

REPUBLIQUE FRANCAISE

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

NOR : EQUA9900878A

Arrêté du 18 juin 1999

relatif aux programmes de formation théorique pour les qualifications de classe/type avions monomoteurs et multimoteurs et aux programmes de formation au travail en équipage avion

(J.O. du 20 août 1999)

Etendu par l'arrêté du 1^{er} février 2001

Le ministre de la défense et le ministre de l'équipement, des transports et du logement,

Vu la convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 7 décembre 1944, ratifiée le 13 novembre 1946, publiée dans sa version authentique en langue française par le décret n° 69-1158 du 18 décembre 1969 ;

Vu le code de l'aviation civile ;

Vu l'arrêté du 31 juillet 1981 modifié relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants professionnels de l'aéronautique civile (personnel de conduite des aéronefs, à l'exception du personnel des essais et réceptions) ;

Vu l'arrêté du 31 juillet 1981 modifié relatif aux brevets, licences et qualifications des navigants non professionnels de l'aéronautique civile (personnel de conduite des aéronefs) ;

Vu l'arrêté du 29 mars 1999 relatif aux licences et qualifications de membre d'équipage de conduite d'avions (FCL1) ;

Après avis du conseil du personnel navigant professionnel de l'aéronautique civile,

Arrêtent :

Art. 1^{er} . - A compter du 1er juillet 1999, les programmes de formation théorique en vue de la délivrance des qualifications de classe ou de type des avions monomoteurs et multimoteurs dispensées par des organismes de formation conformes au FCL 1 doivent couvrir l'ensemble des domaines figurant dans la partie du A de l'annexe au présent arrêté, lorsqu'ils sont applicables aux caractéristiques de l'appareil considéré.

Art. 2. - A compter du 1er juillet 1999, les programmes de formation de travail en équipage dispensés par des organismes de formation conformes au FCL 1 doivent être conformes à la partie B de l'annexe au présent arrêté.

Art.3. - 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 18 juin 1999.

*Le ministre de l'équipement,
des transports et du logement,*
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'aviation civile,
P. GRAFF

Le ministre de la défense,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des affaires juridiques,
M. GUILLAUME

ANNEXE :

A- Programme de la formation théorique pour les qualifications de classe/type avions monomoteurs et multimoteurs prévus au FCL1.261(a) et à l'appendice 1 au FCL1.261(a)

CONTENU :

- 1 Structure et équipement de l'avion, opération normale des systèmes et dysfonctionnements
 - 1.1 Dimensions
 - 1.2 Moteur, y compris groupe auxiliaire de puissance(A.P.U.)
 - 1.3 Système carburant
 - 1.4 Pressurisation et conditionnement d'air
 - 1.5 Protection anti-givrage, essuie-glaces et protection anti-pluie
 - 1.6 Systèmes hydrauliques
 - 1.7 Train d'atterrissage
 - 1.8 Commandes de vol, dispositifs hypersustentateurs
 - 1.9 Alimentation électrique
 - 1.10 Instruments de vol, de communication, équipements radar et de navigation
 - 1.11 Poste de pilotage, cabine et soute
 - 1.12 Equipement d'urgence
- 2 Limitations
 - 2.1 Limitations générales
 - 2.2 Limitations moteurs
 - 2.3 Limitations systèmes
 - 2.4 Liste minimum d'équipements minimum (M.E.L.)
- 3 Performances, préparation et suivi du vol
 - 3.1 Performance
 - 3.2 Préparation du vol
 - 3.3 Suivi du vol
- 4 Masse, centrage et avitaillement
 - 4.1 Masse et centrage
 - 4.2 Avitaillement au sol
- 5 Procédures d'urgence
 - 5.1 Reconnaissance de la situation et actions immédiates
 - 5.2 Exécution de la liste de vérification anormale et d'urgence
- 6 Exigences spécifiques pour l'extension d'une qualification de type aux approches aux instruments jusqu'à une hauteur de décision inférieure à 200 ft (60 m)
 - 6.1 Equipement de bord, procédures et limitations
 - 6.2 Procédures et limitations.
- 7 Exigences spécifiques pour avions équipés d'instrumentation électronique (" glass cockpit ")
- 8 Systèmes de gestion de vol (FMS)

CONTENU DETAILLE

- 1 **STRUCTURE ET EQUIPEMENT DE L'AVION, OPERATION NORMALE DES SYSTEMES ET DYSFONCTIONNEMENTS**
- 1.1 Dimensions
 Largeur minimale de la piste requise pour un virage de 180°
- 1.2 Moteurs y compris APU
- 1.2.1 Type de moteur(s)
- 1.2.2 En général, fonction des systèmes ou dispositifs suivants :
- Moteur
 - APU
 - Système lubrifiant
 - Système carburant
 - Système allumage
 - Système démarrage
 - Système alarme incendie et extinction
 - Générateurs électriques et leur entraînement
 - Indication de puissance
 - Inversion de poussée
 - Injection d'eau
- De surcroît, pour les moteurs à pistons et à turbopropulseur :
- système hélice
 - système mise en drapeau
- 1.2.3. Commandes moteurs (y compris démarreur), instruments et indications des paramètres moteurs au poste de pilotage, leurs fonctions, corrélations et interprétations
- 1.2.4. Fonctionnement des moteurs, y compris APU, au démarrage, anomalies de démarrage et de fonctionnement et procédures d'utilisation.
- 1.3 Système carburant
- 1.3.1 Localisation des réservoirs carburant, pompes à carburant, tuyauteries d'alimentation, capacités des réservoirs, robinets et jaugeurs
- 1.3.2 Position des systèmes suivants :
- filtrage
 - chauffage
 - remplissage et reprise carburant
 - vidange carburant
 - mise à l'air libre
- 1.3.3 Dans le poste de pilotage
 Organes de surveillance et indicateurs du système carburant, indication des quantités et du débit, interprétation des paramètres
- 1.3.4 Procédures
 répartition du carburant dans les différents réservoirs
 alimentation en carburant, contrôle de la température et vidange de carburant
- 1.4 Pressurisation et conditionnement de l'air
- 1.4.1 Eléments du système et dispositifs de protection
- 1.4.2 Organes de surveillance et indicateurs au poste de pilotage
 Interprétation des paramètres en fonction du contexte opérationnel

- 1.4.3 Mise en oeuvre normale du système de pressurisation pendant le démarrage, la croisière, l'approche et l'atterrissage, ainsi que le contrôle du débit d'air de conditionnement et de la température
- 1.5 Protection anti-givrage, essuie-glaces et protection anti-pluie
- 1.5.1 Eléments de l'avion protégés contre le givrage, y compris les moteurs, les sources de réchauffage et les commandes et indications
- 1.5.2 Utilisation du système d'anti-givrage/dégivrage au décollage, en montée, croisière et descente, conditions exigeant l'utilisation des systèmes de protection
- 1.5.3 Commandes et indications des systèmes essuie-glaces et anti-pluie, mise en oeuvre
- 1.6 Système hydraulique
- 1.6.1 Eléments du (des) système(s) hydraulique(s), quantités et pression système, et éléments activés par l'hydraulique associés aux systèmes hydrauliques respectifs
- 1.6.2 Contrôles, organes de surveillance et indicateurs au poste de pilotage, leurs fonctions et corrélations et interprétation des paramètres.
- 1.7 Train d'atterrissage
- 1.7.1 Eléments principaux:
 - train d'atterrissage principal
 - train avant
 - commande de direction du train.
 - système de freinage, y compris l'anti-patinage
- 1.7.2 Rentrée et sortie du train (incluant les modifications de trim et de traînée créés par la manoeuvre)
- 1.7.3 Pression des pneus requise, ou localisation de l'information correspondante
- 1.7.4 Commandes et indicateurs y compris les alarmes au poste de pilotage correspondant à la manoeuvre de rentrée/sortie de train et des freins.
- 1.7.5 Eléments du système de sortie de secours du train
- 1.8 Commandes de vol et dispositifs hypersustentateurs
- 1.8.1
 - Ailerons
 - Gouverne de profondeur
 - Gouverne de direction
 - Trim
 - Système destructeur de portance (spoiler)
 - Dispositifs hypersustentateurs
 - Système alarme de décrochage
 - Système alarme de configuration de décollage
- 1.8.2 Système de commandes de vol, depuis les commandes au poste de pilotage jusqu'aux gouvernes
- 1.8.3 Commandes, organes de surveillance et indicateurs y compris les indicateurs d'alarme du système mentionné en 1.8.1, liaisons, corrélations.
- 1.9 Alimentation électrique
- 1.9.1 Nombre, puissance, tension, fréquence et localisation du système normal de génération alternative et continue, localisation du système électrique auxiliaire et du système d'alimentation par groupe de parc.

- 1.9.2 Localisation des commandes, moniteurs et indicateurs au poste de pilotage
- 1.9.3 Instruments de vol, systèmes de communication et de navigation, sources principales et secondaires d'alimentation électrique
- 1.9.4 Localisation des disjoncteurs principaux
- 1.9.5 Mise en oeuvre des générateurs et procédures de surveillance de l'alimentation électrique
- 1.10 Instruments de vol, équipements de communication, de radar et de navigation , pilote automatique et enregistreur de vol
 - 1.10.1 Antennes extérieures
 - 1.10.2 Commandes et instruments des équipements suivants au poste de pilotage en utilisation normale:
 - instruments de vol
 - systèmes de gestion de vol (FMS)
 - équipement radar, y compris radio altimètre
 - systèmes de communication et de navigation
 - pilote automatique
 - enregistreur de vol, et enregistreur de conversations
 - système avertisseur de proximité du sol (Ground Proximity Warning System)
 - système anti-collision
 - systèmes avertisseurs
- 1.11 Poste de pilotage, cabine et soute
 - 1.11.1 Mise en oeuvre de l'éclairage extérieur, du poste de pilotage, de la cabine et de la soute, et éclairage de secours
 - 1.11.2 Mise en oeuvre des portes cabine et soute, escaliers, hublots et issues de secours
 - 1.11.3 Principaux éléments du système d'oxygène et leur localisation, masques à oxygène et mise en oeuvre des masques à oxygène pour l'équipage et pour les passagers, quantité d'oxygène requise par référence à des tables ou abaques
- 1.12 Equipement d'urgence, mise en oeuvre et installation correcte des équipements suivants dans l'avion:
 - extincteurs portables
 - trousse de premiers secours
 - équipements d'oxygène portables
 - cordes d'évacuation
 - gilets de sauvetage
 - canots de sauvetage
 - balises de détresse
 - haches
 - mégaphones
 - trousse des signaux d'urgence
- 1.13 Système pneumatique
 - 1.13.1 Eléments du système pneumatique, source de pression, éléments actionnés
 - 1.13.2 Commandes, organes de surveillance et indicateurs au poste de pilotage, fonction du système
 - 1.13.3 Système d'alimentation pneumatique par dépression

2 LIMITATIONS

2.1 Limitations générales

- 2.1.1 Certification de l'avion, catégorie d'exploitation, certificat bruit et données de performances maximales et minimales pour tous profils de vol, toutes conditions et systèmes avion.
- composantes maximales de vent arrière/vent traversier au décollage et à l'atterrissage
 - vitesses limite:
 - de sortie des volets V_{fo}
 - volets sortis V_{fe}
 - de manoeuvre du train d'atterrissage V_{I0}, M_{I0}
 - de train sorti V_{Ie}, M_{Ie}
 - de braquage maximal de la gouverne de direction V_a, M_a
 - des pneus
 - avec une hélice en drapeau
- 2.1.2
- vitesse minimale de contrôle (air) V_{mca}
 - vitesse minimale de contrôle (sol) V_{mcg}
 - vitesse de décrochage dans différentes conditions V_{so}, V_{s1}
 - vitesse maximale V_{ne}, M_{ne}
 - vitesse maximale pour opération normale V_{mo}, M_{mo}
 - limitations d'altitude et de température
 - déclenchement du vibreur de manche
- 2.1.3
- altitude-pression maximale de l'aérodrome, pente de la piste
 - masse maximale au roulage
 - masse maximale au décollage
 - masse maximale au lever des roues
 - masse maximale à l'atterrissage
 - masse sans carburant
 - vitesse maximale de vidange de carburant $V_{dco}, M_{dco}, V_{dce}, M_{dce}$
 - facteur de charge maximal en opération
 - limites de centrage
- 2.2 Limitations moteur
- 2.2.1 Paramètres de fonctionnement des moteurs
- temps limites d'utilisation et températures maximales
 - régime et températures minimales
 - couple
 - puissance maximale pour le décollage et la remise des gaz en fonction de l'altitude-pression/altitude de vol et de la température
 - moteurs à pistons : limites d'utilisation de la richesse
 - température et pression maximales et minimales de l'huile
 - temps d'utilisation maximal du démarreur et refroidissement nécessaire
 - temps minimal entre 2 tentatives de démarrage pour les moteurs et APU
 - pour hélice: régime maximum, condition de déclenchement de la mise en drapeau automatique
- 2.2.2 Types d'huiles certifiées avec leurs indices
- 2.3 Limitations des systèmes
- 2.3.1 Paramètres de fonctionnement des systèmes suivants:
- pressions maximales de la pressurisation et du conditionnement d'air
 - alimentation électrique, charge maximale du système électrique principal (AC ou DC)
 - durée maximale de l'alimentation électrique par batterie en cas d'urgence
 - vitesses limites du système compensateur de Mach et amortisseur de lacet
 - limitations du pilote automatique dans divers modes
 - protection givrage
 - limitations vitesse et température du réchauffage pare-brise
 - limitations de température de l'anti-givrage voilure et moteur

2.3.2 Système carburant

Spécifications certifiées carburant, pressions minimales et maximales et température du carburant

2.4 Liste minimale des équipements

3. PERFORMANCES, PREPARATION ET SUIVI DU VOL

3.1 Performances

Calcul des performances: vitesses, pentes, et masses dans toutes les conditions de décollage, en route, d'approche et d'atterrissage en utilisant la documentation disponible; par ex. au décollage: $V_1, V_{mbe}, V_r, V_{lof}, V_2$, distance de décollage, masse maximale de décollage, et distance accélération-arrêt requise correspondant aux conditions suivantes:

- distance accélération-arrêt
- longueur de décollage et distance disponible (TORA, TODA)
- température sol, altitude/pression, pente, vent
- charge maximale et masse maximale (ex MZFM)
- pente minimale de montée après panne moteur
- influence de la neige, neige fondue, pluie et eau stagnante sur la piste
- panne éventuelle de 1 ou 2 moteurs en croisière
- utilisation des systèmes anti-givrage
- panne du système d'injection d'eau et/ou du système anti-patinage
- vitesses à poussée réduite $V_1, V_{1red}, V_{mbe}, V_{mu}, V_r, V_{lof}, V_2$
- vitesse d'approche de sécurité V_{ref} en fonction de V_{mca} et des conditions de turbulence
- effets sur la distance d'atterrissage d'une vitesse et d'une pente d'approche excessives
- pente minimale de montée en configurations d'approche et d'atterrissage
- paramètres limites pour une remise des gaz avec carburant minimum
- masse maximale d'atterrissage admissible et distance d'atterrissage à l'aérodrome de destination et à l'aérodrome de décollage en fonction des paramètres suivants :
 - distance d'atterrissage disponible
 - température sol, altitude pression, pente de la piste et vent.
 - consommation de carburant jusqu'à l'aérodrome de destination ou de décollage
 - influence sur la piste de : la pluie, la neige, la neige fondue, eau stagnante
 - panne du système d'injection d'eau et/ ou du système anti-patinage
 - influence des inverseurs de poussée et des destructeurs de portance

3.2 Préparation du vol

Préparation du vol en fonctions des conditions normales et anormales

- niveau de vol optimum/maximum
- altitude de vol minimum requise
- procédure de descente après une panne moteur pendant le vol de croisière
- affichage de la puissance des moteurs pendant la montée, la croisière et l'attente dans diverses conditions ainsi que le niveau de vol de croisière le plus économique.
- calcul d'un plan de vol long courrier/court courrier
- niveau de vol optimum et maximum et affichage de la puissance après une panne moteur

3.3 Suivi du vol

4 MASSE ET CENTRAGE ET AVITAILLEMENT

4.1 Masse et centrage

- fiche de masse et de centrage en fonction des masses maximales de décollage et d'atterrissage
- limites de centrage

4.1.1 Influence de la consommation de carburant sur le centrage

4.1.2 Points d'ancrage, attaches du chargement, charge maximale au sol

4.2 Avitaillement

Emplacement des orifices d'avitaillement pour:

- carburant
- huile
- eau
- hydraulique
- oxygène
- azote
- conditionnement d' air
- groupe électrique
- groupe à air de démarrage
- utilisation des toilettes, autres règlements de sécurité

5 PROCEDURES D'URGENCE

5.1 Reconnaissance de la situation et application séquentielle des actions immédiates de mémoire dans les situations d'urgence identifiées par le constructeur et par l'autorité de certification:

- panne moteur pendant le décollage avant et après V_1 , ainsi qu'en vol
- dysfonctionnements du système d'hélice
- surchauffe moteur, feu moteur au sol et en vol
- feu dans le logement du train d'atterrissage
- fumée d'origine électrique et/ou incendie
- décompression rapide et descente d'urgence
- surchauffe du système de conditionnement d' air et du système d'anti-givrage
- panne pompe carburant
- gel/surchauffe carburant
- panne d'alimentation électrique
- panne du système de refroidissement des équipements
- panne instruments de vol
- panne hydraulique totale ou partielle
- pannes des dispositifs hypersustentateurs et des commandes de vol, y compris des systèmes d'assistance
- fumées en soute et/ou incendie

5.2 Exécution de la liste de vérification anormale et d'urgence

- redémarrage moteur en vol
- sortie des trains d'atterrissage en secours
- mise en oeuvre du système de freinage de secours
- sortie de secours des dispositifs hypersustentateurs
- vidange de carburant
- descente d'urgence

6 EXIGENCES SPECIFIQUES POUR L'EXTENSION D'UNE QUALIFICATION DE TYPE AUX APPROCHES AUX INSTRUMENTS JUSQU'À UNE HAUTEUR DE DECISION INFÉRIEURE À 200 FT (60 M).

6.1 Equipement de bord et au sol

- exigences techniques
- exigences opérationnelles
- fiabilité opérationnelle
- système opérationnel après panne
- système passif après panne
- fiabilité équipements

- procédures opérationnelles
- mesures préparatoires
- réduction des capacités opérationnelles
- communications

6.2 Procédures et limitations

- procédures opérationnelles
- travail en équipage

7 EXIGENCES SPECIFIQUES POUR LES AVIONS EQUIPES DE SYSTEMES D'INSTRUMENTS DE VOL ELECTRONIQUES (EFIS)

7.1 Objectif de la formation complémentaire :

7.1.1 Règles générales concernant la conception des matériels et logiciels informatiques avion

7.1.2 Logique et limitations des systèmes d'information et d'alerte de l'équipage

7.1.3 Interaction et limitations liées aux différents calculateurs avion, , identification des pannes de calculateurs et actions correctives

7.1.4 Procédures normales y compris répartition des tâches

7.1.5 Utilisation de l'avion en configuration de calculateurs dégradée (vol basique)

8 SYSTEMES DE GESTION DE VOL

**B- Programme de la formation au travail en équipage avion
prévu au FCL1 1.261(d)**

1. Le but de cette formation est de former les pilotes au travail en équipage (MCC) en vue d'opérer en toute sécurité des avions exploités en configuration multipilote en IFR.

INSTRUCTEURS

2. Les instructeurs autorisés à dispenser la formation de travail en équipage doivent avoir une connaissance approfondie des facteurs humains et la gestion des ressources de l'équipage. Ils devront être informés des derniers développements de la formation aux facteurs humains et des techniques de gestion des ressources en équipage.

FORMATION AU TRAVAIL EN EQUIPAGE

3. La formation au travail en équipage a pour objectif d'optimiser les tâches suivantes: prise de décision, communication, répartition des tâches, utilisation des listes de vérification, supervision mutuelle, travail en équipe et soutien mutuel dans toutes les phases d'un vol en situations normales, anormales et d'urgence. La formation vise à favoriser le développement des aptitudes non techniques applicables aux conditions du travail à deux pilotes.

4. Les procédures de travail en équipage visent à atteindre les objectifs suivants :

- (a) Le pilote commandant de bord doit pouvoir exercer ses fonctions de gestion et de prise de décision indépendamment du fait qu'il soit pilote en fonction (PF) ou pilote non en fonction (PNF).
- (b) Les tâches du PF et du PNF doivent pouvoir être clairement spécifiées et réparties de telle façon que le PF puisse concentrer toute son attention sur la conduite de l'avion.
- (c) La coopération doit s'effectuer d'une manière ordonnée dans les situations normales, anormales ou d'urgence.
- (d) La supervision, l'information et le soutien mutuels doivent être assurés en permanence.

PROGRAMME DE FORMATION DE BASE AU TRAVAIL EN EQUIPAGE

5. Le contenu de la formation de base au travail en équipage doit porter sur la théorie, la pratique et le retour d'information dans les domaines suivants :

- (a) interfaces
 - exemples pratiques d'inadaptation des logiciels, des matériels, de l'environnement et des opérateurs
- (b) aptitude au commandement/aptitude à la subordination et autorité
 - aptitudes de gestion et de supervision
 - assurance
 - barrières
 - influence culturelle
 - fonctions PF et PNF
 - professionnalisme
 - responsabilité vis-à-vis de l'équipe
- (c) personnalité, attitude et motivation
 - écoute
 - résolution des conflits
 - médiation
 - critique (analyses et préparation prévol, examen critique en vol, après vol)
 - intégration de l'équipe
- (d) communication effective et claire pendant le vol
 - écoute
 - retour d'information
 - phraséologies standard
 - assurance
 - participation
- (e) procédures de coordination d'équipage
 - techniques de vol et procédures de poste de pilotage
 - phraséologies standard
 - discipline

6. Supervision, information et soutien mutuels.

- (a) Toute manoeuvre de l'aéronef doit être effectuée sous supervision mutuelle. Le pilote responsable d'une fonction spécifique ou d'une tâche (PF ou PNF) doit être informé des écarts importants constatés (trajectoire, configuration de l'aéronef, etc..).
- (b) Les procédures d'annonce doivent être respectées, surtout pendant le décollage et l'approche pour indiquer la progression du vol et l'état des systèmes, etc.
- (c) L'utilisation des systèmes de l'aéronef, des systèmes de radionavigation et de radiocommunication, etc., ne devrait pas être effectuée sans avoir été requise par le PF ou sans avoir été signalée au PF, et sans en avoir reçue l'approbation.

7. Ces objectifs doivent être mis en pratique en effectuant les exercices figurant ci-dessous dans des conditions simulées d'exploitation en transport public.

- (a) préparation avant vol avec la documentation, et calcul des éléments de performance de décollage ;
- (b) vérifications prévol ainsi que vérifications et réglage des équipements radio et navigation ;
- (c) vérifications avant décollage (dont vérifications moteurs), briefing de décollage par le PF ;

- (d) décollages normaux avec divers réglages de volets, tâches de PF et de PNF, annonces ;
- (e) décollages interrompus, décollages par vent de travers, décollages à la masse maximale de décollage, panne moteur après V_1 ;
- (f) utilisation normale et anormale des systèmes avion, utilisation des listes de vérification ;
- (g) procédures d'urgence retenues dont la panne et le feu moteur, le contrôle et l'élimination des fumées, le cisaillement de vent au décollage et à l'atterrissage, la descente en urgence, l'incapacité d'un membre d'équipage ;
- (h) reconnaissance rapide et réaction à l'approche du décrochage dans différentes configurations avion ;
- (i) procédures de vol aux instruments, y compris les procédures d'attente, les approches de précision à l'aide de données brutes de navigation, du directeur de vol et du pilote automatique, approches avec un moteur simulé en panne, approches classiques et indirectes, briefing d'approche par le PF, réglage de l'équipement de navigation, annonces au cours des approches, calcul des éléments d'approche et d'atterrissage ;
- (j) remises des gaz, normales et avec simulation de panne moteur, atterrissage interrompu, assistance au PF par le PNF ;
- (k) atterrissages, normaux, par vent de travers et avec simulation de panne moteur, transition du vol aux instruments au vol à vue à la hauteur de décision ou hauteur/altitude minimale de descente.

APPENDICE 1 au B-Formation au travail en équipage, avion

Le certificat de fin de stage de formation de travail en équipage doit contenir les informations figurant dans l'exemple ci-dessous:

CERTIFICAT DE FIN DE STAGE DE FORMATION AU TRAVAIL EN EQUIPAGE			
Nom du candidat :		Prénoms :	
Type de licence :		Numéro :	Etat :
Qualification de vol aux instruments multimoteur		ou	Epreuve pratique d'aptitude de la qualification de vol aux instruments multimoteur
Délivrée le :		Réussie le :	
Signature du candidat :			

La formation MCC suivie de manière complète et satisfaisante par le candidat conformément à la réglementation est certifiée ci-dessous :

FORMATION			
Formation au travail en équipage reçue au cours de la période :			
du :	au :	à :	(FTO/TRTO/exploitant*)
Lieu et date :		Signature du responsable pédagogique TRTO/FTO ou de l'instructeur autorisé :	
Type et numéro de licence et Etat de délivrance :		Nom en lettres majuscules de l'instructeur autorisé :	

1.* Rayer la mention inutile