

Instruction n° 000313/CCAA/DNA/SCNA/LPA du 1.8.11.2006
relative à l'épreuve pratique d'aptitude et de
contrôle de compétence en vue de la délivrance
des qualifications de type aéronefs et la licence de pilote de ligne

1 Généralités

1.1 Tout candidat doit avoir suivi la formation requise conformément au programme établis. La procédure administrative pour confirmer l'aptitude du candidat à subir l'épreuve pratique d'aptitude, y compris la mise à disposition de l'examineur du dossier de formation du candidat, est établie par l'Autorité Aéronautique.

1.2 Les rubriques sur lesquelles portent les épreuves pratiques d'aptitude et les contrôles de compétence sont définis en annexes de la présente instruction. Avec l'accord de l'Autorité Aéronautique, différents scénarios d'épreuves pratiques d'aptitude et de contrôle de compétence peuvent être développés, comportant des opérations simulées de transport public. L'examineur sélectionne l'un de ces scénarios. Les simulateurs de vol approuvés, s'ils sont disponibles, et autres entraîneurs synthétiques de vol approuvés doivent être utilisés.

1.3

1.3.1 Cas avions

1.3.1.1 Pour les avions monopilotes SPA : Le candidat doit réussir à toutes les sections de l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence. L'échec à une rubrique d'une section entraîne l'échec de la totalité de la section. En cas d'échec à plus d'une section, le candidat doit passer à nouveau la totalité de l'épreuve ou du contrôle. En cas d'échec à une seule section, le candidat doit passer à nouveau ladite section. En cas d'échec à une section quelconque lors d'un nouveau passage de l'épreuve ou du contrôle, y compris aux sections qu'il avait réussies lors d'une tentative antérieure, le candidat doit passer à nouveau la totalité de l'épreuve ou du contrôle.

1.3.1.2 Pour les avions multipilotes MPA : Le candidat doit réussir à toutes les sections de l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence. L'échec à plus de 5 rubriques entraîne l'échec de la totalité de l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence. En cas d'échec à 5 rubriques ou moins, le candidat doit passer à nouveau lesdites rubriques. En cas d'échec à une rubrique quelconque lors d'un nouveau passage de l'épreuve ou du contrôle, y compris aux rubriques qu'il avait réussies lors d'une tentative antérieure, le candidat doit passer à nouveau la totalité de l'épreuve ou du contrôle.

1.3.1.3 Au cas où le candidat échoue ou ne passe pas la section 6, la qualification de type sera délivrée sans les privilèges de la Cat II ou III.

1.3.1.5 La section 6 ne fait pas partie de l'épreuve d'aptitude pour la délivrance de la licence de pilote de ligne ATPL.

1.3.2 Cas des hélicoptères

1.3.2.1 Le candidat doit réussir toutes les sections de l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence. En cas d'échec à plus de cinq rubriques, le candidat doit passer à nouveau la totalité de l'épreuve. En cas d'échec à cinq ou à moins de cinq rubriques, le candidat doit passer à nouveau la ou lesdites section(s). En cas d'échec à une section quelconque de cette nouvelle épreuve ou de ce nouveau contrôle, y compris aux sections qu'il avait réussies lors d'une tentative antérieure, le candidat doit passer à nouveau la totalité de l'épreuve. La réussite à toutes les sections de l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence doit être obtenue dans une période de six mois.

1.3.2.2 Si une autorisation supplémentaire pour les approches avec hauteur de décision de moins de 60m/200ft (Cat II/III) est demandée, le candidat doit réussir les rubriques définies sur le type correspondant.

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

2 Conduite de l'épreuve ou du contrôle - généralités

2.1 L'Autorité Aéronautique doit indiquer à l'examineur les critères de sécurité à observer pendant la conduite de l'épreuve ou du contrôle.

2.2 Si un candidat décide d'interrompre l'épreuve ou le contrôle pour des raisons que l'examineur ne juge pas recevables, il doit être considéré comme ayant échoué aux rubriques qu'il n'a pas entreprises. Si l'épreuve ou le contrôle est interrompu pour des raisons jugées recevables par l'examineur, seules les rubriques non effectuées doivent faire l'objet d'une épreuve ou d'un contrôle ultérieur.

2.3 A l'appréciation de l'examineur, toute manœuvre ou procédure de l'épreuve ou du contrôle peut être répétée une seconde fois par le candidat. L'examineur peut mettre fin à l'épreuve ou au contrôle à tout moment s'il estime que la démonstration du niveau de compétence du candidat exige une nouvelle épreuve complète ou un nouveau contrôle complet.

2.4 Les contrôles et les procédures doivent être effectués conformément au manuel d'exploitation de l'aéronef utilisé pour l'épreuve ou le contrôle ainsi qu'aux méthodes de travail en équipage, s'il y a lieu. Les données relatives aux performances pour le décollage, l'approche et l'atterrissage doivent être calculées par le candidat conformément au manuel d'exploitation ou au manuel de vol du type d'aéronef considéré. Les hauteurs/altitudes de décision et les hauteurs/altitudes minimales de descente et d'approche interrompue doivent être déterminées à l'avance par le candidat à la licence ATPL ou par le détenteur de la qualification de type pendant le contrôle de compétences, selon le cas.

3 conditions spéciales pour l'épreuve pratique d'aptitude/le contrôle de compétence pour la qualification de type sur aéronef multipilote et pour l'épreuve pratique d'aptitude en vue de la délivrance de la licence ATPL

3.1 L'épreuve pratique d'aptitude ou le contrôle de compétence sur avion multipilote doit être effectué dans un environnement multipilote. Un deuxième candidat ou un autre pilote, peut remplir les fonctions de deuxième pilote. Lorsqu'un aéronef, plutôt qu'un simulateur, est utilisé pour l'épreuve ou le contrôle, le deuxième pilote doit être un instructeur.

4

3.2 Le candidat à la délivrance d'une première qualification de type aéronef multipilote ou à l'ATPL, se

doit d'agir en qualité de pilote en fonction (PF) en exécutant toutes les sections figurant au formulaire de l'épreuve pratique d'aptitude ou du contrôle de compétence. Le candidat doit aussi démontrer sa capacité à agir en qualité de "pilote non en fonction". Le candidat peut choisir la place gauche ou droite pour l'épreuve ou le contrôle.

3.3 Les matières suivantes sont spécifiquement contrôlées lors des épreuves ou contrôles du candidat à la licence ATPL ou à une qualification de type avion multipilote, aux privilèges étendus à la fonction de pilote-commandant de bord, qu'il exerce ses fonctions en qualité de pilote en fonction (PF) ou de pilote non en fonction (PNF):

- a) gestion du travail en équipage ;
- b) maintien d'une surveillance générale de fonctionnement de l'avion par une supervision appropriée ;
- c) et établissement de priorités et prises de décisions conformément aux aspects de sécurité et aux règlements appropriés à la situation opérationnelle, y compris les situations d'urgence.

3.4 L'épreuve pratique d'aptitude ou le contrôle de compétence doit être accompli en IFR (si applicable dans le cadre de l'hélicoptère) et doit simuler, autant que possible, un vol de transport aérien public. L'élément essentiel est la capacité à planifier et à effectuer le vol à partir d'éléments de briefing courants.

4 Performances acceptables

4.1 Le candidat doit démontrer sa capacité à :

- a) manœuvrer l'aéronef dans le cadre de ses limitations ;
- b) exécuter toutes les manoeuvres avec souplesse et précision ;
- c) faire preuve d'un bon jugement dans la conduite du vol ;
- d) appliquer ses connaissances aéronautiques ;
- e) garder à tout instant le contrôle de l'hélicoptère de telle manière que la réussite d'une procédure ou d'une manœuvre ne fasse jamais de doute ;
- f) comprendre et appliquer les procédures de travail en équipage et d'incapacité, le cas échéant ;
- g) et communiquer effectivement avec les autres membres de l'équipage, le cas échéant.

4.2 Les limitations suivantes constituent une orientation générale. L'examineur doit tenir compte des conditions de turbulence et des qualités de vol et des performances du type d'hélicoptère utilisé.

| | | |
|------------|---|---|
| Hauteur | - généralement | ±100 pieds |
| | - début d'une remise des gaz à la hauteur de décision | +50 pieds/-0 pied |
| | - hauteur/altitude minimale de descente | +50 pieds/-0 pied |
| Alignement | - sur les aides radio | ±5° |
| | - approche de précision | demi-déviations de l'index d'alignement de piste et |

f

| | | |
|--------------------------|---|--|
| | | d'alignement de descente |
| Cap | - tous les moteurs en fonctionnement - avec panne moteur simulée | ±5° ±10° |
| Vitesse | - tous les moteurs en fonctionnement - avec panne moteur simulée | ±5 nœuds +10 nœuds/-5 nœuds |
| Dérive sol (hélicoptère) | - mise en vol stationnaire dans l'effet de sol - atterrissage | ± 3 pieds ± 2 pieds (sans mouvement latéral et arrière) |

5 Contenu de l'épreuve pratique d'aptitude et du contrôle de compétence

Les contenus de l'épreuve pratique d'aptitude et du contrôle de compétence figure en annexes 1, 2, 3 et 4 respectivement pour les avions multipilotes, les avions monopilotes, les hélicoptères multipilotes et les hélicoptères monopilotes. Le formulaire de candidature de l'épreuve pratique d'aptitude est défini par l'Autorité.



Le Directeur Général,

SAMA JUMA Ignatios

ANNEXE 1

Programme de formation/de l'épreuve pratique d'aptitude /du contrôle de compétence pour la qualification de type avion multipilote/la licence ATPL

1. Les symboles suivants signifient :

P = Entraîné comme pilote-commandant de bord ou copilote et comme pilote en fonction (PF) et comme pilote non en fonction (PNF) pour la délivrance d'une qualification de type.

X = Un simulateur, s'il est disponible, doit être utilisé pour cet exercice. Dans l'alternative, un avion doit être utilisé, sauf indications contraires.

2. La formation pratique doit être assurée au moins au niveau de l'équipement d'entraînement indiqué sous (P) ou peut l'être pour tout équipement d'un niveau supérieur représenté par la flèche (->). Les abréviations suivantes indiquent l'équipement de formation utilisé :

A = Avion
A/C = Aéronef
H = Hélicoptère
FS = Simulateur de Vol
FTD = Entraîneur de Vol
OTD = Autres Dispositifs de Formation

3. Dans les rubriques comportant un astérisque (*) les conditions de vol réelles ou simulées doivent être IMC (conditions météorologiques de vol aux instruments).

4. Lorsque la lettre "M" apparaît dans la colonne de l'épreuve d'aptitude ou de contrôle de compétences, ceci indique que l'exercice correspondant est obligatoire.

5. Un simulateur de vol doit être utilisé pour la formation pratique ou pour le contrôle s'il fait partie d'un programme de qualification de type approuvé. L'Autorité, lors de l'approbation du programme de formation, doit tenir compte:

- (a) de la qualification du simulateur de vol ou FNPT II ;
- (b) des qualifications de l'instructeur et de l'examineur ;
- (c) de l'importance du volume de la formation orientée ligne sur simulateur dispensée dans le cours ;
- (d) des qualifications et expérience antérieure en exploitation en ligne du pilote en formation ;
- (e) et de l'importance de l'expérience de vol sous supervision en ligne dispensée après la délivrance de la nouvelle qualification de type.

+

| | |
|--------------------|---|
| FORMATION PRATIQUE | EPREUVE PRATIQUE D'APTITUDE/CONTROLE DE COMPETENCE DE QUALIFICATION DE TYPE/ATPL |
|--------------------|---|

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur : FS A | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|--|---------|---------|---------|-------|--|------------------------------|---|
| SECTION 1 | | | | | | | |
| 1. Préparation au vol | P | | | | | | |
| 1.1 Calcul de performances | | | | | | | |
| 1.2 Contrôle extérieur visuel avion ; position de chaque élément et but du contrôle | | | | P | | | |
| 1.3 Vérification poste de pilotage | | P | | | | | |
| 1.4 Utilisation de la liste de vérification (check-list) avant la mise en route des moteurs, procédures de démarrage, vérification équipement radio et navigation, sélection et réglage fréquences navigation et communication | P ----- | ----- | ----- | ----> | | M | |
| 1.5 Roulage conformément aux instructions du contrôle aérien ou de l'instructeur | | | P ----- | ----> | | | |
| 1.6 Vérifications avant le décollage | | P ----- | ----- | ----> | | M | |
| SECTION 2 | | | | | | | |
| 2. Décollages | | | P ----- | ----> | | | |
| 2.1 Décollages normaux avec divers réglages volets, dont décollage sans arrêt au point d'alignement | | | | | | | |
| 2.2* Décollage aux instruments ; transition aux instruments requise pendant la rotation ou immédiatement après le décollage | | | P --- | ----> | | | |
| 2.3 Décollage vent traversier (sur terrain, si réalisable) | | | P ----- | ----> | | | |
| 2.4 Décollage à masse maximale décollage (décollage masse maximale réelle ou simulée) | | | P ----- | ----> | | | |

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur : FS A | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|--|-----|-----|-------|-------|--|------------------------------|---|
| 2.5 Décollages avec panne moteur simulée | | | P --- | ----> | | | |
| 2.5.1 *Immédiatement après V2, ou | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--------|-----|--|--------------------------|--|
| <p>Note à 2.5.1: si l'avion utilisé n'est pas certifié dans la catégorie des avions de transport aérien (JAR/FAR), ou dans celle des Commuters (SFAR 23), la panne moteur ne doit pas être simulée avant d'avoir atteint la hauteur minimale de 500 ft au-dessus du seuil de piste. Si l'avion utilisé a la même performance qu'un avion de catégorie de transport du point de vue de sa masse au décollage et de l'altitude densité, l'instructeur peut simuler la panne moteur comme prévu, immédiatement après avoir atteint V2.</p> | | | | | | | |
| 2.5.2* entre V1 et V2, ou | | | P | X | | M FS exclusivement | |
| 2.6 Décollage interrompu à vitesse raisonnable avant d'atteindre V1 | | | P ---- | ->X | | M | |

+

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | | | | | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: | | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|--------|-------|--------|--|---|---------------|--|--|
| | OTD | FTD | FS | A | | FS | A | |
| SECTION 3 | | | | | | | | |
| 3. Manoeuvres de vol et procédures | | | P ---- | -> | | | | |
| 3.1 Virages avec et sans spoilers | | | | | | | | |
| 3.2 Approches du décrochage (effet buffeting) bas et haut (Mach) près du Mach critique et autres caractéristiques spécifiques du vol de l'avion (par exemple roulis hollandais) | | | P ---- | ->X L'utilisation d'un aéronef pour cet exercice est à éviter | | | | |
| 3.3 Utilisation normale des systèmes et commandes sur le tableau de l'officier mécanicien navigant (OMN) | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4 Utilisations normales et anormales des systèmes suivants : | | | | | | | M Note : concernant les utilisations anormales des systèmes, un minimum obligatoire de 3 rubriques doit être sélectionné de 3.4.0 à 3.4.14 inclus | |
| 3.4.0 Moteur (hélice si nécessaire) | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.1 Pressurisation et climatisation | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.2 Système pitot/statique | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.3 Système carburant | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.4 Système électrique | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.5 Système hydraulique | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.6 Système commandes vol et compensation | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.7 Système anti-dégivrage, et dégivrage. Réchauffage du pare-brise | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.8 Pilote automatique/directeur de vol | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 9 Systèmes avertisseurs de décrochage ou prévention du décrochage et augmentation de stabilité | P ---- | ----- | ----- | ----> | | | | |

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: | | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|--------|--------|--------|-------|---|---------------|--|--|
| | | | | | | FS | A | |
| 3.4.10 Avertisseur de proximité sol, radar météo, radio-altimètre, transpondeur | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.11 Radios, équipement de navigation, instruments, système de gestion du vol | P----- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.12 Système train et freins | P----- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.13 Système becs et volets | P----- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.4.14 Groupe auxiliaire (APU) | P----- | ----- | ----- | ----> | | | | |
| Laisse intentionnellement en blanc | | | | | | | | |
| 3.6. Procédures anormales et d'urgence : | | | | | | | M Note : Un minimum obligatoire de 3 rubriques doit être sélectionné de 3.6.1 à 3.6.9 inclus. | |
| 3.6.1 Exercices incendie tels que : incendies moteur, APU, cabine, soutes, poste de pilotage, voilure et électriques, y compris évacuation de l'avion | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.6.2 Contrôle et élimination de fumées | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.6.3 Pannes moteur, arrêt et redémarrage à hauteur de sécurité | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.6.4 Vidange de carburant (simulé) | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.6.5 Cisaillement de vent au décollage/atterrissage | | | P | X | | | FS exclusivement | |
| 3.6.6 Simulation d'une panne de pressurisation- cabine / descente d'urgence | | | P----- | ----> | | | | |
| 3.6.7 Incapacité d'un membre d'équipage | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.6.8 Autres procédures d'urgence telles que décrites dans le manuel de vol approprié. | | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 3.6.9 Système d'évitement de collision (TCAS) | P----- | ----- | ----- | ----> | | | FS exclusivement | |

4

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: | | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|-----|--------|--------|------|---|---------------|--|--|
| | | | | | | FS | A | |
| 3.7 Virages serrés à 45° d'inclinaison de 180° à 360° à gauche et à droite. | | P ---- | ----- | ---> | | | | |
| 3.8 Reconnaissance préventive et contre-mesures de l'approche de décrochage (jusqu'à activation des dispositifs avertisseurs de décrochage) en configuration de décollage (volets position décollage), en configuration de croisière et atterrissage (volets en position d'atterrissage, train sorti) | | | P ---- | ---> | | | | |
| 3.8.1 Sortie de décrochage complet ou après activation des dispositifs avertisseurs de décrochage, en configuration de montée, de croisière et d'approche | | | P | X | | | | |
| 3.9 Procédures de vol aux instruments | | | | | | | | |
| 3.9.1* Strict suivi des routes de départ et d'arrivée et des instructions ATC | | P --- | ----- | ---> | | | M | |
| 3.9.2 *Procédures d'attente | | P --- | ----- | ---> | | | | |
| 3.9.3* Approches ILS. jusqu'à DH min. 60 m (200ft). | | | | | | | | |
| 3.9.3.1* manuelle, sans directeur de vol | | | P --- | ---> | | | M uniquement pour l'épreuve d'aptitude | |
| 3.9.3.2* manuelle, avec directeur de vol | | | P --- | ---> | | | | |
| 3.9.3.3* automatique, avec pilote automatique | | | P --- | ---> | | | | |

d

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|-----|-----|--------|------|---|---------------|--|
| | | | | | | FS A | |
| 3.9.3.4* manuelle avec un moteur en panne simulée ; la panne moteur doit être simulée en approche finale avant le passage de la balise extérieure (OM) jusqu'au toucher des roues ou pendant la totalité de la procédure d'approche interrompue. | | | P --- | ---> | | M | |
| Sur avion non certifié dans la catégorie transport (JAR/FAR 25) ou dans la catégorie Commuter (SFAR 23), l'approche avec panne moteur simulée et remise des gaz doit être exécutée avec approche NDB ou VOR du 3.9.4. La remise des gaz doit être commencée en atteignant la hauteur de franchissement publiée (OCH/A), et au plus tard, à une altitude minimale de descente (MDH/A) de 500ft au-dessus de l'altitude seuil de piste. Sur avion de même performance que celle d'un avion de la catégorie de transport, du point de vue masse au décollage et de l'altitude-densité, l'instructeur peut simuler une panne moteur selon 3.9.3.4 | | | | | | | |
| 3.9.4* Approche NDB ou VOR/LOC jusqu'à l'altitude minimale de descente MDH/A | | | P* --- | ---> | | M | |

+

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: FS A | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|-----|-----|-------------|---|---|--------------------------|--|
| <p>3.9.5. Approche indirecte dans les conditions suivantes :</p> <p>a) *approche à l'altitude d'approche indirecte minimale autorisée sur l'aérodrome considéré en conformité avec les installations locales d'approche aux instruments en conditions de vol aux instruments simulées ; suivie par :</p> <p>b) approche indirecte sur une autre piste, décalée au minimum de 90° de l'axe d'approche finale utilisée en a), à l'altitude d'approche indirecte minimale autorisée;</p> <p>Remarque : Si a) et b) ne sont pas réalisables pour des motifs ATC, une simulation de faible visibilité peut être effectuée.</p> | | | P* --- ---> | | | | |

*

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | | | | | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: | | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|-----|-----|--------|---|---|---------------|---|--|
| | OTD | FTD | FS | A | | FS | A | |
| SECTION 4 | | | | | | | | |
| 4. Procédures d'approche interrompue | | | | | | | | |
| 4.1 Remise des gaz à la hauteur de décision avec tous moteurs fonctionnant* après approche ILS à hauteur de décision | | | P*---- | ----> | | | | |
| 4.2 Autres procédures d'approche interrompue. | | | P*---- | ----> | | | | |
| 4.3 * Remise des gaz à la hauteur de décision avec un moteur en panne simulée* après approche ILS à la hauteur de décision DH, MDH (hauteur de décision minimale) ou au point d'approche interrompue MAPt | | | P*---- | ----> | | M | | |
| 4.4 Atterrissage interrompu à 15 m (50ft) au-dessus seuil de piste et remise des gaz | | | P----- | ----> | | | | |
| SECTION 5 | | | | | | | | |
| 5. Atterrissages | | | | | | | | |
| 5.1 Atterrissages normaux* également après approche ILS avec transition au vol en référence visuelle à partir de la hauteur de décision DH | | | P | | | | | |
| 5.2 Atterrissage avec la profondeur horizontale simulée bloquée en toute position hors trim | | | P----- | ---X Ne pas utiliser d'aéronef pour cet exercice | | | | |
| 5.3 Atterrissages vent de travers (sur aéronef si réalisable) | | | P----- | ---> | | | | |

✓

| Manoeuvres/Procédures en conditions de travail en équipage | OTD | FTD | FS | A | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur: | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|-----|-----|--------|------|---|--|--|
| | | | | | | FS A | |
| 5.4 Circuit aérodrome et atterrissage avec volets et becs non ou partiellement sortis | | | P ---- | ---> | | | |
| 5.5 Atterrissage avec moteur critique en panne simulée | | | P ---- | ---> | | M | |
| 5.6 Atterrissage avec panne simulée de deux moteurs : - Avions trimoteurs : moteur central et un moteur extérieur dans la mesure du possible selon manuel de vol. - Avions à quatre moteurs : deux moteurs du même côté. | | | P | X | | M FS Exclusivement (uniquement pour épreuve d'aptitude) | |

Remarques générales :

Conditions spéciales pour l'extension des privilèges d'une qualification de type pour des approches aux instruments jusqu'à la hauteur de décision inférieure à 200 pieds (60m), c'est-à-dire opérations Cat II/III.

2

| Manœuvres /Procédures / compris la formation et le contrôle relatifs au MCC | OTD | FTD | FS | A/C | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé FS A/C | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|--|-----|-----|--------|-------|---|-----------------------|--|
| SECTION 6 | | | | | | | |
| <p>6. Autorisation additionnelle pour une qualification de type pour approches aux instruments jusqu'à hauteur de décision inférieure à 60 m (200ft) (CAT II/III)</p> <p>Les manœuvres et procédures suivantes sont les conditions de formation minimales pour une extension des privilèges de la qualification de type aux approches aux instruments jusqu'à une DH inférieure à 60 m (200 ft).</p> <p>Au cours des approches aux instruments suivantes et procédures d'approches interrompues, tout l'équipement de bord requis pour la certification de type des approches aux instruments jusqu'à une hauteur de décision inférieure à 60 m (200 ft) doit être utilisé.</p> | | | P* --- | --->X | | M* | |
| <p>6.1* Décollage interrompu à RVR minimale autorisée</p> <p>6.2* Approches ILS</p> <p>en vol aux instruments simulé jusqu'à la hauteur de décision DH applicable, en utilisant système guidage de vol. Les procédures standard de travail en équipage (partage des tâches, procédures "annonces, surveillance mutuelle, information et soutien) doivent être appliquées.</p> | | | P --- | ---> | | M | |

+

| Manœuvres /Procédures y compris la formation et le contrôle relatifs au MCC | OTD | FTD | FS | A/C | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôle FS A/C | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|--|-----|-----|-------|------|---|-----------------------|--|
| <p>6.3* Remise des gaz après les approches comme indiqué en 6.2 en atteignant la hauteur de décision.</p> <p>La formation doit comporter également une remise des gaz due à une perte simulée de visibilité horizontale (RVR), un cisaillement vent, un écart avion au-delà des limites d'approches pour une approche réussie et une panne d'équipement sol/bord avant la hauteur de décision, avec une remise des gaz avec panne simulée d'équipement de bord.</p> <p>Une attention spéciale doit être accordée aux procédures de remise des gaz avec guidage d'assiette de remise des gaz précalculé manuelle ou automatique</p> | | | P --- | ---> | | M* | |
| <p>6.4* Atterrissage(s)</p> <p>avec référence visuelle établie à hauteur de décision après approche aux instruments. En fonction du système spécifique de guidage de vol, un atterrissage automatique doit être effectué.</p> | | | P --- | ---> | | M | |

Note : Toutes les opérations de CAT II/III doivent être effectuées conformément aux règles opérationnelles.

+

ANNEXE 2

Programme de formation/de l'épreuve pratique d'aptitude/du contrôle de compétence pour les qualifications de classe/de type-avions monopilotes monomoteurs et multimoteurs

1. Les symboles suivants signifient :

P= Entraîné comme pilote commandant de bord pour la délivrance d'une qualification de classe ou de type, selon le cas.

X= Un simulateur, s'il est disponible, doit être utilisé pour cet exercice. Dans l'alternative, un avion doit être utilisé, sauf indications contraires.

2. La formation pratique doit être assurée au moins au niveau de l'équipement d'entraînement indiqué sous (P) ou peut l'être pour tout équipement d'un niveau supérieur représenté par la flèche (>). Les abréviations suivantes indiquent l'équipement de formation utilisé :

A/C = Aéronef

FS = Simulateur de Vol

FTD = Entraîneur de Vol (y compris les FNPT II prévus pour la qualification de classe multimoteur)

3. Dans les rubriques comportant un astérisque (*), les conditions de vol réelles ou simulées doivent être IMC (conditions météorologiques de vol aux instruments).

4. La section 3A doit être exécutée en vue de la revalidation d'une qualification de classe ou de type multimoteur restreinte VFR lorsque les conditions d'expérience des 10 étapes requises à cet effet n'a pas été effectuée. La section 3A n'est pas requise si la section 3B a été effectuée.

5. Lorsque la lettre " M " apparaît dans la colonne de l'épreuve pratique d'aptitude ou de contrôle de compétences, ceci indique que l'exercice correspondant est obligatoire

6. Lorsqu'un contrôle de compétence prévu sur avion monopilote est effectué en configuration multipilote conformément au RACAM OPS, la qualification de type ou de classe sera restreinte multipilote.

7. Un simulateur de vol ou un FNPT II doit être utilisé pour la formation pratique s'il fait partie d'un programme de qualification de classe multimoteur ou de type approuvé. L'Autorité, lors de l'approbation du programme de formation, tiendra compte:

(a) de la qualification du simulateur de vol ou du FNPT II ;

(b) des qualifications de l'instructeur et de l'examineur ;

(c) du volume de l'instruction sur simulateur de vol ou sur FNPT II prévue dans le programme de formation ; et

(d) des qualifications et expérience antérieure du pilote en formation.

| | |
|--------------------|--|
| FORMATION PRATIQUE | EPREUVE PRATIQUE D'APTITUDE/CONTROLE DE COMPETENCE DE QUALIFICATION DE TYPE/CLASSE |
|--------------------|--|

| Manœuvres /Procédures | | | | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé | | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|--------|-------|-------|---|-----------|--|---|
| | FTD | FS | A/C | | FS A/C | | |
| SECTION 1 | | | | | | | |
| 1. Départ | | | | | | | |
| 1.1 Préparation du vol incluant : Documentation Calcul de masse et de centrage Briefing météorologique | | | | | | | |
| 1.2 Vérifications avant le démarrage : Extérieures et à l'intérieur de l'avion | | | P | | M | | |
| 1.3 Démarrage moteur : Normal Dysfonctionnement | P----- | ----- | ----> | | M | | |
| 1.4 Roulage | | P---- | ----> | | M | | |
| 1.5 Contrôles avant le départ : Avec point fixe moteur (si applicable) | P----- | ----- | ----> | | | | |
| 1.6 Procédures de décollage : Normaux, avec différents réglages de volets Avec vent traversier (si les conditions le permettent) | | P---- | ----> | | M | | |
| 1.7 Montée : Vx/Vy Virage à caps donnés Transition au vol en palier | | P---- | ----> | | M | | |
| 1.8 Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | | | | | | | |
| SECTION 2 | | | | | | | |
| 2. Maniabilité (VFR) | | P---- | ----> | | | | |
| 2.1 Vol rectiligne et en palier à différentes vitesses y compris vol à très faible vitesse avec et sans volets (y compris approche à la Vmca si applicable) | | P---- | ----> | | | | |
| 2.2 Virages à fort taux (360° à gauche et à droite à 45° d'inclinaison) | | P---- | ----> | | | | |

7

| Manœuvres /Procédures | FTD | FS | A/C | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|-----|--------|-------|---|-----------|--|
| | | | | | FS A/C | |
| 2.3 Décrochage et rétablissement : (i) décrochage complet en configuration lisse (ii) approche décrochage en virages en descente avec inclinaison, configuration d'approche avec moteur (iii) approche décrochage en configuration d'atterrissage avec moteur (iv) approche décrochage en montée en virages, avec volets décollage et puissance de montée (uniquement sur avion monomoteur) | | P | ----> | | M | |
| 2.4 Utilisation du pilote automatique et du directeur de vol (peut être exécuté à la section 3 si applicable) | | P----- | ----> | | M | |
| 2.5 Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | | | | | | |
| SECTION 3A | | | | | | |
| 3A Procédures en route VFR 3A1 Plan de vol, vol à l'estime et lecture de cartes | | | | | | |
| 3A2 Tenue de l'altitude, du cap et de la vitesse | | | | | | |
| 3A3 Orientation, calcul et réactualisation des estimées (ETA) | | | | | | |
| 3A4 Utilisation des moyens de radionavigation (si applicable) | | | | | | |
| 3A5 Gestion du vol, tenue du journal (log) de navigation, contrôle de routine y compris carburant, systèmes et givrage | | | | | | |
| 3A6 Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | | | | | | |

*

| Manœuvres /Procédures | FTD | FS | A/C | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|--|--------|--------|-------|---|-----------|--|
| | | | | | FS A/C | |
| SECTION 3B | | | | | | |
| 3B Vol aux instruments | | P----- | ----> | | M | |
| 3B1 (*) Départ en IFR | | | | | | |
| 3B2 (*) En route IFR | | P----- | ----> | | M | |
| 3B3 (*) Procédures d'attente | | P----- | ----> | | M | |
| 3B4 (*) Approche ILS aux minima avec une DH de 200 ft (60 m) ou aux minima de procédure (le pilote automatique peut être utilisé pour l'interception de GLIDE) | | P----- | ----> | | M | |
| 3B5 (*) Approche classique jusqu'à l'altitude minimale de descente (MDH/A) et au point d'approche interrompue (MAP) | | P----- | ----> | | M | |
| 3B6 (*) Exercices de vol avec panne simulée du compas et de l'horizon artificiel : Virages à taux 1 Rétablissements à partir d'attitudes inhabituelles | P----- | ----> | ----> | | | |
| 3B7 (*) Panne de LOC ou de GLIDE | P----- | ----- | ----> | | M | |
| 3B8 (*) Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | | | | | | |
| SECTION 4 | | | | | | |
| 4 Arrivée et atterrissages | | P----- | ----> | | M | |
| 4.1 Procédures d'arrivée à l'aérodrome | | | | | | |
| 4.2 Atterrissage normal | | P----- | ----> | | M | |
| 4.3 Atterrissage sans volets | | P----- | ----> | | M | |
| 4.4 Atterrissage par vent traversier (si les conditions le permettent) | | P----- | ----> | | | |
| 4.5 Approche et atterrissage avec puissance réduite à partir de 2000ft au-dessus de la piste | | P----- | ----> | | | |

+

| Manœuvres /Procédures | FTD | FS | A/C | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|---|--------|--------|-------|---|-----------|--|
| | | | | | FS A/C | |
| 4.6 Remise des gaz à la hauteur minimale | | P----- | ----> | | M | |
| 4.7 Remise des gaz de nuit et atterrissage sans phares d'atterrissage (exclusivement pour l'épreuve d'aptitude pour pilotes qualifiés) | P----- | ----- | ----> | | | |
| 4.8 Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | | | | | | |
| SECTION 5 | | | | | | |
| 5. Procédures anormales et d'urgence (cette section peut être combinée avec une quelconque section de 1 à 4) | | | | | | |
| 5.1 Panne simulée de moteur après décollage (avion monomoteur uniquement) | | P----- | ----> | | M | |
| 5.2 Atterrissage forcé simulé sans puissance (avion monomoteur uniquement) | | | P | | M | |
| 5.3 Urgences simulées : (i) Incendie ou fumée en vol (ii) Perte de puissance (iii) Dysfonctionnement des systèmes selon le cas | | | P | | M | |
| 5.4 Arrêt moteur et redémarrage (exclusivement pour l'épreuve d'aptitude sur avion multimoteur) | P----- | ----- | ----> | | | |
| 5.5 Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | P----- | ----- | ----> | | | |

4

| Manœuvres /Procédures | FTD | FS | A/C | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
|--|--------|-------|-------|---|-----------|--|
| | | | | | FS A/C | |
| SECTION 6 | | | | | | |
| 6. Vol asymétrique simulé | | | | | | |
| 6.1 * (Cette section peut être combinée avec une quelconque section de 1 à 5) Panne simulée pendant le décollage (à une hauteur garantissant la sécurité à moins qu'elle soit exécutée dans un simulateur ou FNPT II) | P----- | ----> | X | | M | |
| 6.2* Approche asymétrique et remise des gaz | P----- | ----- | ----> | | M | |
| 6.3 * Approche asymétrique et atterrissage avec arrêt complet | P----- | ----- | ----> | | M | |
| 6.4 Liaisons et respect des instructions ATC, procédures de radiotéléphonie | | | | | | |

*

ANNEXE 3

Programme de formation, de l'épreuve pratique d'aptitude, du contrôle de compétence en vue de la délivrance de la qualification de type sur hélicoptère multipilote et de la licence ATPL(H)

1. Les symboles suivants signifient :

P = Entraîné comme pilote-commandant de bord ou copilote et comme pilote en fonction (PF) et comme pilote non en fonction (PNF) pour la délivrance d'une qualification de type.

2. La formation pratique doit être assurée au moins au niveau de l'équipement d'entraînement indiqué sous (P) ou peut l'être pour tout équipement d'un niveau supérieur représenté par la flèche (→).
Les abréviations suivantes indiquent l'équipement de formation utilisé :

FS = Simulateur de Vol
FTD = Système d'entraînement au Vol
H = Hélicoptère

3.1 Dans les rubriques comportant un astérisque (*), les conditions de vol réelles ou simulées doivent être IMC (conditions météorologiques de vol aux instruments), si la prorogation d'une qualification de vol aux instruments fait partie du contrôle de compétences ou de l'épreuve d'aptitude. Si les exercices correspondant aux rubriques comportant un astérisque ne sont pas exécutés en conditions IMC réelles ou simulées durant le contrôle de compétence, la qualification de type sera restreinte au vol VFR.

3.2 Les sections 4 à 5 relatives aux procédures de vol aux instruments doivent être effectuées uniquement par les candidats au renouvellement ou à la prorogation d'une qualification de vol aux instruments ou à l'extension des privilèges de cette qualification à un autre type.

3.3 Pour l'épreuve pratique d'aptitude en vue de la délivrance de la licence ATPL (H), dans toutes les rubriques comportant un astérisque, les conditions de vol réelles ou simulées doivent être IMC.

4. Lorsque la lettre "M" apparaît dans la colonne de l'épreuve d'aptitude ou de contrôle de compétences, ceci indique que l'exercice correspondant est obligatoire.

5. Un simulateur de vol doit être utilisé pour la formation pratique et l'épreuve d'aptitude s'il fait partie d'un programme de qualification de type approuvé. L'autorité, lors de l'approbation du programme de formation, doit tenir compte:

- (a) de la qualification du simulateur de vol ;
- (b) des qualifications de l'instructeur et de l'examineur ;
- (c) de l'importance du volume de la formation orientée ligne sur simulateur dispensée dans le cours ;
- (d) des qualifications et expérience antérieure en exploitation en ligne du pilote en formation ;
- (e) et de l'importance de l'expérience de vol sous supervision en ligne dispensée après la délivrance de la nouvelle qualification de type.

| Manoeuvres/Procédures (y compris la formation et le contrôle relatifs au MCC le cas échéant) | FORMATION PRATIQUE | | | | ÉPREUVE PRATIQUE D'APTITUDE/CONTRÔLE DE COMPÉTENCE | | |
|---|--------------------|----|----|---|--|--|--|
| | Formation sur | | | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude | |
| | FTD | FS | H | | | | |
| SECTION 1 | | | | | | FS, H | |
| 1. Préparation au vol | | | | | | | |
| 1.1 Contrôle extérieur visuel de l'hélicoptère ; position de chaque élément et but du contrôle | | | P | | | M | |
| 1.2 Vérification poste de pilotage | | | P | → | | M | |
| 1.3 Procédures de démarrage, vérification des équipements radio et de navigation, sélection et réglage des fréquences navigation et communication | | P | → | → | | M | |
| 1.4 Roulage ou vol de translation conformément aux instructions du contrôle aérien ou de l'instructeur | | | P | → | | M | |
| 1.5 Vérifications avant le décollage | | P | → | → | | M | |
| SECTION 2 | | | | | | | |
| 2. Décollages | | | | | | | |
| 2.1 Décollages (divers profils) | | | P | → | | | |
| 2.2 Décollage par vent traversier (si réalisable) | | | P | → | | | |
| 2.3 Décollage à masse maximale décollage (décollage masse maximale réelle ou simulée) | | | P | → | | | |
| 2.4 Décollages avec panne moteur simulée | | | | | | | |
| 2.4.1 peu avant d'avoir atteint le point TDP ou DPATO | | | P | → | | M | |
| 2.4.2 peu après avoir atteint le point TDP ou DPATO | | | P* | →* | | M* | |
| SECTION 3 | | | | | | | |
| 3. Manœuvres de vol et procédures | | | | | | | |
| 3.1 Virages | | | P | → | | | |
| 3.2 Atterrissage (divers profils) | | | P | → | | | |
| 3.2.1 Atterrissage après une panne simulée de moteur avant le point LDP ou DPBL | | | P | → | | M | |
| 3.2.2 Atterrissage après une panne simulée de moteur après le point LDP ou DPBL | | | P | → | | M | |
| 3.3 Opérations normales et anormales des systèmes et procédures suivants : | | | | | | M | (Un minimum obligatoire de 3 rubriques doit être sélectionné de 3.3.1 à 3.3.17 inclus) |
| 3.3.1 Moteur | | P | → | → | | | |

d

| | | | | | | | |
|--|--|---|----|---|--|---|---|
| 3.3.2. Conditionnement d'air (chauffage, ventilation) | | P | → | → | | | |
| 3.3.3 Système pitot/statique | | P | → | → | | | |
| 3.3.4 Système carburant | | P | → | → | | | |
| 3.3.5 Système électrique | | P | → | → | | | |
| 3.3.6 Système hydraulique | | P | → | → | | | |
| 3.3.7 Système commandes vol et trim | | P | → | → | | | |
| 3.3.8 Système anti-givrage, et dégivrage | | P | → | → | | | |
| 3.3.9 Pilote automatique/directeur de vol | | P | → | → | | | |
| 3.3.10 Systèmes d'augmentation de stabilité | | P | → | → | | | |
| 3.3.11 Radar météo, radioaltimètre, transpondeur | | P | → | → | | | |
| 3.3.12 Système de navigation de zone | | P | → | → | | | |
| 3.3.13 Système de train d'atterrissage | | P | → | → | | | |
| 3.3.14 Panne de commande de rotor anti-couple (si applicable) | | | P | → | | | |
| 3.3.15 Perte du rotor anti-couple (si applicable) | | | P | Un aéronef ne doit pas être utilisé pour cet exercice | | | |
| 3.3.16 Groupe de puissance auxiliaire (APU) | | P | → | → | | | |
| 3.3.17 Systèmes de gestion des équipements radio, de navigation, de vol aux instruments | | P | → | → | | | |
| 3.4 Procédures anormales et d'urgence | | | | | | M | (Un minimum obligatoire de 3 rubriques doit être sélectionné de 3.4.1 à 3.5 inclus) |
| 3.4.1 Exercices d'incendie (y compris évacuation si applicable) | | P | → | → | | | |
| 3.4.2 Contrôle et extraction de la fumée | | P | → | → | | | |
| 3.4.3 Pannes moteur, arrêt et redémarrage à une hauteur de sécurité | | P | → | → | | | |
| 3.4.4 Largage de carburant (simulé) | | P | → | → | | | |
| 3.4.5 Descente en autorotation | | | P* | →* | | * | |
| 3.4.6 Atterrissage en autorotation ou avec reprise moteur | | | P | → | | | |
| 3.4.7 Incapacité d'un membre de l'équipage | | P | → | → | | | |
| 3.4.8 Autres procédures d'urgence définies dans le manuel de vol approprié | | P | → | → | | | |
| 3.5 Virages, avec inclinaison latérale de 30°, 180° et 360° à gauche et à droite par seule référence aux instruments | | P | → | → | | | |

| SECTION 4 | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|--|----|--|
| 4. Procédures de vol aux instruments (à exécuter en IMC ou IMC simulé) | | | | | | | |
| 4.1 Décollage aux instruments : le passage au vol aux instruments est requis dès que possible après décollage | | | P* | →* | | | |
| 4.2 Strict suivi des routes de départ et d'arrivée et des instructions ATC | | P* | →* | →* | | M* | |
| 4.3 Procédures d'attente | | P* | →* | →* | | | |
| 4.4 Approches ILS jusqu'à la hauteur de décision CAT I | | | | | | | |
| 4.4.1 manuelle, sans directeur de vol | | | P* | →* | | M* | |
| 4.4.2 manuelle, avec directeur de vol | | | P* | →* | | | |
| 4.4.3 avec couplage du pilote automatique | | | P* | →* | | | |
| 4.4.4 manuelle, avec un moteur en panne simulée ; la panne moteur doit être simulée en approche finale avant le passage de la balise extérieure (OM), jusqu'au posé, ou en procédure d'approche interrompue complète | | | P* | →* | | M* | |
| 4.5 Approche classique NDB ou VOR/LOC jusqu'à l'altitude minimale de descente MDH/A | | | P* | →* | | M* | |
| 4.7 Procédures d'approche interrompue | | | | | | | |
| 4.7.1 Remise des gaz avec tous moteurs en fonctionnement après une approche ILS, à la hauteur de décision | | | P* | →* | | | |
| 4.7.2 Autres procédures d'approche interrompue | | | P* | →* | | | |
| 4.7.3 Remise des gaz avec panne moteur simulée en atteignant la hauteur de décision | | | P* | →* | | M* | |
| 4.7.4 Autorotation en IMC avec reprise moteur | | | P* | →* | | M* | |
| SECTION 5 | | | | | | | |
| 5. Utilisation d'équipement optionnel | | | P | → | | | |

+

ANNEXE 4

Programme de formation, de l'épreuve pratique d'aptitude, du contrôle de compétence en vue de la délivrance des qualifications de type sur hélicoptères monopilote-motomoteurs et multimoteurs

1. Les symboles suivants signifient :

P = Entraîné comme pilote-commandant de bord pour la délivrance d'une qualification de type.

2. La formation pratique doit être assurée au moins au niveau de l'équipement d'entraînement indiqué sous (P) ou peut l'être pour tout équipement d'un niveau supérieur représenté par la flèche (→1). Les abréviations suivantes indiquent l'équipement de formation utilisé :

FS = Simulateur de Vol
FTD = Système d'entraînement au Vol
H = Hélicoptère

3.1 Dans les rubriques comportant un astérisque (*), les conditions de vol réelles ou simulées doivent être IMC (conditions météorologiques de vol aux instruments), si la prorogation d'une qualification de vol aux instruments fait partie du contrôle de compétences ou de l'épreuve d'aptitude. Si les exercices correspondant aux rubriques comportant un astérisque ne sont pas exécutés en conditions IMC réelles ou simulées durant le contrôle de compétence, la qualification de type sera restreinte au vol VFR.

3.2 La section 6 relative aux procédures de vol aux instruments doit être effectuée uniquement par les candidats au renouvellement ou à la prorogation d'une qualification de vol aux instruments ou à l'extension des privilèges de cette qualification à un autre type.

4. Lorsque la lettre "M" apparaît dans la colonne de l'épreuve d'aptitude ou de contrôle de compétences, ceci indique que l'exercice correspondant est obligatoire.

5. Un simulateur de vol doit être utilisé pour la formation pratique s'il fait partie d'un programme de qualification de type approuvé. L'Autorité, lors de l'approbation du programme de formation, doit tenir compte:

- (a) de la qualification du simulateur de vol ;
- (b) des qualifications de l'instructeur et de l'examineur ;
- (c) de l'importance du volume de la formation orientée ligne sur simulateur dispensée dans le cours ;
- (d) des qualifications et expérience antérieure en exploitation en ligne du pilote en formation ;
- (e) et de l'importance de l'expérience de vol sous supervision en ligne dispensée après la délivrance de la nouvelle qualification de type.

| Manoeuvres/Procédures | FORMATION PRATIQUE | | | | ÉPREUVE PRATIQUE D'APTITUDE/CONTRÔLE DE COMPÉTENCE | |
|---|--------------------|-----|----|---|--|--|
| | Formation sur | | | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
| | | FTD | FS | | | |
| SECTION 1 | | | | | | |
| 1. Préparation au vol | | | | | | |
| 1.1 Contrôle extérieur visuel de l'hélicoptère ; position de chaque élément et but du contrôle | | | | P | | M |
| 1.2 Vérification poste de pilotage | | | P | → | | M |
| 1.3 Procédures de démarrage, vérification des équipements radio et de navigation, sélection et réglage des fréquences navigation et communication | | P | → | → | | M |
| 1.4 Roulage ou vol de translation sur instructions du contrôle aérien ou de l'instructeur | | | P | → | | M |
| 1.5 Vérifications avant le décollage | | P | → | → | | M |
| SECTION 2 | | | | | | |
| 2. Décollages | | | | | | |
| 2.1 Décollages (divers profils) | | | P | → | | M |
| 2.2 Décollage par vent traversier (si réalisable) | | | P | → | | |
| 2.3 Décollage à masse maximale décollage (décollage masse maximale réelle ou simulée) | | | P | → | | |
| 2.4 Décollages avec panne moteur simulée | | | | | | |
| 2.4.1 peu avant d'avoir atteint le point TDP ou DPATO | | | P | → | | M |
| 2.4.2 peu après avoir atteint le point TDP ou DPATO | | | P* | →* | | M* |

| | | | | | | |
|---|--|---|----|----|--|----|
| SECTION 3 | | | | | | |
| 3. Manoeuvres de vol et procédures | | | | | | |
| 3.1 Virages en montée et en descente à des caps spécifiés | | P | → | → | | M |
| 3.2 Virages avec 30° d'inclinaison 180° jusqu'à 360° à gauche à droite par référence aux instruments, si équipé | | P | → | → | | M |
| SECTION 4 | | | | | | |
| 4. Autorotation | | | | | | |
| 4.1 Descente en autorotations | | | P* | →* | | M* |
| 4.2 Atterrissage en autorotation ou reprise moteur | | | P | → | | M |
| SECTION 5 | | | | | | |
| 5. Atterrissages | | | | | | |
| 5.1 Atterrissages (divers profils) | | | P | → | | M |

| | | | | | | | |
|---|--|----|----|----|--|----|---|
| 5.1.1 Atterrissage après panne simulée de moteur avant d'avoir atteint le point LDP ou DPBL | | | P | → | | M | |
| 5.1.2 Atterrissage après panne simulée de moteur après avoir atteint le point LDP ou DPBL | | | P | → | | M | |
| SECTION 6 | | | | | | | |
| 6. Procédures de vol aux instruments à exécuter en IMC ou en IMC simulé | | | | | | | |
| 6.1 Décollage aux instruments: le passage au vol aux instruments doit s'effectuer aussitôt que l'hélicoptère ait été stabilisé dans la montée. Strict suivi des routes de départ et d'arrivée et des instructions ATC | | | P* | →* | | M* | |
| 6.2 Procédure d'attente | | P* | →* | →* | | M* | |
| 6.3 Approches ILS jusqu'à la hauteur de décision CAT 1 | | | | | | | |
| 6.3.1 manuelle, sans directeur de vol | | | P* | →* | | M* | |
| 6.3.2 manuelle, avec directeur de vol | | | P* | →* | | | |
| 6.3.3 avec couplage du pilote automatique | | | P* | →* | | | |
| 6.4 Approche classique NDB ou VOR/LOC jusqu'à l'altitude minimale de descente | | | P* | →* | | M* | |
| 6.6 Procédures d'approche interrompue | | | | | | | |
| 6.6.1 Remise des gaz après une approche ILS en atteignant la hauteur de décision | | | P* | →* | | M* | |
| 6.6.2 Autres procédures d'approche interrompue | | | P* | →* | | | |
| 6.6.3 Remise des gaz avec un moteur en panne | | | P* | →* | | M* | |
| 6.7 Autorotation en IMC avec reprise moteur | | | P* | →* | | M* | |
| SECTION 7 | | | | | | | |
| 7. Opérations normales et anormales des systèmes et des procédures suivants: | | | | | | M | Un minimum obligatoire de 3 rubriques doit être sélectionné de 7.1 à 7.16 inclus) |
| 7.1 Moteur | | P | → | → | | | |
| 7.2 Conditionnement d'air (chauffage, ventilation) | | P | → | → | | | |
| 7.3 Pitot/système statique | | P | → | → | | | |
| 7.4 Système carburant | | P | → | → | | | |
| 7.5 Système électrique | | P | → | → | | | |
| 7.6 Système hydraulique | | P | → | → | | | |
| 7.7 Commande de vol et système de friction | | P | → | → | | | |
| 7.8 Système anti-givrage et dégivrage | | P | → | → | | | |
| 7.9 Pilote automatique / directeur de vol | | P | → | → | | | |
| 7.10 Système d'augmentation de stabilité | | P | → | → | | | |

✓

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|--|
| 7.11 Radar météo, radioaltimètre, transpondeur | | P | → | → | | | |
| 7.12 Système de navigation de zone | | P | → | → | | | |
| 7.13 Système de train d'atterrissage | | P | → | → | | | |
| 7.14 Panne de commande de rotor anti-couple (si applicable) | | | P | → | | | |
| 7.15 Perte du rotor anti-couple (si applicable) | | | P | X | | | |
| 7.16 Système des équipements radio, de navigation, de vol aux instruments et de gestion de vol | | P | → | → | | | |
| SECTION 8 | | | | | | | |
| 8. Procédures anormales et d'urgence | | | | | | | |
| 8.1 Exercices incendie (y compris évacuation si applicable) | | | | | | M | |
| 8.2 Contrôle et extraction de la fumée | | P | → | → | | M | |
| 8.3 Autres procédures d'urgence définies dans le manuel de vol approprié | | P | → | → | | M | |
| 8.4 Panne de moteur et redémarrage à une altitude de sécurité | | P | → | | | | |
| SECTION 9 | | | | | | | |
| 9. Utilisation d'équipement optionnel | | | P | → | | | |

ANNEXE 5

Autorisation supplémentaire portée sur une qualification de type pour les approches avec hauteur de décision de moins de 60m (200ft) (Cat II/III)

A. Formation théorique (supplémentaire)

1. Les exigences particulières pour l'extension d'une qualification de type pour les approches avec hauteur de décision de moins de 60m (200ft) (catII/III)
2. Les équipements, les procédures et les limitations

B. Manœuvres et procédures (supplémentaires)

| Manœuvres/Procédures | FORMATION PRATIQUE | | | | EPREUVE PRATIQUE D'APTITUDE/CONTRÔLE DE COMPETENCE | |
|--|--------------------|-----|----|---|--|--|
| | Formation sur | | | Visa des instructeurs en fin de formation | Contrôlé sur | Visa de l'examineur après passage de l'épreuve pratique d'aptitude |
| | | FTD | FS | | | |
| Autorisation supplémentaire portée sur une qualification de type pour les approches avec hauteur de décision de moins de 60m (200ft) (catII/III) Les procédures et manœuvres suivantes doivent être effectuées en vue de l'extension d'une qualification de type pour les approches avec hauteur de décision de moins de 60m (200ft) (catII/III). Lors des approches aux instruments et des procédures d'approches interrompues suivantes, tous les équipements nécessaires pour la certification de type des approches aux instruments avec hauteur de décision de moins de 60m (200ft) (catII/III) doivent être utilisés. | | | | | FS, H | |
| 1. Décollage interrompu : aux minimums de décollage. | | | P* | →* | | M* |
| 2. Approche ILS jusqu'à une hauteur de décision à laquelle le système de conduite de vol est utilisé. Les procédures standards de coordination de l'équipage (répartition des tâches, procédures d'appel, surveillance mutuelle, information et support) doivent être particulièrement observées. | | | P* | →* | | M* |

f

| | | | | | | | |
|---|--|--|----|----|--|----|--|
| <p>3. Remise des gaz : après les approches indiquées en 2 ci-dessus à hauteur de décision. La formation de transition doit aussi comprendre les remises des gaz dues à une visibilité de la piste insuffisante, à un cisaillement de vent, à une déviation de l'aéronef trop importante pour réussir l'approche et à une panne d'équipement de sol ou de bord avant d'atteindre la hauteur de décision (situations simulées) et remise des gaz avec équipement de bord en panne. Une attention particulière doit être portée aux procédures de remise des gaz avec conduite de l'attitude de remise des gaz pré-calculée manuellement ou automatiquement.</p> | | | P* | →* | | M* | |
| <p>4. Atterrissage(s) Avec référence visuelle établie à la hauteur de décision après une approche aux instruments. Selon le système de conduite de vol particulier, un atterrissage automatique doit être utilisé.</p> | | | P* | →* | | M* | |

K