



F-GGHV

PROCEDURES NORMALES

Pour chaque phase du vol, il y a les actions à faire (do lists) qu'il faut faire :

- soit point par point en **lisant la « do list »**,
- soit avec un **circuit visuel** (flow) sans lire la « do list », et dans ce cas, il faut vérifier que rien d'important n'a été oublié **en lisant** ensuite les check list rappelées dans **les encarts bleus**.

**Les seules actions des encarts bleus
ne sont pas suffisantes !**

SOMMAIRE

PRE-VOL, VITESSES REPÈRES & BRIEFINGS	
VISITE PRE-VOL EXTERIEURE / VITESSES REPÈRES	1
BRIEFINGS DEPART. SECURITE D/L. ARRIVEE. ATTERRISSAGE	2
GUIDES & CHECK-LISTS	
AVANT MISE EN ROUTE	3
MISE EN ROUTE / MOTEUR NOYE/ APRÈS MISE EN ROUTE	4
ROULAGE/ESSAIS MOTEUR	5
AVANT ALIGNEMENT	6
ALIGNEMENT / DÉCOLLAGE / MONTÉE	7
CROISIÈRE / AVANT DESCENTE ou APPROCHE	8
AVANT ATTERRISSAGE / REMISE DE GAZ	9
APRÈS ATTERRISSAGE / PARKING	10
PARAMÈTRES & LIMITATIONS	
PRÉAFFICHAGES /CONSOMMATION	11
MASSES MAXIMALES / VITESSES LIMITES	12
VITESSES DE DÉCROCHAGE	
FACTEURS DE CHARGE LIMITES / VENT DE TRAVERS MAXIMAL	13
DISTANCES et CORRECTIONS / LIMITATIONS MOTEUR	
DÉMARREUR / CAPACITÉ CARBURANT / TABLEAU DE CONVERSION	14
CENTROGRAMME	15
NOTE SUR LA SÉCURITÉ / REXFFA	16
PROCEDURE AUTO-AVITAILLEMENT	17

VISITE PRE-VOL EXTERIEURE

- purges essence (1^{er} vol, 3 purges pour HV), bouchon essence, niveau d'huile, courroie alternateur (sur SS)
- charnières, pièces mobiles, câbles, attaches, hélice, cône, amortisseur roue avant
- structure (dessus, dessous), pneus, flammes, phares, avertisseur décrochage, verrière

POINTS CRITIQUES

- **JAUGE D'HUILE**.....VISSEE avec **Serrage LEGER** (risque de blocage)
- **BARRE DE TRACTION**.....ABSENTE et RANGEE

VITESSES REPÈRES (KM/H)			
▪ Rotation			110
▪ Montée initiale après décollage (1 cran de volets).....			130
▪ Montée normale.....			150
▪ Vent arrière (<i>volets rentrés</i>)			150
▪ Vent arrière / étape de base (<i>volets 1er cran</i>)			140
▪ Finale (<i>volets 2e cran</i>)			120
Corrections vent de face	Ve (kt) <10kt	10 à 20 kt	>20 kt
	120 km/h.....	120km/h.....	130km/h
▪ Finesse maximale			140

BRIEFINGS	
DEPART Après la mise en route	Exploitation de l'ATIS ou des paramètres de météo observables Ensuite et en visualisant le cheminement logique 1. Particularités du roulage (encombrement, taxiways, bretelles, comment remonter la piste) quand elles existent 2. Sortie de l'aérodrome : QFU attendu, virage après décollage vers un point de sortie et autres particularités quand elles existent (trajet imposé, survols interdits) 3. Moyens radio : réglages des fréquences radio, des VOR / ADF et enfin transpondeur La CHECK-LIST après la mise en route est ensuite effectuée pour contrôler la bonne exécution de vos actions après mise en route.
SECURITE D/L Juste après la CHECK-LIST avant alignement	EN CAS DE PANNE: <u>Avant vitesse de rotation :</u> Interrompre le décollage, annoncer, freinage à la demande <u>Après vitesse de rotation :</u> 1. panne mineure : annoncer et passer en Vent/Ar, traiter la panne 2. panne majeure : rendre la main, annoncer, se reposer sur la piste si c'est possible (120km/h, plein volets, plein réduit), sinon, 140 km/h, chercher un champ secteur avant, ATR en campagne (réciter les différentes actions à effectuer)
ARRIVEE 5 mn minimum avant l'arrivée dans le circuit	<u>Exploitation des informations</u> délivrées par les agents de la circulation aérienne ou l'ATIS. Sinon intégration par passage à la verticale 1. point de début de descente 2. tactique d'arrivée et circuit de piste 3. point réduction de vitesse 4. moyens radio NB : lorsque toutes les actions sont effectuées lisez la CHECK-LIST pour contrôler la bonne exécution de vos actions.
ATTERRISSAGE En vent AR	1. configuration adoptée 2. vitesse retenue (détermination KVe) 3. point d'aboutissement / dégagement de piste 4. en cas de remise de gaz NB : lorsque toutes les actions sont effectuées faites la CHECK-LIST de mémoire, les items sont naturellement très réduits.

AVANT MISE EN ROUTE

- Visite pré-vol extérieureEffectuée
- Gilets de sauvetageComme requis
- Sièges Ajustés

- Verrière.....Entre ouverte
- VoletsTestés (les 2 crans) et Rentrés
- Compensateur Réglé, position décollage
- Robinet carburantOUVERT
- MixturePlein riche
- Frein de parc Serré
- Batterie ON
- Alternateur.....OFF
- Magnétos OFF
- Autonomie..... Vérifiée
- Réchauffage carbu..... Poussé
- Pompe électrique.....OFF
- Disjoncteurs Enclenchés
- Radio/transpondeur.....OFF
- Altimètre.....Réglé
- Voyants de panneTestés
- Feu anticollisionON
- Feux navigationON de nuit

AVANT MISE EN ROUTE

- | | |
|----------------------------------|--|
| • VOLETS | TESTÉS (les 2 crans) et RENTRÉS |
| • ROBINET CARBURANT | OUVERT |
| • MIXTURE | PLEIN RICHE |
| • FREIN DE PARC | SERRÉ |
| • AUTONOMIE | VÉRIFIÉE |
| • RADIO/ RADIONAV | OFF |
| • ANTICOLLISION | ON |

MISE EN ROUTE

- MagnétosBOTH
- Pompe électriqueON
- Sécurité extérieureVérifiée
- Manette de gaz3 à 10- injections, selon température, **puis 1 cm**
.....10 injections < 5 °C, 3 injections > 20°C, sinon 6 injections
(moteur chaud 2 à 3 injections)
- **Démarrreur immédiatement après injections ON**
- Régime≈ 1200 RPM
- **Pression d'huile et voyant « pression d'huile ».....Vérifiés (30 sec)**

MOTEUR NOYÉ

- MixturePlein pauvre
- Manette de gaz Plein gaz
- Sécurité extérieureVérifiée
- MagnétosOFF
- Démarrreur10 tours hélice environ

Recommencer la séquence de démarrage

APRÈS MISE EN ROUTE

- **Vérifiée Pression d'huile et voyant « pression d'huile ».....Vérifiés**
- CeinturesAttachées
- AlternateurON, charge et voyant vérifiés
- Pompe électriqueOFF, pression vérifiée
- Radios..... ON, réglées
- TranspondeurRéglé, GRD
- Altimètre / horizon / gyrocompasRéglés
- Voyants d'alarmeVérifiés
- Briefing départEffectué

APRÈS MISE EN ROUTE

- **PRESSON HUILE et VOYANT « pression d'huile ».....VÉRIFIÉS**
- **CEINTURES..... ATTACHÉES**
- **CHARGE ALTERNATEURVÉRIFIÉE**
- **POMPE ÉLECTRIQUE.....OFF**
- **ÉQUIPEMENT RADIORÉGLÉ**
- **TRANSPONDEUR 7000..... GRD**
- **VOYANTS VÉRIFIÉS**

ROULAGE

- Heure bloc.....Notée
- Phare roulage ON
- Frein de parcRelâché
- FreinsTestés
- Instruments Gyros et Cap (virages).....Vérifiés

ESSAIS MOTEUR

- Frein de parc Serré
- Paramètres moteur..... Vérifiés
- Température d'huile..... > 40°C
- Régime1800 RPM
- Dépression gyro..... Vérifiée
- Magnétos Sélection (-175 RPM / -50 RPM diff. max)
- Réchauffage carburateur Testé (*≈ -100 RPM, température carbu augmente*)
- Ralenti moteur Stable, 600 à 800 RPM
- Régime≈ 1200 RPM

AVANT ALIGNEMENT

- VerrièreVerrouillée
- Volets 1er cran
- Compensateur Réglé, position décollage
- Mixture Plein riche
- MagnétosBOTH
- Paramètres moteur..... Vérifiés
- Réchauffage carburateur POUSSÉ
- Pompe électrique ON
- Transpondeur.....ALT
- Altimètre / horizon / gyrocompasRéglés
- Voyants de panne.....Eteints
- Phare roulageOFF
- Phare ATRON
- Commandes Vérifiées, libres et correctes
- Briefing sécurité décollageEffectué

AVANT ALIGNEMENT

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| • ESSAIS MOTEUR..... | EFFECTUÉS |
| • VERRIÈRE..... | VERROUILLÉE |
| • VOLETS | 1ER CRAN |
| • COMPENSATEUR..... | RÉGLÉ |
| • MIXTURE..... | PLEIN RICHE |
| • MAGNÉTOS..... | BOTH |
| • PARAMETRES MOTEUR..... | VERIFIES |
| • RÉCHAUFFAGE CARBURATEUR..... | POUSSÉ |
| • POMPE ÉLECTRIQUE..... | ON |
| • TRANSPONDEUR..... | ALT |
| • VOYANTS DE PANNE..... | ETEINTS |
| • PHARE ATR | ALLUMÉ |
| • COMMANDES | VÉRIFIÉES |
| • BRIEFING SÉCURITÉ DÉCOLLAGE..... | EFFECTUÉ |

ALIGNEMENT

- GyrocompasRégulé sur le cap de piste (selon carte VAC)
.....Écart avec compas secours vérifié (<5°)
- Manche à air vérifiée.....Manche dans le vent

DÉCOLLAGE

- Talons.....au sol
- Puissance..... Plein gaz
- Tableau de panne (sauf volets).....éteint
- Paramètres moteur.....Dans le vert
- Régime moteursupérieur à 2300t/mn
- Badin.....Actif
- Rotation souple 110 km/h..... $\theta \approx +3^\circ$
- Montée initiale (1 cran de volets).....130 km/h

Dans l'axe $h \geq 300$ ft, $V_i \geq 130$ km/h :

- Volets Rentrés
- Vitesse indiquée..... 140 - 150 km/h
- Pompe électrique OFF
- Pression essence et voyant « pression essence ».....vérifiés
- Paramètres moteur.....Vérifiés

APRÈS DÉCOLLAGE

- **VOLETS**RENTRÉS
- **POMPE ÉLECTRIQUE**.....OFF
- **PRESSION ESSENCE et voyant « pression essence »**.....VÉRIFIÉS
- **PHARE ATR**ETEINT
- **PARAMETRES MOTEURS**..... VÉRIFIÉS

CROISIÈRE

- **Régulièrement, environ toutes les 10 mn**

- Puissance croisière2450-2500 t/mn
- Mixture...Réglée
- Paramètres moteursurveillés
- Niveau essenceVérifié
- Température carburateur...Surveillée
-Tirer la réchauffe carbu quelques instants si température dans le jaune
- Pastille monoxyde carboneVérifiée
- Altimètre.....Réglés, QNH / 1013
- GyrocompasRégulé
- Radio / nav.....Vérifiée, à la demande
- Tableau de panneEteint
- Phares.....A la demande

EN CROISIERE TOUTES LES 10 MN

- | | |
|---------------------------|----------------|
| • PUISSANCE MOTEUR | 2450-2500 t/mn |
| • MIXTURE..... | RÉGLÉE |
| • PARAMETRES MOTEUR | SURVEILLÉS |
| • NIVEAU ESSENCE | VÉRIFIÉ |
| • RÉCHAUFFE CARBU | SELON BESOIN |
| • PASTILLE MONOXYDE..... | VÉRIFIÉE |
| • ALTIMETRE | RÉGLÉ |
| • GYROCOMPAS..... | RECALÉ |
| • RADIO / NAV..... | A LA DEMANDE |
| • TABLEAU DE PANNE..... | ÉTEINT |

AVANT DESCENTE ou APPROCHE

- Mixture Plein riche
- Réchauffage carburateurComme requis
- GyrocompasRégulé
- Altimètre.....Régulé, 1013/QNH
- Briefing arrivée Effectué

APPROCHE

- | | |
|-------------------------|--------------|
| • MIXTURE | PLEIN RICHE |
| • RECHAUFFE CARBU | SELON BESOIN |
| • BRIEFING ARRIVÉE..... | EFFECTUÉ |

AVANT ATERRISSAGE

- Réchauffage carburateurComme requis
- VoletsConfiguration choisie pour l'atterrissage
(1^{er} cran, « arc blanc », Vi<170 km/h. 2^{ième} cran, Vi < 150 km/h)
- Pompe électrique ON
- Phares atterrissage.....ON
- Talonsau sol
- Vers 200-300'/sol.....Réchauffe carburateur poussée

AVANT ATERRISSAGE

- | | |
|--|---------------------|
| • VOLETS | COMME REQUIS |
| • POMPE ÉLECTRIQUE | ON |
| • PHARE | ON |
| • TALONS | AU SOL |
| • RÉCHAUFFE CARBURATEUR (vers 200-300'/sol) | POUSSÉE |

REMISE DE GAZ

- AssiettePositive
- Puissance..... Plein gaz
- Réchauffage carburateur Poussé
- Volets1^{er} cran (vario > 0, Vi>110km/h)
- Montée (avec 1 cran de volets).....130 km/h

h ≥ 300 ft, Vi ≥ 130 km/h :

- Volets Rentrés
- Vitesse indiquée..... 140- 150 km/h
- Pompe électrique OFF
- Pression essence et voyant pression essence » ... vérifiés
- Paramètres moteur..... Vérifiés

APRÈS REMISE DE GAZ

- | | |
|---|-----------------|
| • RÉCHAUFFE CARBURATEUR | POUSSÉE |
| • VOLETS | RENTRÉS |
| • POMPE ÉLECTRIQUE | OFF |
| • PRESSIION ESSENCE et voyant « pression essence » | VÉRIFIÉS |
| • PHARE ATR | ETEINT |
| • PARAMETRES MOTEURS | VÉRIFIÉS |

APRÈS ATERRISSAGE

- Volets Rentrés
- Pompe électrique OFF
- Réchauffage carburateur Poussé
- Transpondeur 7000 STBY
- Phare atterrissage OFF
- Phare roulage ON

APRÈS ATERRISSAGE

- **VOLETS** **RENTRÉS**
- **POMPE ÉLECTRIQUE** **OFF**
- **RÉCHAUFFAGE CARBURATEUR** **POUSSÉ**
- **TRANSPONDEUR 7000** **STBY**
- **PHARE ATERRISSAGE** **OFF**
- **PHARE ROULAGE** **ON**

PARKING

- Heure bloc Notée
- Frein de parc Serré
- Phare roulage OFF
- Feu anticollision ON
- Feux navigation OFF
- Radio et transpondeur OFF
- Pompe électrique Vérifiée sur OFF
- Alternateur OFF
- Régime Plein ralenti
- Magnétos Essai coupure
- Régime $\approx$ 1200 RPM
- Mixture Étouffoir
- Hélice arrêtée : magnétos OFF
- Clef de contact Retirée
- Batterie OFF
- Volets 2e cran
- **NE PAS OUBLIER DE REMETTRE LES FLAMMES**

PARKING

- **FREIN DE PARC** **SERRÉ**
- **MAGNETOS** **OFF**
- **CLEF DE CONTACT** **RETIRÉE**
- **RADIO/NAV/TRANSPONDEUR** **OFF**
- **BATTERIE** **OFF**
- **VOLETS** **2E CRAN**
- **NE PAS OUBLIER DE REMETTRE LES FLAMMES**

PHASE	VOLETS	RPM	Vi (KM/H)
Décollage	1er cran	P.G	110
Montée initiale	1er cran	P.G	130
Montée normale	rentrés	P.G	150
Montée pente max	rentrés	P.G	130
Montée Vz max	rentrés	P.G	140
Croisière Zp 1000	rentrés	2420	192 (1)
Croisière Zp 3000	rentrés	2520	202 (1)
Croisière Zp 5000	rentrés	2560	208 (1)
Descente VNO	rentrés	-	260
Vent arrière (attente)	rentrés	2000	150
Vent arrière	1er cran	2000	140
Base (descente)	1er cran	1600	140
Longue Finale 5 %	1er cran	1500	130
Courte Finale 5 %	2e cran	1500	120
100 RPM $\approx$ 10 km/h $\approx$ 100 ft/min			
1° ($\Delta\theta$) $\approx$ 150 ft/min (ΔVz)			

(1) Conso. moyenne : 25 L/h soit 0.42 L/mn

Réservoir de 110 L ; considérer qu'il y a seulement **100 L utilisables**

- sur HV, 109 L utilisables en théorie

Descente planée optimale (finesse max): **Vi = 140 km/h** ($f \approx 10$) ($Vz \approx 800$ ' /mn)

MASSES (KG)	
Masse à vide	580
Masse avec plein complet (110 L)	660
Charge utile plein complet	240
Masse maximale au décollage	900
Masse maximale à l'atterrissage	900
Masse maximale compartiment bagages	40

VITESSES LIMITES		Vi (KM/H)	REMARQUES
VNE	Never exceed speed	308	Ne jamais dépasser cette vitesse.
VNO	Maximal structural cruising speed	260	Ne dépasser cette vitesse qu'en atmosphère calme et avec prudence.
VA	Manoeuvring speed	215	Ne pas braquer complètement les commandes au-delà de cette vitesse.
VFE	Maximum flaps extended speed	170	Ne pas dépasser cette vitesse volets sortis.

VITESSES DE DÉCROCHAGE (KM/H — 900 KG)				
	RAPPORTS DE Vs			
VOLETS	Vs	1,2.Vs	1,3.Vs	1,45.Vs
rentrés	94	113	122	136
1er cran	88	106	114	128
2e cran	83	100	108	120

FACTEURS DE CHARGE LIMITES (900 KG)	
Volets rentrés	-1,9 ... +3,8
Volets sortis	0 ... +2

VENT DE TRAVERS MAXIMAL (KT)
22

DISTANCES PISTE EN DUR (M — SANS VENT, NIVEAU DE LA MER, ISA)	
Décollage (900 kg, volets 1er cran) rajouter 20% au manuel	642m (535m du manuel + 20%)
Atterrissage (900 kg, volets 2e cran) rajouter 30% au manuel	598 m (460m du manuel + 30%)

	Corrections distances	
	Décollage	Atterrissage
Composante 10 kts de face	X 0.8	X 0.8
Augmentation de la masse de 100 kg	x 1.2	x 1.1
Augmentation de la température ambiante de 10°C	x 1.1	x 1.05
Composante arrière vent de 10Km/h	x 1.2	x 1.2
Herbe sèche tondue sur sol ferme	x 1.2	x 1.15
Augmentation de l'altitude de 1.000 ft	x 1.1	x 1.05

Si plusieurs facteurs se conjuguent (herbe, vent.....), il faut... multiplier les facteurs (0.8 x 1,2 x...) entre eux.

LIMITATIONS MOTEUR	
Régime maxi continu (trait rouge)	2800 RPM
Régime d'utilisation en croisière	2450-2500 RPM
Température d'huile maximale	118°C
Température culasse maximale	260°C
Pression d'huile normale	3,8 a 6,6
Pression d'huile ralentie	1.70

DÉMARREUR

Ne pas actionner le démarreur de manière continue plus de **30 secondes**.

Si cette limite vient à être atteinte, laisser refroidir le démarreur pendant au moins **1 minute** avant toute nouvelle tentative. Après trois tentatives, patienter **15 minutes** avant d'actionner de nouveau le démarreur.

CAPACITÉ CARBURANT (L)

Carburant total	110
Carburant utilisable	109 sur VF
Carburant inutilisable	1

TABLEAU DE CONVERSION

L	KG	L	KG
10	7,2	70	50,4
20	14,4	80	57,6
30	21,6	90	64,8
40	28,8	100	72
50	36	110	79,2
60	43,2		

15

Date : 13 06 2022

En cas d'incident, d'accident ou d'événement de tout ordre pouvant affecter la sécurité des vols, veuillez s'il vous plaît contacter:

M.	Dominique JANSSENS	Pierre BODIN
Tel :		02 34 53 12 97
Mob :	06 63 37 37 78	06 66 80 64 91
E-mail :	Dominique.janssens@wanadoo.fr	Bodin.pierre37@gmail.com

TOURS TWR ou AFIS	02 47 51 06 32
--------------------------	-----------------------

REXFFA

REXFFA accessible via la page d'accueil d'OPEN-FLYER vous permet, de manière anonyme, de rendre compte de tout évènement vécu ou dont vous avez été témoin, en rapport avec la sécurité.

Ce retour sera étudié par l'équipe sécurité du club.

Après quoi les adaptations jugées nécessaires seront communiquées à l'ensemble des membres.

De cette manière vous contribuerez, avec l'équipe, à améliorer les procédures en usage au club.

Le respect des règles est impératif**Avant avitaillement**

ne pas faire si orageux ou fil de masse cassé

respect horaires LS/CS

position avion le train n'empiète pas au-delà de la ligne jaune

orientation avion face au sud

état moteur arrêté, freins serrés, clef retirée, batterie coupée, verrière fermée

passagers tous au sol, groupés

équipement gilet jaune, pas de téléphone, pas de cigarette

Préparation

Introduire la carte WFS dans l'automate (chaque avion en a une dans sa sacoche).

Sélectionner la pompe "AVGAS"

Entrer le code OACI de votre prochaine destination, à défaut LFOT

Entrer l'immatriculation de l'avion

câble mise à la masse sur pot échappement

tuyau dérouler, pas de pistolet à terre

Réservoir d'aile : se présenter par le bord d'attaque

Réservoir central : se présenter par le bord de fuite

En cours

pistolet ne pas appuyer fortement sur l'orifice du réservoir

maintenir le contact permanent avec l'orifice

au retrait pistolet bouchon en place aussitôt

Fin

Replacer le pistolet dans son emplacement.

Enrouler le tuyau en pressant le bouton "Enrouleur" en prenant soin de respecter le cheminement.

Retirer le fil de masse de l'avion et l'enrouler.

Imprimer le ticket à l'automate, déposer le ticket dans la bannette "Factures Essence WFS" dans le local de préparation des vols.

Urgence

Pompiers base 02.47.85.83.19 Tours 18 Nos sur pompe, sable dans bac

EDEIS 06.03.70.30.61 / 06.33.33.59.61

écoulement carburant

passagers éloignés

bureau de piste contacté

signalement ou observation : message à thierry.coyral@sfr.fr

Dossier complet sur le site TAC : espace membres/documents/consignes exploitation/auto-avitaillement