

Programme de formation

Good pilot

FORMATION AU LAPL

- Manuel de formation



Thibault PALFROY

Good pilot

Éditions **JPO**

Version 7.1

PROGRAMME DE FORMATION

FORMATION AU LAPL

MANUEL DE FORMATION

Version 7.1 – mai 2026

Édition gratuite réservée à un
usage non commercial (NC)

ÉDITIONS JPO

www.editions-jpo.com

Pour toute remarque ou modification vous pouvez contacter l'auteur : Thibault PALFROY

thibault@goodpilot.fr

Accédez à **tous les documents du programme** « Formation au LAPL » sur ce site :

<https://www.goodpilot.fr/formation-lapl>



Manuel de formation

Livret de progression

Livret de briefing

SOMMAIRE

① INTRODUCTION

- PREAMBULE
- RÈGLEMENTATION
- HISTORIQUE DES RÉVISIONS
- ACRONYMES

② OBJECTIF DE LA FORMATION

- OBJECTIF
- LISTE DES COMPETENCES

③ PRÉREQUIS

④ ÉVALUATION INITIALE

⑤ MOYENS PÉDAGOGIQUES

- LOCALISATION
- RESSOURCES HUMAINES
- DOCUMENTATION
- AÉRONEF

⑥ PROGRAMME (RESUMÉ)

- STRUCTURE
- MÉTHODE DE FORMATION
- BRIEFING ET DÉBRIEFING
- VOL SOLO

⑧ PLANIFICATION DE LA FORMATION

- FORMATION PRATIQUE – ORGANISATION
- FORMATION PRATIQUE – ADAPTATION AU CONTEXTE
- FORMATION THÉORIQUE

⑨ PROGRAMME (DÉTAILLÉ)

- CHRONOLOGIE
- AVIONS UTILISÉS

⑩ LIVRET DE PROGRESSION ET SYSTÈME DE NOTATION

⑪ TRAITEMENT DE L'ÉCHEC

- PENDANT LA FORMATION - À L'ISSUE DE CHAQUE VOL
- PENDANT LA FORMATION - À L'ISSUE D'UNE PHASE DE LA FORMATION
- ÉCHEC À L'EXAMEN EN VOL

⑫ FIN DE FORMATION ET EXAMEN

- EXAMEN « BLANC »
- PRÉSENTATION À L'EXAMEN
- FORMULAIRES D'EXAMEN

FORMATION AU LAPL

① INTRODUCTION

• PREAMBULE

Ce programme de formation pratique au LAPL(A) est destiné en utilisation aux instructeurs et aux élèves pilotes d'un ATO ou d'un DTO. Il présente l'organisation et le contenu de la formation pratique pour la licence LAPL(A).

Le découpage est prévu en 5 Phases de formation, la réalisation est conforme au PART FCL. Le *Livret de briefing* ainsi que le *Guide de l'Instructeur VFR* de l'ENAC sont à utiliser en support pour la formation.

Chaque PHASE est constituée d'un certain nombre de programmes classés en trois catégories : *Maniabilité*, *Tours de piste* et *Navigation*. Chaque PHASE devra être validée avant de passer à la PHASE suivante.

La formation ayant vocation non professionnelle, elle peut être étalée dans le temps avec un planning adapté au pilote stagiaire. Le stagiaire sera présenté au test en vol lorsque toutes les compétences auront été acquises. Le nombre d'heure de formation (en vol et au sol) sera à minima égale à la réglementation mais pourra s'étendre au-delà.

Il est nécessaire de suivre la formation décrite dans ce programme afin de permettre un suivi détaillé de la progression et, en fonction des circonstances, de faciliter la reprise en cas d'interruptions.

La validation des compétences par l'instructeur est portée dans le livret de progression de l'élève. Il est conservé par l'ATO ou le DTO pendant toute la progression, et pendant 3 ans à compter de la fin de la formation. L'archivage devra permettre d'assurer la protection des documents/fichiers tout en limitant l'accès aux personnes dûment autorisées.

L'élève pourra disposer d'une copie des pages renseignées s'il le souhaite.

Ce programme de formation peut être utilisé sous forme papier ou sous forme électronique.

Ce programme a été reconnu conforme par l'Autorité. Il doit être utilisé comme prévu et il pourra évoluer en lien avec l'Autorité.

• RÉGLEMENTATION

Règlement 1178/2011 AIRCREW

PART FCL FCL.020, FCL.030, FCL.035

PART FCL FCL.100, FCL.110, FCL.115, FCL.125

PART FCL FCL.110.A, FCL.135.A

PART MED SOUS PARTIE A MED.A.030

Autres réglementations applicables

Règlement 965/2012 modifié par le règlement 1199/2016

Règlement 376/2014

Règlement 923/2012 SERA

Décision DSAC/PN n° 20-118 du 24 septembre 2020

Le suivi réglementaire est effectué par l'auteur et les Éditions JPO.

• HISTORIQUE DES RÉVISIONS

| Manuel de formation – Formation au LAPL | | | | |
|--|------|----------|-------|----------------------|
| Version | Amdt | Date | Pages | Mise à jour |
| 7 | 1 | Mai 2016 | Tout | Création du document |

| Livret de progression – Formation au LAPL | | | | |
|--|--|-----------|----------------------|--|
| Version | Amdt | Date | Pages | Mise à jour |
| 1 | 0 | Juin 2016 | Tout | Création du document |
| 2 | 0 | Déc. 2017 | Tout | Nouveau document |
| 3 | 0 | Juin 2018 | 0-4 / 0-5 / 0-6 | Ajout d'un titre pour chaque phase de formation |
| | | | 0-8 / 0-9 | Ajout d'explications pour le briefing avant vol et le VOL DE COMPLEMENT |
| | | | PROGRAMME(s) | Mise en forme |
| 3 | 1 | Jan. 2019 | 5-1 | Suppression du thème Symétrie du vol car abordé dans le programme 6 |
| | | | Divers | Corrections d'orthographe |
| 4 | 0 | Fév. 2020 | Global | Modification de la nomenclature/nom des programmes pour y intégrer la formation PPL et LAPL (voir 0-6) |
| | | | 0-4 / 0-5 / 0-6 | Changement de mise en page |
| | | | MANIA 2-1 | Simplification de l'exercice de descente « Pilotage de l'assiette de descente en associant une puissance » |
| | | | MANIA 3-1 | Ajout d'un chapitre théorique « Régimes de descente » et d'un exercice en vol « Pilotage des différents régimes de descente (descente vitesse croisière/descente rapide/descente approche) » |
| | | | MANIA 7-1 | Suppression du terme « sortie du vol lent » |
| | | | MANIA 8-1 | Modification de l'exercice de sortie du vol lent « Évolution en vol lent et accélération pour quitter le 2d régime » + « Virage(s) serré(s) en palier » |
| | | | NAV 7-1 | Ajout de « (et/ou évitement des zones d'habitations dont le survol doit être évité) » pour l'intégration et l'arrivée avec trajectoire antibruit. |
| | | | NAV 7-1 & NAV 8-1 | Déplacement de « Guidage radar » et « Contacter le SIV et demander un cap/distance vers un terrain » du PROGRAMME NAV 7 vers le PROGRAMME NAV 8 pour allègement |
| | | | NAV 8-1 | - Ajout de « Distance » (Contacter le SIV et demander un cap/distance vers un terrain) - Ajout de « (éventuellement suite aux exercices de décrochage) » à l'exercice d'égarement en vol - « Intégration terrain » sur la même ligne que « feu cabine/électrique » |
| | | | NAV 11 (création) | Le PROGRAMME NAV 10 (ex 34) se divise maintenant en deux programmes (NAV 10 et NAV 11) pour alléger la formation |
| | | | MANIA 11-1 | Ajout de « Interruption volontaire du vol (IVV) » à côté de « Atterrissage de précaution hors aérodrome » |
| | | | BILAN PHASE 1-1 | Toutes les cases grisées des exercices durant les vols de cette phase ont-elles été cochées/validées ? |
| | | | BILAN PHASE 2-1 | Toutes les cases grisées des exercices durant les vols de cette phase ont-elles été cochées/validées ? |
| | | | BILAN PHASE 3-1 | Toutes les cases grisées des exercices durant les vols de cette phase ont-elles été cochées/validées ? |
| | | | BILAN PHASE 4-1 | Toutes les cases grisées des exercices durant les vols de cette phase ont-elles été cochées/validées ? |
| | | | BILAN PHASE 5-1 | Ajout de « Toutes les cases grisées des exercices et des bilans de progression ont-elles été cochées/validées ? » |
| | | | VOL DE COMPLEMENT | Ajout du nom de programme pour chaque vol |
| 5 | 1 | Fév. 2021 | 0-2 et 0-3 | Cas d'une formation commencée dans un autre ATO/DTO + Prise en compte expérience antérieure + Durée conseillée de chaque programme en vol et temps mini de formation |
| | | | 0-9 | Nécessité de posséder l'examen théorique avant l'épreuve en vol + Durée mini de briefing/débriefing + Changement formation LAPL vers PPL en cours de formation |
| 5 | 0 | Fév. 2022 | Couverture | Date de début de formation |
| | | | Chaque vol | Ajout dans la case Observations de « (remarques, TEM, compétences, etc.) » |
| | | | 0-1 | Ajout de la date de naissance |
| | | | 0-7 | Mise à jour du tableau de suivi de la formation (ajout de « AVION Type/immat. » et « REX ou CRESAG ? ») |
| | | | MANIA 3 | Ajout d'un exercice en vol « Démonstration du plan à 3° en secteur d'évolution et durant la finale » |
| | | | MANIA 8 → MANIA 9 | Transfert de l'exercice « Approche du décrochage en montée et récupération -retour à la montée normale- » de MANIA 8 vers MANIA 9 |
| | | | MANIA 8 | Ajout d'un briefing « Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente en configuration approche » |
| | | | MANIA 9 | Ajout d'un briefing « Approche du décrochage en montée » |
| | | | MANIA 10 | Ajout d'un briefing « Approche du décrochage en configuration atterrissage » |
| | | | TDP 6 | Ajout d'un briefing « Règles de priorité » |
| | | | NAV 7 | Ajout d'un briefing « Actions avant impact » |
| | | | MANIA REV | Création d'un programme supplémentaire |
| | | | TEST BLANC | Ajout d'un formulaire de test blanc |
| | | | ANNEXE | Ajout du formulaire Bilan de formation LAPL pour intégrer une formation PPL |
| | | | 6 | 0 |
| TDP 3 | Ajout de « Règles d'or (P.N.C.) » | | | |
| NAV 8 | Changement du titre briefing pour « Bilan carburant/énergie avant le vol » | | | |
| NAV 10 | Ajout du briefing « Évitement météo ou zone » | | | |
| NAV 12 | Ajout du briefing « Briefing aux passagers » Ajout du mot énergie pour les avions électriques | | | |
| 7 | 0 | Aout 2024 | 0-2 | Mise à jour du chapitre Examen théorique |
| | | | 0-6 | Ajout d'une remarque concernant l'annexe pour la formation sur avion électrique |
| | 1 | Mai 2026 | Pages initiales | Refonte de la description du programme selon les consignes de la DGAC, suppression de cette partie description et création du Manuel de Formation |
| | | | MANIA 7 MANIA 8 | Inversion des programmes pour faire la leçon sur le VOL LENT après la leçon sur le DÉCROCHAGE |
| | | | MANIA 7 | Ajout du briefing « Symptôme du décrochage », ajout de l'exercice « Décrochage en virage » et « Approche du décrochage » |
| | | | MANIA 8 | Mise à jour des objectifs du programme (VOL LENT), ajout de l'exercice « Approche du décrochage en config approche en virage » |
| SOLO 1-1 | Changement de « Certificat médical/aptitude physique » pour « Santé du pilote » | | | |

| Livret de briefing - Formation au LAPL | | | | | | | |
|---|---|-------------|---------------------------|---|-----------|----------|--|
| Version | Amdt | Date | Pages | Mise à jour | | | |
| 1 | 0 | Juin 2016 | Tout | Création du document | | | |
| 2 | 0 | Déc. 2017 | 4-1 | Description de la notion T.E.M. qui est rajoutée dans les briefings | | | |
| | | | 23-1, 23-2 | Minima MTO espace non contrôlé - SERA | | | |
| | | | 24-3, 24-4, 24-5 | Suppression des 15min d'autonomie à l'atterrissage dans le Log (existent plus) - NCO | | | |
| | | | 24-6 | Gestion en vol du carburant - NCO | | | |
| | | | 25-1 | Minima MTO VFR Spécial - SERA | | | |
| | | | 30-4 | Panne en campagne | | | |
| | | | 32-4 | Bilan Carburant – NCO | | | |
| | | | 34-1 | Virage en vol plané | | | |
| | | | 35-1 | Suppression des 15min mini réglementaire en vol | | | |
| | | | 36-2 | Faire le Plein carburant sans pax à bord – NCO | | | |
| | | | 37-1 | Oxygène de subsistance – NCO | | | |
| | | | 39-1 | Emport Gilet/Canot en survol maritime – NCO | | | |
| | | | ANNEXE 0 | EMPORT CARBURANT – NCO | | | |
| | | | ANNEXE 1 + 36-1 | Briefing avant vol avec information des passagers – NCO | | | |
| | | | 3 | 0 | Juin 2018 | – | Référence aux ATO/DTO au lieu de l'ATO seul |
| | | | | | | SOMMAIRE | Ajout d'un titre pour chaque phase de formation |
| | | | | | | 1-1 | Point d'attente remplace Point d'arrêt |
| | | | | | | 4-1 | Ajout d'un chapitre pour T.E.M. - Gestion de la menace |
| 5 | Suppression du thème Symétrie du vol car abordé dans le programme 6 | | | | | | |
| 13-2 | Ajout d'un schéma « Angle de plané » pour la PTL | | | | | | |
| 13-4 | Ajout de la check-list panne moteur en méthode « circuit visuel » | | | | | | |
| 14-4 | Ajout d'un schéma « Angle de plané » pour la PTE | | | | | | |
| 19-4 | Rajout de 5. Rappel de l'instructeur sur les procédures pour quitter et rejoindre le circuit d'aérodrome | | | | | | |
| 21-1 | Rajout de 2. Rappel de l'instructeur sur l'espace aérien local, les restrictions éventuelles et la lecture de carte | | | | | | |
| 30-4 | Atterrissage en campagne devient Atterrissage forcé moteur réduit | | | | | | |
| 37-1 | Rajout de 1. Briefing du vol type test PPL(A) | | | | | | |
| 38-4 | Ajout de la possibilité de faire demi-tour en cas de dégradation des conditions météorologique | | | | | | |
| 39-1 | Rajout de 1. Briefing du vol type test PPL(A) | | | | | | |
| 40-1 | Rajout de 1. Briefing du vol type test PPL(A) | | | | | | |
| Annexe | Mise à jour de la check-list | | | | | | |
| 3 | 1 | Jan. 2019 | | | | 9-2 | Correction d'une erreur entre « moment » et « bras de levier » |
| | | | | | | 9-4 | Déplacement de la ligne « Lors d'un atterrissage avec du vent de travers, il est impératif d'atterrir avec l'avion dans l'axe. L'inverse vous expose au risque de faire un cheval de bois. » vers le chapitre page 9-6 |
| | | | | | | 12- 1 | Ajout de « (cf. fichier en ANNEXE 3) » |
| | | | | | | 12-3 | Correction d'une erreur sur le signe « ≥ » |
| | | | 24-6 | Clarification du chapitre « 3. Gestion du carburant (autonomie) en vol » | | | |
| | | | 24-7 | Correction d'une erreur dans l'exemple du Manuel de vol pour utiliser les performances d'atterrissage | | | |
| | | | 26-3 | Correction pour améliorer la compréhension d'une phrase | | | |
| | | | Première et dernière page | Chaîne Youtube GOOD PILOT – Formation pilotage | | | |
| | | | ANNEXE 3 | Création fichier pour les performances avion décollage et atterrissage | | | |
| | | | 4 | 0 | Fév. 2020 | Général | Intégration des formations PPL et LAPL (voir équivalence avec l'ancienne Édition pages SOMMAIRE) |
| MANIA 1-2 | Modification du chapitre « Effets des commandes » | | | | | | |
| MANIA 1-4 | Ajout de la possibilité d'écrire PARTIEL ou COMPLET à la place de PP ou PC | | | | | | |
| MANIA 2-3 | Simplification du régime de descente dans le tableau des régimes de vol | | | | | | |
| MANIA 3-3 | Ajout d'un chapitre « Régimes de descente » | | | | | | |
| MANIA 4-1 | Mise en avant de « Menace(s) » à la place du terme T.E.M. et changement de l'ordre du briefing avant décollage | | | | | | |
| MANIA 4-1 & 4-2 | Précision sur les actions de mémoire pendant la course au décollage | | | | | | |
| MANIA 4-3 | Précision sur les schémas où la corde de l'aile est confondu avec l'axe longitudinal | | | | | | |
| MANIA 4-4 & 4-5 | Ajout anémomètre et définition de l'arc blanc | | | | | | |
| MANIA 6-2 | Mise à jour de la définition du roulis induit | | | | | | |
| MANIA 7 | Modification des deux exercices « sortie du vol lent » | | | | | | |
| MANIA 7-1 | Modification du schéma des vitesses dans le chapitre 2 | | | | | | |
| MANIA 7-3 | Modification du chapitre 5 et suppression du terme « sortie du vol lent » | | | | | | |
| TDP 1-1 | Mise à jour du tour de piste + Remplacement de « T.E.M. » par « Menace(s) » | | | | | | |
| TDP 1-4 | Mise à jour du chapitre « remise de gaz » et « posé et décollé » | | | | | | |
| TDP 2-2 | Graphisme devis masse et centrage et disparition de la validité de 5 ans | | | | | | |
| TDP 2-4 | Précision sur la procédure de décollage interrompu | | | | | | |
| TDP 2-6 | Mise à jour des documents à emporter en vol en accord avec le NCO.GEN.135 | | | | | | |
| MANIA 8 | Modification de l'exercice de sortie du vol lent « Évolution en vol lent et accélération pour quitter le 2 nd régime » + modification « Virage(s) serré(s) en palier » | | | | | | |
| MANIA 8-2 | Précision sur le cas de l'enfoncement en situation de décrochage | | | | | | |
| MANIA 8-3 | Virage serré (création) | | | | | | |
| TDP 3-2 | Mise à jour guide aviation de météo France (nov. 2018) | | | | | | |
| TDP 3-2 | Mise à jour de la présentation de la gestion de panne | | | | | | |
| TDP 3-3 & 34 | Ajout d'information sur la panne moteur après décollage | | | | | | |
| TDP 3-4 | Mise à jour du tour de piste basse hauteur | | | | | | |
| MANIA 9-1 | Majoration performances « +30% » et correction d'une erreur sur le signe « ≥ » + clarification du texte | | | | | | |
| MANIA 9-3 | Clarification de la vitesse minimale pour les évolutions en plané | | | | | | |
| TDP 4-3 | Ajout de clarification sur des situations où le redémarrage n'est pas envisageable | | | | | | |
| TDP 4-4 | Ajout du changement de réservoir sur la procédure de panne moteur en vol | | | | | | |
| NAV 1-2 & 1-3 | Amélioration schémas estime + Clarification de l'intégration terrain non contrôlé (différence entre réglementation et conseils) + Conseils sur le temps d'éloignement en vent-arrière | | | | | | |
| TDP 7-2 | Modification du chapitre « Majoration de vitesse en finale » | | | | | | |
| MANIA 10-1 | Mise à jour de la procédure de sortie de position inusuelle à cabrer | | | | | | |
| NAV 3-2 | Ajout « En vol, tenir la carte dans le sens de navigation » | | | | | | |
| NAV 3-3 | Modification explications de gestion d'un point tournant | | | | | | |
| NAV 4-6 | Gestion carburant en vol | | | | | | |
| NAV 4-7 | Correction erreur et mise à jour de l'image pour l'atterrissage | | | | | | |
| NAV 5-4 | Briefing approche : remplacement de « T.E.M. » par « Menace(s) » et ajout de l'item « Remise de gaz » | | | | | | |
| NAV 6-1 | Mise à jour des particularités AFIS (radio toujours obligatoire) | | | | | | |
| NAV 6-2 | Modification du schéma pour le choix d'un champ d'atterrissage en panne moteur Suppression des zones CBA | | | | | | |
| SOLO 6-1 | Mise à jour de la coupe de l'espace aérien français | | | | | | |
| NAV 7-1 | Clarification des explications sur l'altitude de transition | | | | | | |
| NAV 7-3 | Mise à jour de la définition d'un cercle bleu sur une carte VAC « Zone d'habitation dont le survol doit être évité (cercle bleu). » | | | | | | |
| NAV 7-4 & NAV 7-5 | Mise à jour du chapitre « Atterrissage forcé moteur réduit » (panne moteur en campagne) | | | | | | |

| Livret de briefing - Formation au LAPL (suite) | | | | | | | |
|---|---|-------------|--|--|-----------|------------|---|
| Version | Amdt | Date | Pages | Mise à jour | | | |
| 4 | 0 | Fév. 2020 | NAV 7 & NAV 8 | Déplacement de « Guidage radar » et « Contacter le SIV et demander un cap/distance vers un terrain » du NAV 7 vers le NAV 8 pour allègement | | | |
| | | | NAV 8 | Mise à jour de l'exercice en vol « Contacter le SIV et demander un cap/distance vers un terrain » (ajout de « distance ») | | | |
| | | | NAV 8-4 | Mise à jour de la fiche et de l'exemple de <i>Bilan carburant</i> | | | |
| | | | NAV 8-5 | Clarification SERA2010, <i>Plan de diversion</i> | | | |
| | | | NAV 9-1 | Précision sur l'organisation d'un déroutement | | | |
| | | | NAV 10-2 | Changement du numéro de téléphone pour clôturer plan de vol et clarification des méthodes pour déposer un plan de vol, Vocabulaire plan de vol et validité plan de vol | | | |
| | | | NAV 11 (création) | Le programme NAV 10 (ancien Programme 34) se divise maintenant en deux programmes (NAV 10 et NAV 11) pour alléger cette partie de la formation | | | |
| | | | NAV 11-1 & NAV 11-2 | Ajout de l'espacement par rapport aux nuages pour la descente en vol plané après un VFR ON TOP et clarification graphique | | | |
| | | | MANIA 11-2 & 11-3 | Mise à jour de l'atterrissage de précaution hors aérodrome (IVV) | | | |
| | | | NAV SOLO 1-1 | Mise à jour de la réglementation oxygène pour les avions non pressurisés | | | |
| | | | ANNEXE 0 | Mise à jour de la fiche <i>Bilan carburant</i> | | | |
| | | | ANNEXE 1 | Mise à jour partie 3 - NOTAM | | | |
| | | | ANNEXE | Suppression du plan de vol | | | |
| | | | ANNEXE 2 | Majoration des performances « +30% » et correction d'une erreur sur le signe « ≥ » | | | |
| | | | ANNEXE 3 | Ajout du fichier <i>Correction des performances de décollage et d'atterrissage</i> | | | |
| | | | ANNEXE 4 | Ajout du fichier <i>Tour de piste</i> | | | |
| | | | ANNEXE 4 | Mise à jour du modèle de check-list générique DR400 | | | |
| 1 | | Fév. 2021 | Pas de modification, l'Édition 4.0 février 2020 est la même que l'Édition 4.1 février 2021 | | | | |
| 5 | 0 | Fév. 2022 | MANIA 1-2 et MANIA 1-3 | Ajustement de la position du repère pare-brise sur les schémas | | | |
| | | | MANIA 4-5 | Correction d'une erreur sur les effets volets et clarification de la notion de VFE et VFO | | | |
| | | | MANIA 7-2 | Clarification des actions de sécurité avant le vol lent | | | |
| | | | MANIA 8-1 | Clarification des actions de sécurité avant décrochage | | | |
| | | | MANIA 8-3 | Création d'un chapitre « Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente en configuration approche » | | | |
| | | | MANIA 8-4 | Ajout d'une note sur le couple gyroscopique en virage à grande inclinaison | | | |
| | | | MANIA 9-1 et Annexe 2 | Majoration des performances +20% (au lieu de 30%) | | | |
| | | | MANIA 9-5 | Création d'un chapitre « Approche du décrochage en montée » | | | |
| | | | MANIA 10-2 | Création d'un chapitre « Approche du décrochage en configuration atterrissage » | | | |
| | | | TDP 1-1 | Mise à jour du tour de piste rectangulaire | | | |
| | | | TDP 2-2 | Ajout d'explications sur la fiche de masse et centrage et correction d'une erreur sur le poids du carburant des réservoirs avant | | | |
| | | | TDP 2-4 | Ajout de « Contrôler la trajectoire » dans la procédure d'arrêt décollage | | | |
| | | | TDP 3-2 | Mise à jour du chapitre « Gestion d'une situation anormale (panne mineure) » | | | |
| | | | TDP 3-4 | Mise à jour graphique du chapitre « Panne moteur après le décollage » | | | |
| | | | TDP 3-6 | Mise à jour du tour de piste basse hauteur | | | |
| | | | TDP 5-2 et 5-3 | Mise à jour de la « Procédure panne radio » | | | |
| | | | TDP 6-3 et 6-4 | Création d'un chapitre « Règles de priorité » | | | |
| | | | SOLO 1 | Refonte de la partie briefing avant vol en accords avec le guide DGAC « La supervision des vols solo » | | | |
| | | | SOLO 4-1 | Mise à jour VFR Spécial avec le SERA 5010 | | | |
| | | | NAV 3-3 | Amélioration du schéma check list point tournant | | | |
| | | | NAV 3-4 | Mise à jour de la check list point tournant item <i>Radionav</i> . « Si applicable, actualisez le GPS » | | | |
| | | | NAV 3-5 | Mise à jour schéma QDM/QDR | | | |
| | | | NAV 3-6 | Mise à jour schéma et texte VOR | | | |
| | | | NAV 3-7 | Mise à jour ADF | | | |
| | | | NAV 4 | Mise à jour du log de nav (ajout d'une colonne Autonomie carburant) + mise à jour chapitre utilisation du log avec la case carburant | | | |
| | | | NAV 4-8 | Ajout du <i>NCO.OP.185 Gestion en vol du carburant</i> | | | |
| | | | NAV 5-4 | Mise à jour du chapitre briefing arrivée | | | |
| | | | NAV 6-1 | Clarification de l'intégration terrain AFIS « personne dans la circulation d'aérodrome » | | | |
| | | | SOLO 6-1 | Mise à jour du schéma sur l'espace aérien français | | | |
| | | | NAV 7-1 et 7-2 | Clarification du chapitre sur le vol en niveau de vol | | | |
| | | | NAV 7-5 | Mise à jour du chapitre « Atterrissage forcé moteur réduit » | | | |
| | | | NAV 7-7 | Création d'un chapitre « Actions avant impact » | | | |
| | | | NAV 9-1 | Mise à jour du déroutement « pensez à utiliser l'aide d'un contrôleur si nécessaire » + « utilisation du GPS » | | | |
| | | | NAV 10-1 | Mise à jour du chapitre Plan de vol (ajout des régions inhospitalières) | | | |
| | | | NAV 11-2 | Définition des menaces associées aux virages serrés en vol plané | | | |
| | | | MANIA RÉVISION | Création du programme | | | |
| | | | ANNEXE | Mise à jour du log de nav (ajout d'une colonne Autonomie carburant) Ajout d'une Fiche d'auto-évaluation des vols solos | | | |
| | | | Tout le document | Ajout d'un logo informant de la disponibilité d'une vidéo <i>Good Pilot</i> sur le sujet lorsque applicable | | | |
| | | | 6 | 0 | Juin 2023 | MANIA 1-1 | Ajout d'explications sur la position des commandes lors du roulage par vent de travers |
| | | | | | | MANIA 2-1 | Ajout du circuit visuel Glass Cockpit |
| | | | | | | MANIA 7-5 | Ajout du chapitre « Démonstration de la stabilité de l'avion "sinusoïde amortie" » |
| | | | | | | MANIA 8-2 | Ajout d'explications sur le décrochage en lisse sorti avec (ou sans) puissance moteur |
| | | | | | | MANIA 11-1 | Atterrissage de précaution hors aérodrome (IVV), intégration de la notion de Règles d'or |
| TDP 2-2 | Ajout des documents pilote | | | | | | |
| TDP 2-6 | Ajout d'explications sur l'atterrissage par vent de travers | | | | | | |
| TDP 3-2 | Ajout des « Règles d'or » en cas de panne (Piloter Naviguer Communiquer) | | | | | | |
| TDP 3-4 | Panne moteur après décollage, intégration de la notion de Règles d'or | | | | | | |
| NAV 4-7 | Mise à jour de la gestion carburant en vol en accord avec la réglementation | | | | | | |
| NAV 6-3 | Mise à jour de la recherche des activations RTBA sur le site du SIA | | | | | | |
| NAV 7-5 | Atterrissage forcé moteur réduit, intégration de la notion de Règles d'or | | | | | | |
| NAV 8-4 | Mise à jour en accord avec la nouvelle réglementation carburant NCO.OP.125 | | | | | | |
| NAV 10-3 | Ajout du briefing « Évitements météo ou zone » | | | | | | |
| NAV 11-1 | Modification de la vitesse pour 1,45 Vs lors d'un virage serré en plané | | | | | | |
| NAV 12-5 | Ajout du chapitre « Briefing aux passagers » | | | | | | |
| NAV 8-5 et Annexe | Ajout du fichier « Projet carburant/énergie pour 2 étapes » | | | | | | |
| 7 | 0 | Aout 2024 | | | | MANIA 9-1 | Ajout de la notion de piste « limitative » si la distance de décollage/atterrissage majorée de 20% ne permet pas de décoller/atterrir |
| | | | | | | TDP 1-4 | Mise à jour du chapitre : Posé décollé – Touch and go |
| | | | | | | TDP 3-1 | Ajout du site Sofia-briefing |
| | | | TDP 5-4 5-5 | Amélioration des schémas PTE/TPU | | | |
| | | | TDP 6-1 | Amélioration du schéma PTE | | | |
| | | | TDP 7-4 | Ajout du site Sofia-briefing | | | |

Livret de briefing - Formation au LAPL (suite)

| Version | Amdt | Date | Pages | Mise à jour |
|---------|--|------------|-----------------|--|
| 7 | 0 | Aout 2024 | NAV 3-4 | Mise à jour du chapitre : Décollage adapté – type terrain meuble |
| | | | NAV 3-7 | Ajout : Face à de nouvelles technologies comme le GPS, l'ADF s'est montré couteux et a disparu en France. Il reste cependant des ADF encore actifs à l'étranger. |
| | | | NAV 10-1 | Ajout du site Sofia-briefing |
| | | | SOLO 5-1 | Mise à jour du chapitre Turbulence de sillage |
| | | | ANNEXE 3 | Ajout de la notion de piste « limitative » si la distance de décollage/atterrissage majorée de 20% ne permet pas de décoller/atterrir |
| | 1 | Avril 2026 | TDP 5-2 | Mise à jour Trajectoire en cas de panne radio |
| | | | TDP 7-5 | Mise à jour NOTAM site Sofia-Briefing |
| | | | TDP 7-3 | Changement pour « Point d'attente » iso « Point d'arrêt » |
| | | | MANIA 2-3 | Mise à jour assiette de montée =5° |
| | | | MANIA 5-1 | |
| | | | MANIA 7 | Inversion des programmes pour faire la leçon sur le VOL LENT après la leçon sur le DÉCROCHAGE |
| | | | MANIA 8 | |
| | | | MANIA 7 | Ajout du briefing « Symptôme du décrochage », ajout de l'exercice « Décrochage en virage » et « Approche du décrochage » |
| | | | MANIA 8 | Mise à jour des objectifs du programme (VOL LENT), du briefing vol lent et ajout de l'exercice/briefing « Approche du décrochage en config approche en virage » |
| | | | MANIA 9 | Ajout de l'exercice « Virille (si applicable à l'avion utilisé) » |
| | | | SOLO 1 | Mise à jour en accord avec le Guide de l'instructeur ENAC Ed4-Am0 |
| | | | SOLO 3-1 et 3-1 | Clarification du plafond mini pour météo espace aérien non contrôlé : >500 ft |
| | | | SOLO 4-1 | Mise à jour du chapitre « VFR Spécial » (encadré Règlementation) |
| | | | NAV 8-4 | Changement du titre <i>NCO.OP.125 – Carburant/énergie et huile</i> |
| NAV11-1 | Mise à jour 2. Virage serré en vol plané (ordre des actions) | | | |

• ACRONYMES

| | |
|--|---|
| ADF Radiocompas | LDA Distance disponible à l'atterrissage |
| AIP Publication d'information aéronautique | m Mètre |
| AMC Moyen acceptables de conformité | METAR Observation météorologique d'aérodrome |
| ATC Service du contrôle de la circulation aérienne | MEP Multimoteur piston |
| ATIS Système automatique de transmission des informations de région terminale | MTOW Masse maximale au décollage |
| ATO Organisme de formation approuvé | NDB Radiophare non directionnel |
| ATPL Licence de Pilote de ligne | Nm Miles nautiques |
| ATS Service du contrôle de la circulation aérienne | NOTAM Notification à l'usage des pilotes |
| BITD Système basique d'entraînement au vol aux instruments | PAPI Indicateur de pente de précision |
| CPL Licence de Pilote Commerciale | PPL Licence de pilote privé |
| DC Double commande | QDM Cap magnétique |
| DME Equipement de mesure de distance | QFE Pression atmosphérique à l'altitude de l'aérodrome |
| DTO Organisme de formation déclaré | QNH Calage altimétrique pour obtenir l'altitude de l'aérodrome depuis le sol |
| EFIS Système électronique d'instruments de vol | RNAV Radio navigation |
| FCL Règle relatives aux licences du personnel navigant | RPLM Tours par minute |
| FE Examineur en vol | R/T Radiotéléphonie |
| FFA Fédération Française aéronautique | SEP Monomoteur piston |
| FI Instructeur de vol | SLPC Manette de puissance unique |
| FSTD Simulateur d'entraînement au vol | SPIC Elève pilote commandant de bord |
| Ft Pieds | SPL Licence de pilote de planeur |
| GLONASS Global Orbiting Navigation Satellite System | TAF Prévision d'aérodrome |
| GNSS Global Navigation Satellite System | TAS Vitesse vraie |
| GPS Système de navigation par satellite | TEM Gestion des erreurs et des menaces |
| h Heures | TMG Planeur motorisé (<i>Touring motor glider</i>) |
| ICAO Organisation de l'aviation civile internationale | TORA Distance de roulement disponible au décollage |
| IFR Règles de vol aux instruments | TODA Distance disponible au décollage |
| ILS Système d'atterrissage aux instruments | UTC Temps universel coordonné |
| IMC Conditions météorologiques de vol aux instruments | VFR Règles de vol à vue |
| IR Qualification de vol aux instruments | VHF Très haute fréquence |
| LAPL Licence de Pilote d'avion léger | VMC Condition météorologique de vol à vue |
| | VOR Emetteur omnidirectionnel VHF |

② OBJECTIF DE LA FORMATION

• OBJECTIF

Former le pilote stagiaire à la licence de pilote privé avion LAPL(A). La formation amènera le pilote stagiaire au niveau pour obtenir la licence visée et pour exploiter un avion SEP en sécurité dans son domaine de vol et en vol VFR.

• LISTE DES COMPETENCES

Liste non exhaustive des compétences que le pilote devra développer et acquérir durant la formation :

Pilotage (PIL)

- Utilise des repères extérieurs et des préaffichages dans toute phase de vol
- Effectue un circuit visuel adapté et efficace
- Détecte et applique des corrections adaptées aux écarts
- Maintient la symétrie de vol durant toutes les phases de vol
- Utilise et contrôle le compensateur (trim)
- Utiliser l'avion dans son domaine de vol
- Récupère un décrochage et un virage engagés
- Réaliser un demi-tour en condition de vol aux instruments
- Réalise des atterrissages de jour à différentes configurations de volets et dans les limites de vent

Trajectoire de vol (TRA)

- Assure la stabilisation de l'approche finale avant la hauteur de stabilisation, en situation normale et anormale
- Identifie et détermine les points clés d'une trajectoire de vol pour :
 - le départ
 - l'arrivée
 - le vol moteur réduit
 - le circuit d'aérodrome
- Prend en compte les effets du vent
- Est capable de s'intégrer dans le circuit d'un aérodrome à densité de trafic moyenne
- Est capable de situer sa position à l'aide de repère extérieur et par la lecture de carte
- Est capable de naviguer en cheminement ou à l'estime (avec ou sans aides radio)
- Est capable de suivre un radial VOR et/ou une route GPS

Procédures (PRO)

- Est autonome dans la préparation du vol
- Est capable d'utiliser et de compléter le log de navigation
- Connaît et applique les procédures normales dans toutes les phases de vol, y compris en situation de charge de travail élevée
- Gère une panne avion par une analyse méthodique (T4B)
- Applique les procédures d'exploitation de l'ATO/DTO
- Sais réaliser un atterrissage hors aérodrome en sécurité

Communication (COM)

- Réalise les briefings conformément au *Livret de briefing* ou aux procédures de l'ATO/DTO
- Effectue les briefings au moment opportun et les adapte au contexte et au temps disponible
- Utilise les annonces conformément au *Livret de briefing* ou aux procédures de l'ATO/DTO (ex. : Course au décollage)
- Maîtrise et utilise la phraséologie standard
- Comprend et applique les clairances des contrôleurs
- Écoute et comprend les clairances concernant les trafics environnants
- Assure une veille radio permanente, y compris pendant les briefings
- Est capable d'expliquer ses intentions à l'ATC en situation normale et anormale

Connaissances (CNS)

- Connaît et sait utiliser les documents d'information aéronautique VFR
- Connaît les parties pertinentes du *Manuel d'exploitation* de l'ATO (ou les documents/pratiques du DTO) et sait y trouver rapidement l'information
- Est capable d'utiliser les connaissances théoriques en contexte opérationnel (ex. : circuits avion)

Connaissance de mémoire - *Memory items* (liste non exhaustive) :

- Vitesses d'utilisation
- Limitations et performances au décollage et à l'atterrissage
- Check-lists normales, de la check-list d'alignement à celle avant atterrissage
- Marquages au sol
- Minima VMC
- Règles de survol
- Carburant
- Procédure point tournant en navigation
- Actions mémoire des procédures d'urgence

Gestion des menaces et des erreurs (TEM)

- Est capable d'appliquer les principes TEM lors de la préparation du vol et en vol
- Reconnaît et gère les erreurs

Conscience de la situation (COS)

- Systèmes avion
 - Est en permanence conscient de l'état des systèmes de l'aéronef
 - Est capable de détecter et d'identifier une alarme
 - Est capable d'identifier une panne système et d'en évaluer les conséquences opérationnelles
- Environnement
 - Est conscient du temps disponible
 - Assure l'évitement des collisions
 - Est conscient des trafics environnants
 - Met régulièrement à jour les informations météo et les compare au plan d'action et aux limitations opérationnelles (changement de piste, vent de travers, etc.)

Gestion de la charge de travail (GES)

- Priorise les tâches (identifie les priorités)
- Adapte le rythme de travail au temps disponible
- Est capable de reprendre une tâche après une interruption (check-list, briefing, procédure de point tournant, etc.)

Prise de décision (DEC)

- Décide d'une remise de gaz
- Gère les priorités
- Prend des décisions :
 - lors de la préparation du vol
 - en vol, dans une situation simple et non simulée
 - en situation anormale

Affirmation de soi / Leadership (L)

- Propose un plan d'action
- Supprime toute ambiguïté avec l'ATC
- Est capable de refuser une clearance s'il estime ne pas pouvoir la respecter
- Modifie le plan d'action si nécessaire

③ PRÉREQUIS

- Certificat médical approprié et valide (*MED A.030*) avant les premiers vols solo.
- Bien qu'il n'y ait pas de limite d'âge pour l'entrée en formation, le candidat à une licence LAPL(A) devra avoir 16 ans révolus avant son premier solo et 17 ans révolus avant l'examen pratique.

④ ÉVALUATION INITIALE

Une évaluation initiale est prévue pour :

- Certains cas particuliers de prise en compte d'une expérience antérieure (cf. ⑦ CRÉDITS DE FORMATION),
- Changement d'ATO/DTO en cours de formation (cf. ⑦ CRÉDITS DE FORMATION).

⑤ MOYENS PÉDAGOGIQUES

• LOCALISATION

Le manuel de l'ATO/DTO doit désigner un site principal de formation et, éventuellement, un ou plusieurs sites secondaires. Le site devra permettre la réalisation des vols VFR prévus dans la formation (navigations, maniabilités, tours de piste sur le terrain ou un terrain voisin).

➤ RESSOURCES HUMAINES

- Instructeurs :

Ils devront posséder les licences et qualifications requises pour exercer leur mission ainsi qu'un certificat médical valide. Chaque (nouvel) instructeur devra suivre une présentation du programme de formation animée par le responsable pédagogique de l'ATO/DTO (ou un autre instructeur désigné par ce dernier).

Pour un ATO, la liste des instructeurs est reprise dans le *Manuel d'Exploitation*.

Pour un DTO, il s'agit de conserver une liste des instructeurs ainsi que des informations les concernant (qualifications, validités, certificat médicaux -AMC1 DTO GEN.210d INSTRUCTEURS EN DTO-).

- Examineurs :

Ils seront choisis dans la liste des FE.

• DOCUMENTATION

Les documents utilisés pendant la formation seront (liste non exhaustive) :

- *Livret de briefing* pour la formation (Éditions JPO),
- Carte vol VFR pour le trajet envisagé (VAC, OACI 500 000, etc.),
- Logiciel d'aide à la préparation des vols,
- *Manuel de vol* des avions utilisés.

Supports optionnels :

- Vidéos et fiches de synthèse du site *Goodpilot.fr*,
- Ouvrages aéronautiques au choix du pilote stagiaire ou de l'instructeur,
- Mémento du pilote VFR de la FFA.

• AÉRONEF & MOYEN DE SIMULATION

Comme précisé dans le Manuel de l'ATO ou dans la Déclaration du DTO.

Un DTO devra de manière permanente garder une liste des avions qu'il utilise ainsi que leurs domaines d'activité.

L'utilisation d'un moyen de simulation n'est pas obligatoire mais possible sous réserve qu'il soit conforme et utilisé pour les programmes de la Phase BITD.

⑥ PROGRAMME (RESUMÉ)

• STRUCTURE

La formation en vol est décomposée en :

- **37 programmes obligatoires, et**
- **2 programmes optionnels.**

Ces programmes sont répartis en **5 PHASES** de formation.

- **MÉTHODE DE FORMATION**

Pour le stagiaire, la préparation avant le vol comprend :

- l'étude des « briefings » qui sont repris dans le *Livret de briefing* ;
- l'utilisation de la plateforme de cours en ligne *Goodpilot.fr* (optionnel),
- la préparation du vol/trajet.

- **BRIEFING ET DÉBRIEFING**

Chaque vol sera précédé d'un **briefing** et suivi d'un **débriefing au sol avec l'instructeur**. Ils dureront au minimum :

- Programmes *MANIA*, *TDP* et *SOLO* : **20 minutes de briefing** et **10 minutes de débriefing** ;
- Programmes *NAV* et *NAV SOLO* : **30 minutes de briefing** et **10 minutes de débriefing**.

Le **briefing au sol avec l'instructeur** contiendra à minima :

- **Situation de la progression** et **Définition du Programme** ;
- **Objectif(s)** ;
- **Théorie** du programme avec **questions ouvertes** pour confirmer la compréhension des sujets ;
- **Préparation du vol** (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES).
- **Exercices en vol** et **Menace(s)** du jour (T.E.M.) ;

Le **débriefing au sol avec l'instructeur** contiendra :

- **Bilan des objectifs / exercices** et niveau de performance acquis ;
- **Questions ouvertes** avec le stagiaire pour confirmer l'assimilation de la leçon ;
- Points éventuels **à voir ou revoir** (rajout d'exercice(s) au prochain programme ou rajout d'un VOL DE COMPLEMENT) ;
- Prochain(s) programme(s) et exercice(s) à préparer.

- **VOL SOLO**

En plus du briefing avant vol et du **contrôle de la validité du certificat médical**, **chaque vol solo sera autorisé par l'instructeur** avec un écrit contenant la date, le type de vol autorisé et la signature de l'instructeur (ex. : sur le carnet de vol, dans le livret de progression, etc.).

Le **briefing avant vol devra inclure**, en plus du programme du vol, la prise en compte de la météo (incluant une possible dégradation), l'éventualité d'une réduction des capacités opérationnelles de l'aérodrome (ex. : piste fermée), l'étude de solution(s) alternative(s) (ex. : dégagement) et toute autre circonstance exceptionnelle pouvant affecter le vol

UTILISER LE LIVRET DE PROGRESSION POUR LE BRIEFING

① Situer la progression

Échanger avec le stagiaire sur son dernier vol et situer la progression à l'aide du tableau des programmes ⑩ PROGRAMME (DÉTAILLÉ).

| PHASE 1 | | Date + Trigramme |
|-----------------------------|--|------------------|
| MANIA/TOURS DE PISTE | | |
| MANIA 1 | MISE EN GUYRE, ROULAGE, VOL D'ACCOUTUMANCE | |
| MANIA 2 | ASSIETTE INCLINAISON/LIGNE DROITE | |
| MANIA 3 | UTILISATION DU MOTEUR ET COMPENSATION | |
| MANIA 4 | ALIGNEMENT ET DECOLLAGE | |
| MANIA 5 | ASSIETTE-VITESSE ET ASSIETTE-TRAJECTOIRE | |
| MANIA 6 | RELATION PUISSANCE-VITESSE-INCIDENCE | |
| MANIA 7 | CHANGEMENTS DE CONFIGURATION | |
| MANIA 8 | PALIER, MONTÉE ET DESCENTE | |
| MANIA 9 | CONTRÔLE DU CAP | |
| MANIA 10 | VRAGES EN PALIER, MONTÉE ET DESCENTE | |
| MANIA 11 | SYMÉTRIE DU VOL | |
| MANIA 12 | RELATION DANS LE VRAGE | |
| MANIA 13 | VOL LENT À DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS | |
| TDP 1 | APPROCHE À 1,3V | |
| TDP 2 | APPROCHE INTERMOMPE | |
| TDP 3 | TOURS DE PISTE | |
| TDP 4 | CHANGEMENTS CENTRAGE ET STABILITÉ LONGITUDINALE | |
| TDP 5 | DÉROCHAGES ET APPROCHES DU DÉROCHAGE | |
| TDP 6 | VRAGES À GRANDE INCLINAISON | |
| Fin de phase | À la fin de cette phase, le pilote stagiaire doit être capable de commencer l'étude des pannes en tours de piste | |

| PHASE 2 | | Date + Trigramme |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------|
| PANNES EN TOUR DE PISTE | | |
| TDP 7 | PANNES MOTEUR APRÈS DECOLLAGE | |
| TDP 8 | PANNE VOLANTS | |
| TDP 9 | VRAGE EN PALIER | |
| TDP 10 | MONTÉES ADAPTÉES | |

② Définir le Programme

Lire le titre.

③ Lire les objectifs

Lire les objectifs et s'assurer qu'ils sont clairs pour le stagiaire.

④ Théorie

Briefer la théorie à l'aide du *Livret de Briefing*. Le pilote stagiaire l'aura étudié avant le vol. L'instructeur pourra s'aider de questions ouvertes pour confirmer le niveau de compréhension.

⑤ Préparation du vol

Dans un but pédagogique, la préparation du vol doit être **évoquée durant chaque briefing**. Au début de la formation, elle est de la responsabilité de l'instructeur qui a le devoir d'évoquer les parties à vérifier (même s'il ne rentre pas dans les détails). Ensuite, elle deviendra progressivement la responsabilité du pilote en formation.

⑥ Exercices en vol

Décrire la chronologie du vol et les exercices qui seront effectués.

Aborder les menaces du jour (ex. : exercice particulier, météo, etc.) et proposer une stratégie.

MANIA 10

Approche du décrochage et virage engagé

Objectifs

- Stabiliser des virages à $\gamma=45^\circ$ et $\gamma=60^\circ$ en palier.
- Identifier et récupérer une attitude inusuelle.
- Identifier et récupérer un virage engagé.

| | | | | |
|---|---|---------------|----|--------------------|
| Date : | Météo : | | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | | |
| Livret de briefing | | Non effectué | Vu | |
| Virage engagé | | | | |
| Sortie du virage engagé | | | | |
| Récupération d'une attitude inusuelle | | | | |
| Approche du décrochage en configuration atterrissage | | | | |
| Recherches personnelles avant le vol : Revoir la procédure de sortie du décrochage et de l'approche du décrochage / Revoir le CFIT | | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) | | Vu → | | |
| Exercices en vol | | Non effectués | Vu | Guidés Autonome |
| Virage(s) à $\gamma=45^\circ$ et $\gamma=60^\circ$ en palier | | | | |
| Virage engagé | Identification et récupération du virage engagé | | | |
| | Contrôle de la vitesse élevée durant la récupération du virage engagé | | | |
| Identification et récupération des attitudes inusuelles | | | | |
| Décrochages | Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente en configuration approche – récupération avec et sans moteur – | | | |
| | Approche du décrochage en configuration atterrissage – récupération avec et sans moteur – | | | |
| Exercices supplémentaires : | | | | |
| - | | | | |
| - | | | | |
| - | | | | |
| Observations (remarques, TEM, compétences, etc.) | | | | |
| | | | | |

Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?

OUI ► Inscrire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-5

NON ► Rédigez le contenu du prochain vol pour ce programme sur la page suivante
ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires »

Nom instructeur : _____ Signature pilote stagiaire : _____

Signature instructeur : _____

MANIA 10
FORMATION AU PPL ET LAPL
Livret de progression
©Éditions JPO – V5.0, mars 2022

NOTA : Pour résumer, le briefing se fait en lisant la page du haut vers le bas.

UTILISER LE LIVRET DE PROGRESSION POUR LE DEBRIEFING

① Lire les objectifs

Relire les objectifs pour centrer le débriefing sur ces points.

② Exercices en vol

Débriefer les exercices du jour avec le pilote stagiaire.

L'instructeur pourra s'aider de questions ouvertes pour confirmer l'assimilation des exercices.

Voir ⑩ LIVRET DE PROGRESSION ET SYSTÈME DE NOTATION

③ Observations

Bilan global sur les compétences et le niveau acquis.

④ À voir ou revoir

Voir ⑩ LIVRET DE PROGRESSION ET SYSTÈME DE NOTATION

⑤ Prochain(s) programme(s)

Informez le stagiaire sur le(s) prochain(s) programme(s) à préparer à l'aide du tableau des programmes ⑩ PROGRAMME (DÉTAILLÉ).

Informez le stagiaire sur les éventuels exercices particuliers à retravailler.

| MANIA 10 | | | |
|---|--|---|----|
| Approche du décrochage et virage engagé | | | |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> Stabiliser des virages à $\hat{i}=45^\circ$ et $\hat{i}=60^\circ$ en palier. Identifier et récupérer une attitude inusuelle. Identifier et récupérer un virage engagé. | | |
| Date : | Météo : | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | |
| Livret de briefing | | Non effectué | Vu |
| Virage engagé | | | |
| Sortie du virage engagé | | | |
| Récupération d'une attitude inusuelle | | | |
| Approche du décrochage en configuration atterrissage | | | |
| Recherches personnelles avant le vol : Revoir la procédure de sortie du décrochage et de l'approche du décrochage / Revoir le CFIT | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) | | Vu → | |
| Exercices en vol | | Non effectué | Vu |
| Virage(s) à $\hat{i}=45^\circ$ et $\hat{i}=60^\circ$ en palier | | | |
| Virage engagé | Identification et récupération du virage engagé | | |
| | Contrôle de la vitesse élevée durant la récupération du virage engagé | | |
| Identification et récupération des attitudes inusuelles | | | |
| Décrochages | Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente en configuration approche – récupération avec et sans moteur – | | |
| | Approche du décrochage en configuration atterrissage – récupération avec et sans moteur – | | |
| Exercices supplémentaires : | | | |
| - | | | |
| - | | | |
| - | | | |
| Observations (remarques, TEM, compétences, etc.) | | | |
| Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ? | | | |
| | | <input type="checkbox"/> OUI ► Inscrire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-5 <input type="checkbox"/> NON ► Rédigez le contenu du prochain vol pour ce programme sur la page suivante ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires » | |
| Nom instructeur : | | Signature pilote stagiaire : | |
| Signature instructeur : | | | |
| MANIA 10 | | FORMATION AU PPL ET LAPL | |
| Livret de progression | | ©Éditions JPO – V5.0, mars 2022 | |

| TITRE | PHASE 1 MANIA/TOURS DE PISTE | Date + Trigramme |
|--------------|--|------------------|
| MANIA 1 | MISE EN ŒUVRE, ROULAGE, VOL D'ACCOUTUMANCE | |
| MANIA 2 | ASSIÈTE-INCLINAISON-SORTIE | |
| MANIA 3 | UTILISATION DU MOTEUR ET COMPENSATION | |
| MANIA 4 | ALIGNEMENT ET DÉCOLLAGE | |
| MANIA 5 | ASSIÈTE-VITESSE ET ASSIÈTE-TRAJECTOIRE | |
| MANIA 6 | RELATION PUISSANCE-VITESSE-INCIDENCE | |
| MANIA 7 | CHANGEMENTS DE CONFIGURATION | |
| MANIA 8 | PALIER, MONTÉE ET DESCENTE | |
| MANIA 9 | CONTRÔLE DU CAP | |
| MANIA 10 | VIRAGES EN PALIER, MONTÉE ET DESCENTE | |
| MANIA 11 | SYMÉTRIE DU VOL | |
| MANIA 12 | RELATION DANS LE VIRAGE | |
| MANIA 13 | VOL LÉGER À DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS | |
| TDP 1 | APPROCHE À 13V | |
| TDP 2 | APPROCHE INTERROMPUE | |
| TDP 3 | TOURS DE PISTE | |
| MANIA 14 | CHANGEMENTS CENTRAGE ET STABILITÉ LONGITUDINALE | |
| MANIA 15 | DÉCROCHAGES ET APPROCHES DU DÉCROCHAGE | |
| MANIA 16 | VIRAGES À GRANDE INCLINAISON | |
| Fin de phase | À la fin de cette phase, le pilote stagiaire doit être capable de commencer l'étude des panne en tours de piste. | |

| TITRE | PHASE 2 PANNES EN TOUR DE PISTE | Date + Trigramme |
|----------|------------------------------------|------------------|
| TDP 3 | PANNES MOTEUR APRÈS DÉCOLLAGE | |
| MANIA 17 | PANNE VOLETS | |
| MANIA 18 | VOL MOTEUR REQUIT | |
| MANIA 19 | MONTÉES ADAPTÉES | |

NOTA : Pour résumer, le débriefing se fait en lisant la page du haut vers le bas.

⑦ CRÉDITS DE FORMATION

- Les conditions d'**expérience minimale** sont disponibles dans le *FCL.110.A(a) LAPL.A*. Il est à **consulter comme référence**. Le résumé est repris en ⑧ **PLANIFICATION DE LA FORMATION**
- Les conditions d'**obtention de crédits** sont disponibles dans les *FCL.110, FCL.115 et FCL.110.A*. Ils sont à **consulter comme référence**. Voici ci-dessous un résumé des points importants concernant la prise en compte d'une expérience antérieure.

- **PRISE EN COMPTE DE L'EXPÉRIENCE ANTÉRIEURE POUR UN CANDIDAT**

- **Candidat LAPL possédant une autre licence - FCL.110 LAPL**

Les candidats qui étaient titulaires d'une autre licence dans la même catégorie d'aéronef recevront les crédits correspondant à l'ensemble des exigences de la LAPL. Si la licence est arrivée en fin de validité, le candidat devra réussir un examen pratique. → *Consulter le FCL.110 LAPL*

- **Candidat LAPL possédant une licence SPL avec TMG - FCL.110.A(b) LAPL**

Concernant les titulaires d'une licence SPL avec les privilèges pour piloter un TMG qui peuvent prétendre aux crédits prévus par le FCL.110.A(b) :

- le responsable pédagogique définira, en accord avec le texte du FCL concerné et après une évaluation théorique et en vol, quels sont les programmes de la formation que le pilote devra réaliser avant l'examen pratique.

- **Candidat LAPL avec expérience antérieur en tant que PIC - FCL.110.A(c) LAPL**

(c) *Obtention de crédits. Les candidats ayant une expérience antérieure en tant que PIC peuvent obtenir les crédits correspondant aux exigences reprises au point a).*

L'étendue du crédit sera décidée par l'ATO auprès de laquelle le pilote suit le cours de formation, sur la base d'un vol d'appréciation, mais en aucun cas :

(1) ne devra dépasser le temps de vol total en tant que PIC, (2) ne devra dépasser 50 % des heures requises au point a), (3) n'inclura les exigences du point a), 2ème alinéa.

Pour définir l'étendue du crédit prévu par le FCL.110.A (c) le responsable pédagogique (ou un instructeur désigné par ce dernier) effectuera un vol de contrôle qui couvrira tout le contenu du programme de l'instruction en vol pour la délivrance de la LAPL (AMC2 FCL.110.A). Ce vol sera archivé sur une feuille « VOL DE COMPLÉMENT » à la fin de ce livret.

- **Candidat LAPL ayant commencé une formation PPL - FCL.115 LAPL(d) & AMC1**

Les candidats peuvent recevoir des crédits pour la formation PPL déjà réalisée dans la même catégorie d'aéronef. Le responsable pédagogique (ou un instructeur désigné par ce dernier) consultera le livret de progression du pilote et effectuera une **évaluation** pour décider de la PHASE et du programme où le pilote (re)intégrera la formation. Dans ce cas, **il faudra remplir la fiche EVALUATION INITIALE POUR UN PILOTE AVEC UNE FORMATION PPL(A)** qui est disponible à la fin du *Livret de progression*. Son (ou ses) précédent(s) livret(s) de progression sera(seront) également archivé(s) par l'ATO/DTO.

- **Candidat LAPL ayant commencé la formation LAPL dans un autre ATO/DTO - FCL.115 LAPL(b)**

Le responsable pédagogique (ou un instructeur désigné par ce dernier) consultera le livret de progression du pilote et effectuera une **évaluation théorique et pratique** (en vol) pour décider de la PHASE et du programme où le pilote (re)intégrera la formation. Dans ce cas, **il faudra remplir la fiche EVALUATION POUR UN CHANGEMENT D'ATO/DTO** qui est disponible à la fin du *Livret de progression*. Son (ou ses) précédent(s) livret(s) de progression sera(seront) également archivé(s) par l'ATO/DTO.

⑧ PLANIFICATION DE LA FORMATION

• FORMATION PRATIQUE – ORGANISATION

Les exercices en vol de la formation sont regroupés en **37 programmes obligatoires et 2 programmes optionnels**. Ces programmes seront réalisés **en un nombre de vols qui sera fonction de la progression du stagiaire**.

Le temps de vol minimum par programme devrait être de **50 minutes pour les MANIA, TDP et SOLO** et de **1h20 pour les NAV et NAV SOLO**.

Nota : Il est admis que les programmes de la PHASE 1 puissent être regroupés et donc réalisés en moins de 40 minutes par programme si le niveau du stagiaire est adapté (ex. : pilote avec une expérience antérieure).

Hors crédit pour expérience antérieure, le temps minimum de la formation en vol sera de :

LAPL → **30 h** dont minimum :

- 15 h en DC dans la classe dans laquelle l'examen pratique sera présenté,
- 6 h en solo supervisées incluant au moins 3 h en navigation (dont le NAV SOLO 2 -80Nm).

Cette formation étant prévue pour une licence de pilote privé dans le cadre d'une activité de loisir, aucune fréquence de vol ou calendrier précis de formation n'est imposée.

• FORMATION PRATIQUE – ADAPTATION AU CONTEXTE

Au **sein d'une phase** de formation, l'instructeur a **toute la liberté pour changer l'ordre des programmes** en fonction, par exemple, de la météorologie ou des contraintes opérationnelles.

L'instructeur peut également **rajouter un « Vol de complément » en cours d'une phase de formation** (ex. : interruption de formation, vent de travers propice à une leçon sur le décollage, l'approche et l'atterrissage par vent traversier, etc.).

Durant les navigations, il est conseillé de faire des tours de piste et/ou des roulages complets sur les terrains extérieurs pour s'entraîner à évoluer dans des environnements qui ne sont pas connus.

À RETENIR - Organisation de la progression

- Un programme peut être **effectué en plusieurs vols**.
- **À l'intérieur d'une phase** de la progression, le pilote stagiaire peut, en accord avec son instructeur, **effectuer les programmes dans un ordre différent**.
- Avant de passer à la **phase de progression suivante**, le pilote stagiaire doit **obligatoirement avoir atteint l'objectif pédagogique** associé à la phase en cours.

• FORMATION THÉORIQUE

En fonction du choix de l'ATO/DTO, la formation théorique peut être réalisée soit en présentiel soit à distance (ex. : Aérogigli).

Le pilote stagiaire ne doit pas prendre de retard dans ses révisions : il **devrait à minima finir la formation théorique au plus tard avant la première navigation solo** et obtenir l'examen théorique **avant la présentation à l'épreuve pratique**.

⑨ PROGRAMME (DÉTAILLÉ)

• CHRONOLOGIE

| MANIABILITÉ | TOURS DE PISTE | NAVIGATION |
|---|---|------------|
| PHASE 1 MANIA/TOURS DE PISTE | | |
| MANIA 1 | MISE EN ŒUVRE, ROULAGE, VOL D'ACCOUSTOMANCE ASSIETTE-INCLINAISON-LIGNE DROITE | |
| MANIA 2 | UTILISATION DU MOTEUR ET COMPENSATION | |
| MANIA 3 | ALIGNEMENT ET DÉCOLLAGE ASSIETTE-VITESSE ET ASSIETTE-TRAJECTOIRE | |
| MANIA 4 | RELATION PUISSANCE-VITESSE-INCIDENCE CHANGEMENTS DE CONFIGURATION | |
| MANIA 5 | PALIER, MONTÉE ET DESCENTE CONTRÔLE DU CAP | |
| MANIA 6 | VIRAGES EN PALIER, MONTÉE ET DESCENTE SYMÉTRIE DU VOL RELATION DANS LE VIRAGE | |
| MANIA 7 | DÉCROCHAGES ET APPROCHES DU DÉCROCHAGE VIRAGES À GRANDE INCLINAISON | |
| TDP 1 | APPROCHE À 1,3VS APPROCHE INTERROMPUE | |
| TDP 2 | TOURS DE PISTE CHARGEMENT, CENTRAGE ET STABILITÉ LONGITUDINALE | |
| MANIA 8 | VOL LENT À DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS | |
| FIN DE PHASE | À la fin de cette phase, le pilote stagiaire doit être capable de commencer l'étude des pannes en tours de piste. | |

| | |
|--|--|
| PHASE 2 PANNES EN TOUR DE PISTE | |
| TDP 3 | PANNES MOTEUR APRÈS DÉCOLLAGE PANNE VOILETS |
| MANIA 9 | VOL MOTEUR RÉDUIT MONTÉES ADAPTÉES |
| TDP 4 | PANNE D'ANÉMOMÈTRE PTL |
| TDP 5 | PTE/PTU PANNE RADIO |
| TDP 6 | PTE FEU MOTEUR AU SOL |
| NAV 1 | NAVIGATION PAR CHEMINEMENT VERS LE TERRAIN DE DÉROUTEMENT PRÉFÉRENTIEL TOUR DE PISTE |
| TDP 7 | RÉVISION TOURS DE PISTE PANNES |
| FIN DE PHASE | À la fin de cette phase, le pilote stagiaire doit avoir assimilé les exercices basiques de panne et être capable de faire un tour de piste en solo avec des conditions météorologiques favorables. |

| TITRE | PHASE 3 NAVIGATIONS |
|--------------|---|
| SOLO 1 | LE LÂCHER |
| NAV 2 | NAVIGATION EN CHEMINEMENT VERS UN TERRAIN NON CONTRÔLÉ DÉCOLLAGE/ATTERRISSAGE ADAPTÉS |
| MANIA 10 | APPROCHES DU DÉCROCHAGE VIRAGE ENGAGÉ |
| SOLO 2 | TOURS DE PISTE PUBLIÉS EN SOLO |
| NAV 3 | NAVIGATION À L'ESTIME VERS UN TERRAIN NON CONTRÔLÉ DÉCOLLAGE ADAPTÉ |
| SOLO 3 | TOURS DE PISTE PUBLIÉS EN SOLO |
| NAV 4 | NAVIGATION À L'ESTIME VERS UN TERRAIN CONTRÔLÉ UTILISATION DU LOG DE NAVIGATION UTILISATION DE FLANQUEMENTS ATTERRISSAGE ADAPTÉ |
| SOLO 4 | VOL LOCAL EN SOLO |
| NAV 5 | NAVIGATION À L'ESTIME VERS UN TERRAIN CONTRÔLÉ AVEC ATIS PASSAGE À LA VERTICALE D'UN VOR BRIEFING ARRIVÉE |
| NAV 6 | NAVIGATION VERS UN TERRAIN AFIS ATTERRISSAGE FORCÉ MOTEUR RÉDUIT |
| FIN DE PHASE | Le pilote doit avoir assimilé la méthode de navigation planifiée et être capable de commencer l'étude des déroutements et pannes en navigation. |

| TITRE | PHASE 4 PANNES EN NAVIGATION |
|------------------------|--|
| NAV 7 | NAVIGATION EN NIVEAU DE VOL TRAJECTOIRE ANTIBRUIT ATTERRISSAGE FORCÉ MOTEUR RÉDUIT |
| NAV 8 | NAVIGATION ALLER-RETOUR VERS UN TERRAIN EXERCICE D'ÉGAREMENT |
| NAV 9 | NAVIGATION ALLER-RETOUR VERS UN TERRAIN EXERCICE DE DÉROUTEMENT |
| NAV 10 | PLAN DE VOL NAVIGATION AVEC DÉROUTEMENT |
| NAV 11 | VFR ON TOP NAVIGATION AVEC DÉROUTEMENT |
| NAV GPS (optionnel) | NAVIGATION AVEC UTILISATION DU GPS ET DÉROUTEMENT |
| MANIA 11 | ATTERRISSAGE DE PRÉCAUTION HORS AÉRODROME RÉVISION DES EXERCICES DE MANIABILITÉ |
| NAV 12 | NAVIGATION AVEC DÉROUTEMENT GESTION D'UNE ESCALE |
| FIN DE PHASE | Le pilote doit savoir gérer une navigation et être capable de faire une navigation en solo avec des conditions météorologiques favorables. |

| TITRE | PHASE 5 NAVIGATIONS SOLO |
|---------------------------|--|
| NAV SOLO 1 | NAVIGATION SOLO ALLER-RETOUR VERS UN TERRAIN PROCHE |
| NAV SOLO 2 | NAVIGATION SOLO DE PLUS DE 80 NM EN 2 ÉTAPES |
| MANIA REV. (optionnel) | RÉVISION DES EXERCICES AU PROGRAMME DE L'EXAMEN |
| TEST BLANC | VOL DE RÉVISION TYPE TEST LAPL(A) |
| FIN DE PHASE | Le pilote stagiaire doit avoir assimilé le programme de la formation pratique du LAPL et être capable de présenter l'examen avec le maximum de chances de réussite. |

- **AVIONS UTILISES**

Une partie de la formation peut être réalisée sur avion électrique Velis SW128 et ainsi permettre l'obtention de la variante associée à l'issue de l'examen pratique pour la licence. Dans ce cas, le programme de formation *VARIANTE AVION ELECTRIQUE SW128 PENDANT PPL OU LAPL* doit être appliqué.

Dans l'intérêt de la sécurité, il sera nécessaire que des pilotes formés sur des avions à trains tricycles ou TMG suivent **une formation de conversion en double commande avant de piloter** des avions à roulette de queue ou des TMG, et vice versa. Les programmes *Goodpilot* pour les variantes TW/VP/RU ou la classe SEP peuvent être utilisés ainsi que d'autres programmes (choix libre).

⑩ LIVRET DE PROGRESSION ET SYSTÈME DE NOTATION

Évaluation concernant la restitution d'un exercice par le stagiaire :

| Remarques | Description |
|-----------|---|
| NE | Non effectué → L'exercice n'a pas été effectué. |
| V | Vu → L'exercice a été expliqué et démontré. |
| G | Guidé → L'exercice est restitué mais il nécessite un guidage de la part de l'instructeur. Le stagiaire n'a pas atteint une performance acceptable. |
| A | Autonome → L'exercice est exécuté en sécurité avec des erreurs mineures mais pas d'écart majeur par rapport à l'idéal. Le pilote démontre une aptitude technique et non technique. |

COMMENT REMPLIR CE LIVRET DE PROGRESSION APRÈS LE VOL

① Informations du vol

| | |
|----------------|----------|
| Date : | Météo : |
| Durée du vol : | Trajet : |

Date, Durée, Météo, Avion (type+immat) et Trajet

② Système d'évaluation

| | | | |
|--------------|----|-------|----------|
| Non effectué | Vu | | |
| Non effectué | Vu | Guidé | Autonome |

Chaque exercice doit être évalué avec l'annotation :

- Briefing -
- Exercices en vol -
- Non effectué
- Vu
- Guidé
- Autonome

③ Cases grisées

| | | | |
|--------------|----|-------|----------|
| Non effectué | Vu | | |
| Non effectué | Vu | Guidé | Autonome |

Si une **case grisée** n'a pas été cochée, vous devez au choix :

- 1- La reporter dans un **VOL DE COMPLÉMENT POUR LE PROGRAMME** sur la page suivante ou,
- 2- La reporter manuellement dans un des PROGRAMMES suivant à « **Exercices supplémentaires** ».

④ Observations

| |
|--------------|
| Observations |
|--------------|

Observations générales sur le vol :

- remarques,
- TEM (menaces rencontrées durant le vol et stratégies associées),
- compétences (PIL, TRA, PRO, COM, CNS, COS, GES, DEC, L),
- etc.

⑤ Questions en fin de page

Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?

- OUI** ► Inscrire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-4
- NON** ► Rédigez le contenu du prochain vol pour ce programme sur la page suivante ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires »

- Si le programme a été effectué → inscrivez la date et votre trigramme dans le tableau de suivi de formation,
- Si des exercices n'ont pas été vus ou si des cases grisées n'ont pas été cochées → reportez les exercices sur un VOL DE COMPLÉMENT ou rajoutez les exercices dans un des programmes suivants. Voir : ⑪ TRAITEMENT DE L'ÉCHEC

⑥ Signatures

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Nom instructeur : | Signature pilote stagiaire : |
| Signature instructeur : | |

À la fin du débriefing, l'instructeur **et** le pilote stagiaire signent le vol.

MANIA 10

Approche du décrochage et virage engagé

Objectifs

- Identifier et récupérer une attitude inusuelle.
- Identifier et récupérer un virage engagé.
- Stabiliser des virages à $\hat{i}=45^\circ$ et $\hat{i}=60^\circ$ en palier.

| | | | |
|---|---|---|----------|
| Date : | ① | Météo : | |
| Durée du vol : | | Avion : | Trajet : |
| Livret de briefing | | Non effectué | Vu |
| Virage engagé | | ② | |
| Sortie du virage engagé | | | |
| Récupération d'une attitude inusuelle | | | |
| Recherches personnelles avant le vol : <i>Revoir la procédure de sortie du décrochage et de l'approche du décrochage / Revoir le CFIT</i> | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) | | Vu → | |
| Exercices en vol | | Non effectué | Vu |
| | | Guidé | Autonome |
| Approche du décrochage en virage à 20° d'inclinaison en descente en configuration approche et récupération dès l'apparition des symptômes du décrochage – récupération avec <u>et</u> sans moteur – | ③ | | |
| Approche du décrochage en configuration atterrissage et récupération dès l'apparition des symptômes du décrochage – récupération avec <u>et</u> sans moteur – | | | |
| Virage(s) à $\hat{i}=45^\circ$ et $\hat{i}=60^\circ$ en palier | | | |
| Identification et récupération des attitudes inusuelles | | | |
| Identification et récupération du virage engagé | | | |
| Contrôle de la vitesse élevée durant la récupération du virage engagé | | | |
| Exercices supplémentaires : | | | |
| - | | | |
| - | | | |
| - | | | |
| - | | | |
| - | | | |
| Observations (remarques, TEM, compétences, etc.) | | | |
| ④ | | | |
| Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ? | | ⑤ | |
| | | <input type="checkbox"/> OUI ► Inscrire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-14 | |
| | | <input type="checkbox"/> NON ► Rédigez le contenu du prochain vol pour ce programme sur la page suivante ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires » | |

Nom instructeur :
Signature instructeur :

⑥

Signature pilote stagiaire :

PHASE 3

11 TRAITEMENT DE L'ÉCHEC

• PENDANT LA FORMATION - À L'ISSUE DE CHAQUE VOL

A l'issue de chaque vol, si une case grisée n'a pas été cochée (**niveau requis non atteint**), l'instructeur peut proposer soit :

- un VOL DE COMPLÉMENT ou,
- un(des) EXERCICES SUPPLÉMENTAIRES dans le prochain programme.

VOL DE COMPLÉMENT

La page VOL DE COMPLÉMENT (page suivante) permet de rajouter un(des) vol(s).

Exemples :

- Certains exercices n'ont pas été vus,
- Une case grisée n'est pas cochée (ou plusieurs),
- Le niveau du stagiaire n'est pas suffisant,
- etc.

Dans ces cas, **après le vol**, l'instructeur **doit définir le programme du vol de complément en l'écrivant sur la page de droite**.

Ainsi, l'instructeur chargé du prochain vol aura **le détail des exercices à faire/revoir** avec le stagiaire.

| MANIA 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------|-------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| VOL DE COMPLÉMENT POUR LE PROGRAMME | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Date : | Météo : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) Vu → | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Briefings et/ou Exercices en vol | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveau atteint</th> <th>Vu</th> <th>Guidé</th> <th>Autonome</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | Niveau atteint | Vu | Guidé | Autonome | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Niveau atteint | Vu | Guidé | Autonome | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?</p> <p><input type="checkbox"/> OUI ► Inscrire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-5</p> <p><input type="checkbox"/> NON ► Rédigez le contenu du prochain vol pour ce programme en dessous à VOL DE COMPLÉMENT ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires »</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nom instructeur : | Signature pilote stagiaire : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Signature instructeur : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOL DE COMPLÉMENT POUR LE PROGRAMME | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Date : | Météo : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) Vu → | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Briefings et/ou Exercices en vol | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveau atteint</th> <th>Vu</th> <th>Guidé</th> <th>Autonome</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | Niveau atteint | Vu | Guidé | Autonome | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Niveau atteint | Vu | Guidé | Autonome | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?</p> <p><input type="checkbox"/> OUI ► Inscrire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-5</p> <p><input type="checkbox"/> NON ► Rédigez le contenu du prochain vol pour ce programme sur une page VOL DE COMPLÉMENT à la fin de ce livret et insérez la ici ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires »</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nom instructeur : | Signature pilote stagiaire : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Signature instructeur : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PHASE 3

EXERCICES SUPPLÉMENTAIRES

En fonction du niveau du stagiaire, l'instructeur a aussi la possibilité de rajouter des exercices à faire/revoir dans la rubrique « **Exercices supplémentaires** » d'un des PROGRAMMES suivants.

| PHAS | | | |
|------|---|--|--|
| | Identification et récupération du virage engagé | | |
| | Contrôle de la vitesse élevée durant la récupération du virage engagé | | |
| | Exercices supplémentaires : | | |
| | - | | |
| | - | | |
| | - | | |
| | - | | |
| | Observations | | |

• **PENDANT LA FORMATION - À L'ISSUE D'UNE PHASE DE LA FORMATION**

Des **bilans de progression** sont prévus durant la formation et permettent de s'assurer que le pilote stagiaire a acquis le niveau requis pour poursuivre la formation.

Un **bilan de formation** est prévu en fin de formation et permet de s'assurer que le pilote stagiaire a acquis le niveau requis en fin de formation.

Ces bilans sont des **rendez-vous pédagogiques de la formation**. Ils permettent de faire un point sur la progression du stagiaire avec un objectif clairement défini pour chaque bilan. Ils permettent, le cas échéant, de **définir un programme de remise à niveau** avec un(des) *Vols de complément*.

BILAN DE PROGRESSION / PHASE 1
- MANI/TOURS DE PISTE -

OBJECTIF
 À la fin de cette phase, le pilote stagiaire doit être capable de commencer l'étude des pannes en tours de piste.

| OBSERVATIONS GÉNÉRALES | Oui | Non |
|--|-----|-----|
| Le stagiaire peut-il restituer de manière autonome les exercices basiques de maniabilité ? | | |
| Toutes les cases grisées des exercices durant les vols de cette phase ont-elles été cochées/validées ? | | |

| PROGRESSION : <small>(entourez)</small> | Sous le standard | Besoin d'amélioration | Standard | Au-dessus du standard |
|---|------------------|--------------------------|----------|--------------------------|
| Commentaires sur la progression et le niveau du stagiaire : | | | | |

AXES DE PROGRESSION (si nécessaire)

- Tous les exercices de la PHASE 1 ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?
- L'objectif de la PHASE 1 est-il atteint ?

Nom instructeur : _____ Signature pilote stagiaire : _____
 Signature instructeur : _____

PHASE 1

VOL DE COMPLÉMENT POUR LA PHASE

| | | | |
|--|----------|------------------------------------|-----------|
| Date : | Météo : | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) | | | |
| Briefings et/ou Exercices en vol | | | Vu → |
| | | | Autonomie |
| | | | Qualité |
| | | | VU |
| Observations (remarques, TEM, compétences, etc.) | | | |
| • Tous les exercices de la PHASE 1 ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ? <input type="checkbox"/> OUI ► Inscrire « Date + Trigramme F1 » dans le tableau page 0-4 • L'objectif de la PHASE 1 est-il atteint ? <input type="checkbox"/> NON ► Rédigez le contenu du prochain vol de la PHASE 1 en dessous | | | |
| Nom instructeur : _____ | | Signature pilote stagiaire : _____ | |
| Signature instructeur : _____ | | | |

• **ECHEC À L'EXAMEN EN VOL**

Dans le cas d'un échec ou d'une réussite partielle à l'examen en vol, le responsable pédagogique (ou un instructeur désigné par ce dernier) **définira le programme de réentraînement** en prenant en considération :

- le débriefing de l'examineur,
- les besoins exprimés par le pilote stagiaire,
- l'avis de(s) l'instructeur(s) ayant assuré(s) la formation du pilote stagiaire.

Le programme de réentraînement contiendra des **objectifs clairement établis** à atteindre avant une nouvelle présentation à l'examen.

Pour définir le programme, des VOLs DE COMPLEMENT sont disponibles après le bilan de la dernière phase de la formation (PHASE 5) ou à la fin de ce livret.

| PHASE 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-----------|-------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| VOL DE COMPLÉMENT POUR LA PHASE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Date : | Météo : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) Vu → | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Briefings et/ou Exercices en vol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: 8px;">Date</th> <th style="font-size: 8px;">Vu</th> <th style="font-size: 8px;">Coché</th> <th style="font-size: 8px;">Admission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | Date | Vu | Coché | Admission | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Date | Vu | Coché | Admission | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observations (remarques, TEM, compétences, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OUI ► Inscire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-6
 NON ► Rédigez le contenu du prochain vol de la PHASE 5 en dessous
 • Tous les exercices de la PHASE 5 ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?
 • L'objectif de la PHASE 5 est-il atteint ?
 Nom instructeur : _____ Signature pilote stagiaire : _____
 Signature instructeur : _____

| VOL DE COMPLÉMENT POUR LE PROGRAMME : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-----------|-------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Date : | Météo : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée du vol : | Trajet : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRÉPARATION DU VOL (DOCUMENTS, MÉTÉO, NOTAM, CARBURANT, MASSE ET CENTRAGE, PERFORMANCES) Vu → | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Briefings et/ou Exercices en vol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: 8px;">Date</th> <th style="font-size: 8px;">Vu</th> <th style="font-size: 8px;">Coché</th> <th style="font-size: 8px;">Admission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | Date | Vu | Coché | Admission | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Date | Vu | Coché | Admission | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observations (remarques, TEM, compétences, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OUI ► Inscire « Date + Trigramme FI » dans le tableau page 0-4/5/6
 NON ► Rédigez le contenu du prochain vol du programme en dessous ou rajoutez l'exercice(s) dans un des programmes suivant à « Exercices supplémentaires »
 Tous les exercices ont-ils été vus et les cases grisées ont-elles été cochées ?
 Nom instructeur : _____ Signature pilote stagiaire : _____
 Signature instructeur : _____

⑫ FIN DE FORMATION ET EXAMEN

- **EXAMEN « BLANC »**

Un programme nommé *Test Blanc* est prévu à la fin de la PHASE 5 afin de permettre d'évaluer le niveau du stagiaire dans une situation d'examen. Il sera également l'opportunité pour l'instructeur de décrire et présenter au stagiaire le contenu de l'examen en vol.

- **PRÉSENTATION À L'EXAMEN**

Une fois la formation complète et le Bilan de formation (fin de PHASE 5) validé, le responsable pédagogique (ou une personne désignée par ce dernier) contrôlera :

- Remplissage du *Livret de progression*,
- Obtention de l'examen théorique,
- Visite médicale valide (également le jour de l'examen),
- Expérience minimale (heure de vol, solos, navigations, etc. | voir ⑦ CRÉDITS DE FORMATION et ⑧ PLANIFICATION DE LA FORMATION).

Si le pilote stagiaire remplit les conditions pour être présenté à l'examen :

- **Cas n°1 : ATO/DTO affilié à la FFA**

Le responsable pédagogique effectue les démarches de présentation à l'examen en ligne, sur le site **SMILE Formation**, rubrique « **Portail PN FFA** ». *Info : La FFA propose un tuto d'accompagnement en ligne.*

Une fois l'examen réussi, le pilote stagiaire effectuera les démarches pour l'obtention de sa licence sur ce même site mais avec son compte personnel.

- **Cas n°2 : ATO/DTO non affilié à la FFA**

Le responsable pédagogique effectue les démarches de présentation à l'examen en ligne, sur le site **Portail PN** de l'Aviation Civile. Il pourra remplir en ligne la recommandation de l'ATO/DTO pour l'examen pratique et le dossier d'inscription à l'examen pratique

Pour obtenir le certificat d'examen théorique, le responsable pédagogique doit se connecter, avec ses identifiants, à l'interface fédérale **SMILE Aéroclub** puis aller dans l'onglet « **Examens** ». La FFA propose un tuto d'accompagnement en ligne sur cette démarche.

Une fois l'examen réussi, la demande d'obtention de la licence s'effectuera sur le site **Portail PN** de l'Aviation Civile.

Remarques :

- *la demande doit être envoyée avec un délai raisonnable avant la date de l'examen pour permettre à la DSAC de traiter le dossier (≥10 jours ouvrés),*
- *l'ATO/DTO doit tenir à disposition de l'examineur les différents documents de suivi de la formation du stagiaire,*
- *L'avion utilisé pour l'examen devra être un avion de même classe et variantes que celui utilisé pendant la formation.*

- **FORMULAIRES D'EXAMEN**

Les formulaires de compte rendu d'épreuve pratique en vol sont disponibles en ligne sur le site **Portail PN** de l'Aviation Civile ou, en version alternative, sous format papier sur le site ecologie.gouv.fr.



LAPL

PÉDAGOGIQUE
CHRONOLOGIQUE
MÉTHODIQUE

Le LAPL est la licence de pilotage incontournable pour toutes celles et ceux qui souhaitent réaliser leur rêve de devenir pilote privé.

Les livrets de briefing et de progression vous y prépareront avec **méthode, précision et efficacité** :

- Un outil efficace pour traiter l'ensemble du **programme officiel**,
- Un contenu réparti en **cinq phases de formation**,
- Une progression **adaptée à la chronologie de la formation pratique**,
- Un réel support pédagogique pour le **briefing avant vol**.

Le **LIVRET DE BRIEFING** est la **liaison parfaite** entre la formation théorique et la pratique en vol. Chaque chapitre regroupe le « *Need to know* » de votre prochain vol autour **d'explications, de schémas ou d'extraits des documents** utilisés pour le vol.

Le **LIVRET DE PROGRESSION** détaille le contenu des trente-sept programmes de la formation pratique. Plus qu'un guide sur le contenu de chaque vol, il vous suivra et **s'adaptera à votre progression** pour finalement devenir l'archive officielle de votre formation (conservée au minimum 3 ans).



Thibault PALFROY a pensé et écrit cette méthode de formation complète qui répond aux exigences de la réglementation européenne tout en conservant la chronologie connue et utilisée par la plupart des instructeurs français. Il nous livre ici un ouvrage pratique et concis qui rassemble ses expériences d'instructeur et d'examineur pour la licence PPL/LAPL mais également de pilote de transport militaire, de pilote de jet privé, de pilote commercial long courrier sur A350 et maintenant de pilote de ligne chez Air France/Transavia.

Instructeur bénévole depuis l'âge de 24 ans puis examinateur à 28 ans, il a instruit dans les aéroclubs de Creil, Quiberon et Aigle de Saint-Maur.

Il est également le créateur du site de formation pratique *Good Pilot* (voir → www.goodpilot.fr).

www.editions-jpo.com

