme n'ayant pas respecté les procédures d'un examen peut être sanctionné par l'annulation de son épreuve, voire celle de la totalité de son examen. »

III. – Le paragraphe FCL 1.490 est ainsi rédigé :

**« FCL 1.490**

*Critères de réussite*

a) Une attestation de réussite est remise au candidat qui a obtenu au moins 75 % des points prévus pour une épreuve. Il n'existe pas de notation négative.

b) Sous réserve de l'application des autres conditions prévues par la présente annexe FCL 1, le candidat est réputé avoir réussi l'examen théorique requis pour la licence ou la qualification correspondante dès lors qu'il a passé avec succès toutes les épreuves imposées dans un délai de 18 mois, calculé à compter du dernier jour du mois au cours duquel il s'est présenté à la première épreuve de l'examen.

c) Le candidat doit se représenter pour un nouvel examen s'il a échoué quatre fois à l'une des épreuves, ou s'il n'a pas réussi à l'ensemble des épreuves imposées dans la limite de six sessions ou de la période mentionnée au paragraphe (b) ci-dessus. Avant de s'y représenter, le candidat doit avoir suivi une nouvelle formation déterminée par l'Autorité. »