



Formation du Brevet ULM

Pour s'inscrire :

- Remplir la Déclaration/attestation de début de formation,
 - Passer une visite médicale, (cf le document FFPLUM en annexe),
 - Se procurer « le Manuel du pilote ULM »,
 - S'inscrire à l'association ULM Loisir Montargis en tant que membre actif,
 - S'acquitter en avance de 2 heures de vol,
 - S'inscrire sur le site internet de l'association en tant que membre pour accéder à l'espace « Membre ».
-
- **Prendre sa licence à la FFPLUM (Fédération Française de Ultra-Léger Motorisé) avant la première leçon en vol pour être couvert par l'assurance RC de la machine du club. Cela peut se faire soit par courrier via le formulaire de la FFPLUM ou directement sur internet via le site de la FFPLUM :**

<https://ffplum-goal.multimediabs.com/grandpublic/saisielicencegp>



La formation :

La formation se déroule en 2 étapes :

Phase 1 : Brevet de pilote ULM

Cf le document de la FFPLUM en annexe : « Coursus de formation pratique au brevet de pilote ULM multiaxes ».

Epreuve théorique :

Pour obtenir le brevet de pilote U.L.M., quelle que soit la classe concernée, il faut :

- avoir 15 ans révolus ;
- être titulaire du certificat théorique tronc commun, délivré par l'Aviation Civile (examen sous forme de QCM, organisé par les délégations territoriales).

Epreuve Pratique :

Avoir satisfait, auprès d'un instructeur de la classe correspondante, à :

- une épreuve au sol (contrôle des connaissances théoriques de la classe d'U.L.M. pratiquée).
- une épreuve en vol (vérification des procédures et de l'aptitude à piloter un U.L.M. en toute sécurité. Peut se réaliser en contrôle continu, ou par un vol spécifique).

L'instructeur établit les différentes attestations, qui seront exigées par la délégation territoriale de rattachement, pour la délivrance du brevet de pilote.

Phase 2 : Emport passager

Cf le document de la FFPLUM en annexe : « Programme pour la délivrance de l'autorisation d'emport passager Multiaxe ».

Option : La qualification Radiotéléphonique en langue française.

Cf le document de la FFPLUM en annexe : « La qualification Radiotéléphonique en langue française ».



ANNEXES



Certificat Médical de non contre-indication à la pratique de l'ULM

S'il s'agit de votre **première demande de licence** auprès de la FFPLUM.

En application du code du Sport, article L231-2-2 :

"L'obtention d'une première licence sportive ne permettant pas la participation aux compétitions organisées par la fédération sportive qui la délivre est subordonnée à la présentation d'un certificat médical datant de moins d'un an et attestant l'absence de contre-indication à la pratique de la discipline sportive pour laquelle elle est sollicitée. Les fédérations sportives peuvent, selon une fréquence qu'elles définissent, demander pour une nouvelle délivrance de licence la présentation d'un certificat médical."

Vous devez donc, au moment de votre première demande de licence, être en possession d'un **certificat médical de moins d'un an, délivré par un médecin inscrit à l'ordre des médecins français** attestant l'absence de contre-indication à la pratique de l'ULM. Il ne s'agit en aucun cas d'une visite médicale aéronautique, tous les docteurs en médecine (inscrits à l'ordre des médecins français) sont habilités à effectuer un examen médical (médecin de famille). A noter, le certificat médical aéronautique sera reconnu au cas par cas à condition que la limite de validité de ce certificat inclût bien l'année concernée (2015).

* Si vous souscrivez par Internet, afin que votre adhésion soit **définitivement validée vous devez impérativement envoyer dans les huit jours** suivants au siège de la FFPLUM

(cachet de la Poste faisant foi) :

- soit **l'original** du certificat médical de non contre-indication (*de moins d'un an à la date de saisie*)
- soit pour les pilotes d'une autre classe d'aéronef, une **copie** du certificat médical aéronautique délivré par la DGAC française (*en cours de validité*)

* Pour une souscription par courrier, il vous suffit de joindre l'un de ces documents à votre demande de licence/assurance 2015.

☛ Pour guider le médecin dans son examen voici la liste des contre-indications édictées par le médecin de la FFPLUM :

- Vision : rétinopathie évolutive
- Insuffisance staturo-pondérale
- Maladies cardio-vasculaires à l'origine de troubles à l'éjection ventriculaire gauche et/ou de troubles du rythme à l'effort ou lors de la récupération
- Lésions pleuro pulmonaires évolutives
- Affections morphologiques statiques et/ou dynamiques sévères, en particulier du rachis dorsolombaire, avec risque de pathologie aiguë ou d'usure accélérée
- Epilepsie, antécédents de pertes de connaissance, vertiges, troubles de l'équilibre
- Hémophilie
- Troubles neuropsychiatriques évolutifs.

Pour toutes informations complémentaires, les médecins ou adhérents concernés sont invités à prendre contact avec le médecin fédéral **uniquement par courrier sous pli confidentiel**

à : FFPLUM

Dr Assaad ASSAKER

96 bis, rue Marc Sangnier - 94704 Maisons-Alfort Cedex

Pour les demandes émanant de personnes résidant à l'étranger, les certificats médicaux seront soumis à l'approbation du Médecin fédéral

Cursus de formation pratique au brevet de pilote ULM multiaxes.

VOL D'ACCOUSTOMANCE

Découverte de l'environnement et du domaine de vol de l'ULM.

Sécurité.

Description de l'appareil et visite pré-vol.
Actions vitales.

Découverte du vol.

Démarrage de sécurité.
Roulage de sécurité.
Contrôles primaires. (tangage, roulis, lacet)
Effets primaires et induits des commandes.
Symétrie du vol.

PILOTAGE DE BASE

Apprentissage du pilotage et gestion du vol.

Utilisation du moteur en vol. (effet moteur, utilisation de la manette des gaz, relation pente/régime)

Etude du vol en palier, vol en montée, et vol en descente, utilisation du compensateur et contrôle de la bille.

Tenue d'axes et correction de dérive.

Etude des vols aux grands angles, décrochage, prévention du décrochage dissymétrique.

Virage à 30 degrés en vol horizontal, mise et sortie précises de virage, virage en descente et en montée.

Utilisation des moyens hypersustentateurs.

Evolutions enchaînées. (succession de virages en monté, descente et palier)

Dispersion de l'attention et sécurité en circuit, conduite du vol.

Décollage.

Alignement et mise en puissance.
Tenue d'axe au décollage.
Rotation et palier de sécurité.
Pente de montée.

Tour de piste et atterrissage.

Intégration standard dans les circuits et PTL.
Radiotéléphonie : phraséologie en circuit.
Etude de l'atterrissage sans vent, puis progressivement avec vent.
Visualisation des angles alpha et 2 alphas.
Repère : point d'aboutissement et arrondi.
Gestion de la finale. (pente vitesse, tenue d'axe, gestion des turbulences et du gradient de vent)
Palier de décélération, touché des roues et contrôle au sol.

Etude des pannes à effectuer pendant toute la formation.

Au décollage.
En circuit.
En campagne.
Atterrissage moteur coupé.
PTS ET PTE.

Lâché.

Séances de tours de pistes solo.

PHASE DE PERFECTIONNEMENT

Pilotage de perfectionnement.

Etude des virages à grandes inclinaisons.
Sorties de piqués et de cabrés.
Etude du vol dissymétrique : dérapage et glissade.

Atterrissage par vent de travers. (si non vu en pilotage de base)

Etude de la PTU.

Atterrissage sur d'autres terrains.

Atterrissage de précision.

Vol de mise en garde pour les décrochages dissymétriques et départ en auto rotation. *

* si l'appareil y est autorisé.

Initiation à la navigation.

Préparation à la navigation et à la lecture de cartes aéronautiques.

Information météorologique.

Gestion de la navigation et de la sécurité avec posé sur un autre terrain.

Radiotéléphonie en route.

TEST FINAL

Composition et durée du test.

La composition et la durée du test sont au choix du testeur, si possible autre que le formateur.

Si l'élève réussit le test, l'instructeur attestera que celui-ci est déclaré apte à obtenir le brevet et la licence de pilote ULM multiaxes.

Programme pour la délivrance de l'autorisation d'emport passager Multiaxe.

EXERCICE DE PREPARATION DE NAVIGATION.

Contrôle des règles de la circulation aérienne, utilisation de l'espace aérien, autonomie de l'appareil, lecture des cartes aéronautiques, utilisation du Delage, des procédures d'approche des terrains...

Instruction complémentaire à la navigation. (théorie et pratique)

COMMENTAIRES MTO.

Le candidat doit savoir estimer le plafond, la visibilité, la direction et la force du vent, les turbulences éventuelles, si l'aérogologie est stable ou instable, et prévoir l'évolution probable du temps pour la durée du vol.

VISITE PRE-VOL.

Visite pré-vol complète et détaillée et bien organisée.

ACTIONS VITALES.

Quelle que soit la méthode employée, mnémotechnique ou écrite, la check-list doit être suivie scrupuleusement afin que la sécurité soit assurée. Certains points peuvent être contrôlés à plusieurs reprises, surtout en ce qui concerne le passager (ce qu'il doit faire, ne pas faire...) L'entourage immédiat de l'appareil doit être libre dès la mise en route sur le parking, lors du roulage, au point d'arrêt, etc....

DECOLLAGE.

La tenue d'axe doit être correcte au roulage, en palier et en montée jusqu'à 50 mètres sol. La tolérance admise est à moduler en fonction de l'état du terrain, de la direction et de l'intensité de la force du vent traversier.

LE CHAMP CARRE.

Le tracé au sol doit être respecté dans une tolérance de 30 mètres comprenant l'anticipation des virages due au vent. La vitesse doit être contrôlée en fonction de l'inclinaison qui doit rester inférieure à 45 degrés, ainsi que l'altitude de 150 mètres sol, avec une tolérance de 30 mètres.

VIRAGE DE 360 DEGRES AXE/AXE FORTE INCLINAISON A 150 METRES SOL.

Virage de 360 degrés bien exécuté, avec une inclinaison comprise entre 45 et 60 degrés, un contrôle des gaz ajustés au facteur de charge et une altitude constante (tolérance plus ou moins 20 mètres) Cet exercice peut être exécuté sans, puis avec vent. Les points d'entrée et de sortie du cercle décrit doivent être confondus.

PRISE DE TERRAIN EN « S » .

PTS à exécuter à 300 mètres sol et à 300 mètres maximums du seuil de piste, moteur au ralenti, prise de terrain face à la piste, bon rattrapage du plan d'approche (glissade autorisée), final, posé des roues sur un porte-avions de 30 mètres par 150 mètres (tolérance : 200 mètres), freinage autorisé.

PANNE AU DECOLLAGE.

Elle peut être provoquée à n'importe quel moment du vol à une hauteur inférieure à 100 pieds. L'exercice s'exécute moteur réduit. Le pilote doit savoir maîtriser la situation, gérer le vol avec sécurité.

PANNE EN CAMPAGNE.

Elle peut être provoquée à n'importe quel moment du vol, à une hauteur ne mettant pas en cause la sécurité. Il n'y a pas d'atterrissage, seulement une simulation de posé. Le pilote doit savoir maîtriser la situation, gérer le vol avec sécurité, faire le bon choix du terrain et du sens de l'atterrissage.

TENUE D'AXE EN PALIER A 2 METRES DU SOL SUR 100 METRES.

Le pilote doit savoir maintenir sa hauteur et garder l'axe de vol dans une tolérance d'une envergure.

PANNE DANS LE CONE.

L'exercice est réalisé moteur réduit, à 300 mètres de hauteur, à la verticale de la piste. Touché des roues et arrêt (freins autorisés) dans un porte-avions de 30 mètres par 150 mètres. Le pilote doit savoir gérer son approche en sécurité, sans survitesse ni virages trop serrés. Il convient de faire un arrondi et une précision d'atterrissage corrects.

RESPECT DES CONSIGNES TERRAIN-SECURITE.

Pendant tout l'exercice, le pilote aura du respecter les consignes : tour de piste, taxi age, roulage, et stockage de l'appareil. Le pilote aura du assurer la sécurité en respectant la réglementation aérienne, assurer la gestion du vol sans mettre en péril l'équipage, machines et autres utilisateurs de l'espace aérien.

REMARQUES SUR LA SECURITE.

Attirer l'attention du pilote, lorsque celui-ci devra amener un passager, afin qu'il vérifie :

La tenue vestimentaire de son passager. (vêtements flottants, écharpe, Couvre-chef ...)

Que le passager ne touche pas la commande des gaz, le coupe circuit, la poignée du parachute de secours si l'appareil en est doté...

Il convient de lui indiquer, l'endroit où il doit positionner ses pieds, et ses mains.

Attention aux appareils photographiques et à leurs bons positionnements.

Vérifier qu'avant le décollage le passager a bien attaché sa ceinture...et qu'il saura la défaire au cas où...

Et, surtout, faites le participer au vol en lui commentant celui-ci...

Qualification de radiotéléphonie en langue française.

Exercices et tests.

A effectuer sur une navigation aller/retour	A	R	A	R	A	R	A	R
Procédure de départ								
Procédure de route								
Procédure en approche								
Procédure à l'arrivée								
Maîtrise de la phraséologie standard								
Respect des règles de l'air								
Test final :								

X : normal, bien
Y : juste suffisant
/ : insuffisant