

MANUEL ATO

Aéroclub de Bastia Saint-Exupéry

Agrément FR.ATO.0065



III i – Livret de progression Qualification Vol de nuit

Edition 1.1
Sept 2025



SOMMAIRE

1 GENERALITES 3

1.1 Références réglementaires.....3

1.2 Système de notation3

1.3 Phase théorique (Cours au sol)3

1.4 Phase pratique.....3

2 Phase 1 PROGRESSION AU SOL 4

2.1 VOL SANS VISIBILITE (sol)4

2.2 VOL DE NUIT (Sol)5

3 Phase 2 PROGRESSION EN VOL..... 6

3.1 VOL SANS VISIBILITE.....6

3.2 MISE A NIVEAU LAPL6

3.3 VOLS DE NUIT DC ET SOLO7

3.4 CHRONOLIGIE DES VOLS DC ET SOLO.....9

4 Briefings et débriefings 12

LISTE DES MODIFICATIONS

Les modification de pure forme ne sont pas notifiées.
Les modifications dans le document sont repérées par une marque d’amendement dans la marge.

Version	Amdt	Date	Modifications	Approbations
Edition 1	1	Sept 2025	Création	Approuvé le 25 sept 2025

1 GENERALITES

1.1 Références réglementaires

- AIRCREW Part FCL – FCL.810 : qualification de vol de nuit.
- AMC1 FCL.810 (a).
- Programme de Formation Pratique Vol Qualification additionnelle vol de nuit - FFA Edition 3 – Mai 2021
- III h - Manuel de Formation Qualification Vol de nuit Edition 5.6 sept 2025

1.2 Système de notation

Le système de notation utilisé dans le cadre de la formation à la Qualification au VOI de nuit est identique à celui utilisé dans les autres formations, à savoir l'utilisation des notations E, A, N :

Notation	Signification
E	Compétence en cours d'acquisition
A	Compétence acquise
N	Compétence non acquise

1.3 Phase théorique (Cours au sol)

Intervenants : Instructeurs sol (GI) ou instructeurs vol (FI) qualifiés Vol de nuit.

Moyens pédagogiques :

- Salle de cours
- Présentations informatique et tableau
- Documents de référence

1.4 Phase pratique

Cette formation comporte au minimum :

- au moins 5 heures de vol de nuit dans la catégorie appropriée d'aéronef
- dont au moins 3 heures d'instruction en double commande, incluant au moins 1 heure de navigation en campagne avec au minimum 1 vol en campagne en double commande d'au moins 50 km,
- décollages en solo et 5 atterrissages avec arrêt complet en solo.

Il est tenu compte de l'expérience préalable en vol du candidat (par exemple, en VSV) pour un crédit d'heures, par rapport au volume horaire, qui constitue un minimum réglementaire.

2 Phase 1 PROGRESSION AU SOL

2.1 VOL SANS VISIBILITE (sol)

Acquisition des compétences (cocher)

- ☐ Aspects physiologiques de la vision nocturne et orientation
- ☐ Instruments, fonctions et erreurs
- ☐ VSV et circuit visuel
 - Circuit visuel en palier
 - - ligne droite à puissance constante
 - - ligne droite à vitesse constante
 - - changement de vitesse
 - - virages à puissance constante
 - - virages à vitesse constante
 - Circuit visuel en montée
 - - ligne droite à vitesse constante
 - - virages à vitesse constante
 - Circuit visuel en descente
 - - le couple vario vitesse
 - - ligne droite à puissance constante
 - - ligne droite à pente constante
 - - virages à pente constante
- ☐ Positions inusuelles
- ☐ Pilotage basique – panneau partiel

Date acquisition des compétences :

Visa instructeur

Visa élève

2.2 VOL DE NUIT (Sol)

Acquisition des compétences (cocher)

- ☐ Minimas météo en VFR de nuit, assistance météorologique de nuit
 - *Vol local et vol de navigation*
 - *Réglementation Pilote/Avion/Carburant*
- ☐ Règles en espace contrôlé de nuit et organismes disponibles
- ☐ Règles sur les aérodromes, sol, piste et balisage
- ☐ *Balisage obstacles hors aérodrome*
- ☐ Feux de navigation des avions et règles de prévention des abordages
- ☐ Eclairage des instruments et systèmes de secours d'éclairage du cockpit
- ☐ Aspects physiologiques de la vision nocturne et orientation
- ☐ Dangers d'une aggravation météo de nuit
 - *Maintien des conditions VMC de nuit*
- ☐ Conditions givrantes, dangers, prévention et manoeuvres de sortie
- ☐ Phénomènes dangereux de nuit
 - *Brume, brouillard, nuages bas*
 - *Orages et phénomènes associés, grêle, turbulence, givrage*
- ☐ Dangers d'une désorientation de nuit
- ☐ Principes pratiques de navigation (+ TEM)
 - *Documentation*
 - *Préparation du vol :*
 - *Etude précise de la carte, choix de la route*
 - *Principes de navigation*
 - *Détermination et utilisation d'une altitude de sécurité*
 - *Niveau minimal*
 - *Journal de navigation et choix des points de report*
 - *Marquage carte en environnement cockpit d'éclairage de nuit*
 - *Procédures de départ et d'arrivée sur aérodrome*
 - *Moyens de communication*
 - *Aérodrome de déroutement*
 - *Plan de vol*
 - *Navigation :*
 - *Suivi de la navigation, organismes ATC contactés,*
 - *Procédure point de report, tenue du journal de navigation*
 - *Usage de la carte, départ et arrivée,*
- ☐ Principes de radio navigation
 - *Utilisation des moyens de radionavigation*
- ☐ *Sécurité des vols, procédures d'urgence, procédures de secours*
- ☐ *Fausse impressions visuelles, facteurs humains.*
- ☐ *Gestion de la menace et de l'erreur associée au vol de nuit*

Date acquisition des compétences :

Visa instructeur

Visa élève

3 Phase 2 PROGRESSION EN VOL

3.1 VOL SANS VISIBILITE

VSV 1 Vol de nuit en local

- ☐ Procédures de mise en route et utilisation des check lists
- ☐ Mise en place du circuit visuel
- ☐ Vol aux instruments de base, sans aides visuelles externes :
 - - vol horizontal,
 - - montée,
 - - descente,
 - - et étude des différentes configurations
 - - virages au taux standard en vol horizontal, en montée, et en descente
- ☐ Circuit aux instruments
- ☐ Radioguidage

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

VSV 2 Vol de nuit en local

- ☐ Décollage et montée normale
- ☐ Passage en palier, étude des différentes configurations
- ☐ Relation assiette / vario / puissance en montée et en descente
- ☐ Descente avec couple vario / vitesse
- ☐ Montée, palier, descente
- ☐ Virages serrés

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

3.2 MISE A NIVEAU LAPL

Avant d'effectuer la formation de nuit, les titulaires d'une licence LAPL devront avoir effectué la formation de base au vol aux instruments nécessaire pour la délivrance d'une PPL.

Cette mise à niveau n'entre pas dans le cadre des minimas réglementaires de la formation à la qualification Vol de Nuit.

Acquisition des compétences (cocher)

- ☐ Sensations physiologiques
- ☐ Lecture des instruments, pilotage de l'assiette aux instruments
- ☐ Limitations des instruments
- ☐ Manœuvres de base
 - Vol horizontal rectiligne à des vitesses différentes et dans différentes configurations
 - Montée et descente
 - Virages au taux standard, en montée et en descente vers des caps prédéterminés
- ☐ Récupérations des virages non stabilisés en altitude

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

3.3 VOLS DE NUIT DC ET SOLO

LECON VDN 1

Vol de nuit en local

- ☐ Circuit visuel
- ☐ Vol horizontal, montée, descente
- ☐ Virages au taux standard en vol horizontal, en montée et en descente
- ☐ Passage en palier, étude des différentes configurations
- ☐ Relation assiette / vario / puissance en montée et en descente
- ☐ Descente avec couple vario / vitesse
- ☐ Virages serrés
- ☐ Panne moteur en vol local de nuit

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

LECON VDN 2

Utilisation aérodrome et techniques de décollage de nuit

- ☐ Procédures de mise en route et utilisation des check lists
- ☐ Communications ATC
- ☐ Procédures locales
- ☐ Roulage
- ☐ Décollage et montée
- ☐ Interruption du décollage
- ☐ Panne moteur après le décollage

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

LECON VDN 3

Utilisation aérodrome et techniques en circuit d'aérodrome de nuit

- ☐ Rejointe de la vent arrière
- ☐ Altitude du circuit de piste
- ☐ Suivi et respect de la trajectoire
- ☐ Panne moteur en circuit d'aérodrome
- ☐ Préparation en vue de l'atterrissage
- ☐ Communications ATC

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

LECON VDN 4

Utilisation aérodrome et techniques d'approche et d'atterrissage de nuit

- ☐ Suivi et respect de la trajectoire
- ☐ Décision de mise en descente
- ☐ Paramètres de descente
- ☐ Interception de l'axe d'atterrissage
- ☐ Utilisation des aides visuelles pour l'atterrissage
- ☐ Utilisation des aides pour l'atterrissage
- ☐ Maintien du plan de descente
- ☐ Approche interrompue
- ☐ Atterrissage
- ☐ Roulage
- ☐ Communications ATC

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

LECON VDN 5

Urgences de nuit

- ☐ Panne radio
- ☐ Panne du balisage de piste
- ☐ Panne des phares d'atterrissage de l'avion
- ☐ Panne de l'éclairage interne de l'avion
- ☐ Panne des feux de navigation de l'avion
- ☐ Panne électrique totale
- ☐ Interruption du décollage
- ☐ Procédure en cas de piste obstruée

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

SOLOS VDN 5

Vols solo : Les vols solos dans le cadre de l'obtention de la QA VFR DE NUIT sont des vols solo supervisés.

Il revient au formateur de faire figurer ces vols sur le carnet de vol de l'élève tq :

Autorisé vol solo supervisé en local de nuit le JJ/MM/AAAA sur l'aérodrome de LFX, Nom et n° de FI,
signature

TdP et local

Réalisés durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

LECON VDN 6

Navigation de nuit

- ☐ Planification du vol
- ☐ Utilisation de repères caractéristiques au sol visibles de nuit
- ☐ Calcul et maintien d'une altitude minimum de sécurité en route
- ☐ Déroutement vers un autre aérodrome
- ☐ Détérioration simulée des conditions météorologiques
- ☐ Passage en IMC simulé
- ☐ Panne moteur en navigation de nuit
- ☐ Procédures en cas d'égarement
- ☐ Assistance radar et guidage
- ☐ Communications ATC

Compétences étudiées durant les vols N°

Date acquisition des compétences : _____ Visa instructeur _____ Visa élève _____

3.4 CHRONOLOGIE DES VOLS DC ET SOLO

VOL DC N° 1

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com)	Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources	
Items non acquis à poursuivre & Next :		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :

VOL DC N° 2

Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com)	Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources	
Items non acquis à poursuivre & Next :		
Vol DC N°	Durée du vol :	Total Hdv DC :

VOL DC N° 3

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol DC N° _____ Durée du vol : _____ Total Hdv DC : _____

VOL DC N° 4

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol DC N° _____ Durée du vol : _____ Total Hdv DC : _____

VOL DC N° 5

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol DC N° _____ Durée du vol : _____ Total Hdv DC : _____

VOL DC N° 6

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol DC N° _____ Durée du vol : _____ Total Hdv DC : _____

VOL DC N° 7

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol DC N° _____ Durée du vol : _____ Total Hdv DC : _____

VOL DC N° 8

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol DC N° _____ Durée du vol : _____ Total Hdv DC : _____

VOL SOLO N° 1

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol Solo N° _____ Durée du vol _____ Total HdV Solo : _____

VOL SOLO N° 2

Date : _____ Condit. Particulières : _____ Nb atterrissages _____

Type & Immat : _____ Nom du FI : _____

Comp. Tech (pilotage trajectoire, procédures, com) _____ Comp. non tech : price decis., cons situation, gest. ressources _____

Items non acquis à poursuivre & Next :

Vol Solo N° _____ Durée du vol _____ Total HdV Solo : _____

<u>VOL SOLO N° 3</u>		
Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Comp. Tech</u> (pilotage trajectoire, procédures, com)		<u>Comp. non tech</u> : price decis., cons situation, gest. ressources
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

<u>VOL SOLO N° 4</u>		
Date :	Condit. Particulières :	Nb atterrissages
Type & Immat :	Nom du FI :	
<u>Comp. Tech</u> (pilotage trajectoire, procédures, com)		<u>Comp. non tech</u> : price decis., cons situation, gest. ressources
<u>Items non acquis à poursuivre & Next :</u>		
Vol Solo N°	Durée du vol	Total HdV Solo :

4 Briefings et débriefings

Avant tout vol, un briefing de l'ordre de 15 à 20 minutes va faire le point sur :

- la progression de l'élève,
- l'objectif de la séance,
- le contrôle des savoirs en vue de la compréhension des exercices à réaliser,
- la méthode de réalisation et ses contrôles,
- l'aspect sécurité et « compétence »,
- la préparation du vol influant sur la prise de décision de départ en vol.

Les vols seront suivis d'un débriefing de 15 à 30 minutes permettant :

- d'évaluer le niveau de performance acquis,
- d'analyser les imperfections de réalisation,
- d'évaluer les compétences non techniques,
- de définir les réajustements nécessaires,
- de renseigner le livret de progression de l'élève,
- de renseigner éventuellement un REX
- d'informer le stagiaire sur les éléments de la prochaine séance,
- de lui demander d'étudier les chapitres concernant la prochaine séance.