

MISE EN ROUTE

Manette des gaz Ralenti
CHOKE - Moteur froid ON (tiré à fond et maintenir)
- Moteur chaud OFF (repoussé)
FUEL sélecteur Left ou Right
(Vérifier- marque verte : sur Left si le gauche est plein)
MASTER GEN ON
ENG INSTR ON
FUEL P ON
Démarreur(max 10"puis 2' OFF)Activer et maintenir'START'

Après le démarrage

Pression huile 2 bar mini dans les 10 sec
MASTER GEN ON
FLT INSTR ON
AVIONICS ON
FUEL P OFF
Autres interrupteurs ON à la demande
CHOKE repousser progressivement
Manette des gaz : 2000rpm pendant 2' puis 2500rpm
jusqu'à obtenir une T° huile $\geq 50^{\circ}$ C

APRÈS MISE EN ROUTE

Radios : GPS - VHF / VOR ON / réglés
Transpondeur stand-by puis appuyer 2 fois sur CRSR
NAV L et Éclairage si nécessaire ON
Altimètre au QNH réglé
Conservateur de cap / compas réglé

C/L APRÈS MISE EN ROUTE

Pression d'huile Vérifiée
Charge alternateur Vérifiée
Radio et Radionav Réglées
Phare de roulage ON

ROULAGE

Message radio effectué
Transpondeur mode ALT
Heure Bloc notée
Freins essayés
Instruments Gyros en virage vérifiés

ESSAIS MOTEUR

Face au vent, Arrière dégagé, Pas sur terrain meuble.

Freins serrés au maxi
Pression - Température d'huile vérifiées
Régime moteur 4000rpm
Sélection magnétos (300/115) effectuée
Réchauffage carburateur <100rpm essayé
Régime ralenti 1400 RPM mini affiché

PROCÉDURES NORMALES ⇒

PROCÉDURES D'URGENCE ⇒

AIDE MÉMOIRE ⇒

CONSIGNES COMPLÉMENTAIRES ⇒

F-HXAM

PS 28



VERSION 3-1 du 01/01/2023

AVERTISSEMENT

**L'UTILISATION DE CETTE CHECK LIST NE DISPENSE PAS
LE PILOTE DE LA CONNAISSANCE APPROFONDIE
DU MANUEL DE VOL DE L'AVION**

VISITE PRÉVOL

Verrière et bord d'attaquespropres
Purges (3)effectuées
Ignition (Magnétos) OFF
MASTER BAT ON
ENG INSTR ON
(Batterie, Instruments moteur, Quantité carburant vérifiés
Commandes de vol vérifiées
(Liberté, Sens, Débattements des gouvernes, Volets,
Trims)
NAV L, STROBES, LDG L : ON vérifiées
Tous les Interrupteurs OFF sauf strobes
MASTER BAT OFF
VISITE EXTÉRIEUREeffectuée
Fourche et cales enlevées
Obturateur Pitot enlevé
Niveau Huile et liquide de refroidissement Moteur vérifiés
Réservoirs Carburant vérifiés
VISITE PREVOL INTERIEUREeffectuée
Documents Avion et Pilote contrôlés et à bord
Gilets de sauvetage, Canot de survie si nécessaire
Plan de vol (si nécessaire) déposé
Radio VHF OFF
Détecteur CO contrôler
Palonniers réglés et symétriques

C/L PRÉ-VOL

Verrière et Bords d'attaque Propres
Fourche Enlevée
Masse et centrage Calculés
Contrôle électrique Effectué
Détecteur CO Contrôler
Carburant quantité – autonomie Annoncées
Huile quantité – autonomie Annoncées
Commandes de vol libres Vérifié
Documents de bord vérifiés Effectué

AVANT MISE EN ROUTE

PARKING BRAKE appliqué (tiré)
Palonniers réglés
Harnais attachés / réglés
Compteur Horamètre relevé
Commandes libres vérifié
Verrière : fermée, verrouillée vérifiée
Briefing roulage effectuer
MASTER BAT ON
Radio VHF ON
Paramètres ATIS (Aix 136.230) notés
Radio VHF OFF

C/L AVANT MISE EN ROUTE

Frein de parc Serré
Briefing roulage Effectuer
Verrière Fermée/verrouillée
Strobes ON
Abords dégagés Vérifiés

MISE EN ROUTE

Manette des gaz Ralenti
CHOKE - Moteur froid ON (tiré à fond et maintenir)
- Moteur chaud OFF (repoussé)
FUEL sélecteur Left ou Right
(Vérifier- marque verte : sur Left si le gauche est plein)
MASTER GEN ON
ENG INSTR ON
FUEL P ON
Démarreur(max 10"puis 2' OFF)Activer et maintenir'START'

Après le démarrage

Pression huile 2 bar mini dans les 10 sec
FLT INSTR..... ON
AVIONICS..... ON
FUEL P OFF
Autres interrupteurs ON à la demande
CHOKE repousser progressivement

Manette des gaz : 2000rpm pendant 2' puis 2500rpm
jusqu'à obtenir une T° huile $\geq 50^{\circ}$ C

APRÈS MISE EN ROUTE

Radios : GPS - VHF / VORON / réglés
Transpondeur stand-by puis appuyer 2 fois sur CRSR
NAV L et Éclairage si nécessaire ON
Altimètre au QNH réglé
Conservateur de cap / compas réglé

C/L APRÈS MISE EN ROUTE

Pression d'huile Vérifiée
Charge alternateur Vérifiée
Radio et Radionav Réglées
Phare de roulage ON

ROULAGE

Message radio effectué
Transpondeur mode ALT
Heure Bloc notée
Freins essayés
Instruments Gyros en virage vérifiés

ESSAIS MOTEUR

Face au vent, Arrière dégagé, Pas sur terrain meuble.

Freins serrés au maxi
Pression - Température d'huile vérifiées
Régime moteur 4000rpm
Sélection magnétos (300/115) effectuée
Réchauffage carburateur <100rpm essayé
Régime ralenti 1400 RPM mini affiché

AVANT DÉCOLLAGE

Harnais, Palonniers..... attachés / réglés
Commandes de vol libres
Trims (Trim aileron vérifié sur l'aile droite)..... neutres
Verrière fermée verrouillée
(Vérifier manuellement en la poussant vers le haut)
ROBINET CARBURANT (marque verte)gauche ou droite
Magnétos Both
Volets position décollage (12°) sélectionnée
Détecteur CO Contrôler
Instruments de vol vérifiés
Instruments moteur vérifiés

Briefing Départ

Particularités du jour : Vent - QFU - Type de décollage

Si tout se passe bien : Sens du premier virage - 1er Cap

Point de sortie - Première altitude

En cas de panne : Avant Vr – Après Vr

C/L AVANT DÉCOLLAGE

Harnais - Palonniers Attachés / réglés
Commandes de vol..... Vérifiées
Transpondeur Vérifier ALT
Détecteur CO..... Contrôler
Trims Neutres
Volets décollage (12°) Sélectionnés
Verrière Fermées, verrouillée
Briefing Départ..... Effectué

ALIGNÉ SUR LA PISTE

Compas /Conservateur de cap au QFU..... vérifiés / réglé
Volets, Phare, Trims..... vérifiés

DÉCOLLAGE

Top Chrono
Manette de puissance (5000 ± 100 rpm)..... pleins gaz
Paramètres moteur vérifiés
Anémomètre vérifié

MONTÉE

Freins appliqués..... effectué
RPM : 5800 rpm/5 min puis 5500 rpm max
Volets rentrés à Z de sécurité (Vi max 75kt) effectué
Phare (LDG L)..... comme nécessaire
Altimètre si nécessaire QNH → 1013..... affiché
Détecteur CO Contrôler

C/L APRÈS DÉCOLLAGE

Volets Rentrés
Phare..... À la demande
RPM..... max 5800 / 5 min puis 5500 rpm max
Détecteur CO..... Contrôler

CROISIÈRE

Puissance de croisière (75% 5000rpm) réglée
Suivi carburant effectué

Check list Point Tournant

Top chrono
Nouveau cap - Recalage gyro/cap
Altitude (MTO, Zones, Relief)
Nouvelle estimée
Radio - Radio nav
Carburant (Équilibrage, t°, Bilan)
Contrôles techniques (Moteur, Électricité) Détecteur CO

Préparation DESCENTE

Calcul du point de descente
Briefing Arrivée

Bilan carburant effectué

Conditions Météo : vent - pression - température

Trajectoire : Point d'entrée - altitude d'intégration - vitesse

Procédure : QFU - Sens du TdP - Long et état de la piste -
moyen visuel - Plan - Config - Vapp - Vi au seuil – Dégt piste

Conservateur vérifiés/réglés

Altimètre 1013 → QNH réglé

C/L AVANT DESCENTE

Détecteur CO Contrôler

Conservateur de cap Recalé

Point de descente Calculé

Météo – Notam Vérifiés

Briefing arrivée Effectué

APPROCHE - VENT ARRIÈRE

Phare (LDG L) ON

Vitesse d'approche (60 - 75 kt) ou 80 kt adoptée

Volets Approche (Vi Arc Blanc) (12° puis 30°) sélectionnés

Trims réglés

Harnais attachés

C/L APPROCHE

Phare ON

Volets approche Sélectionnés

APPROCHE FINALE

Plan - Puissance – Vitesse (60 kt) affichés

CHECK LIST " FINALE "

Volets – Phare effectués

300 ft AAL DÉCISION : Atterrissage OU Remise de gaz

Si Remise de Gaz

Procédure et C/L après décollage

APRÈS ATERRISSAGE

Piste dégagée annoncé
Volets rentrés
Transpondeur OFF
Trims position neutre (marque verte)..... effectué

REMISE DE GAZ

Manette de gaz MAX
Réchauffage Carburateur OFF/Poussé
Vitesse 60 kt mini
Volets 12° (Vi max 75 kt)
Trims à la demande
Montée après avoir atteint 62 kt
Volets rentrés à l'altitude de sécurité

AU PARKING : (s'arrêter face au vent)

Frein de Parking serré
Manette des gaz ralenti
Paramètres moteur dans les limites
Radio VHF OFF
Interrupteurs (sauf Strobe BAT et GEN) OFF
Magnétos OFF/Arrêt Moteur/Clé enlevée
MASTER BAT et GEN OFF
Heure Bloc notée
Horamètre relevé et noté

C/L PARKING

Sélecteur magnétos OFF / Clé enlevée
Tous interrupteurs off (Sf Strobes) ... Vérifiés
Heures Bloc – Horamètre Notées
Volets rentrés Effectué
Verrière et Bords d'attaque Nettoyés

Pleins carburant (2 x 35 l) effectués et noté
Avion laissé Propre Intérieur et extérieur vérifié
Verrière et Bords d'attaque propres
Obturbateur Pitot en place
Aérogest (retour et anomalies) renseigné
Carnet de Route remplis

Avion garé de préférence dans le hangar

Verrière fermée
Freins desserrés - Commandes libres - Roue avant calée

Avion garé à l'extérieur

Freins serrés + cales, commandes bloquées, Verrière verrouillée, avion attaché

Ne pas oublier de remettre en place :

- Obturbateur pitot
- Les clés de l'avion
- La carte de crédit « Total »
- La Check List de l'avion

PROCÉDURES D'URGENCE

Panne moteur avant Vr

- Manette des gaz.....Ralenti
- Freins appliqués Fonction distance restante
- Magnétos.....OFF

Panne moteur après décollage

- VitesseMaintenir 60 kt
- Volets Comme nécessaire
- Robinet carburantOFF
- Magnétos.....OFF
- MASTER GENOFF
- MASTER BAT OFF avant atterrissage

Se poser droit devant, ne virer que pour éviter les obstacles

Perte de puissance moteur en vol

- VitesseMaintenir 60 kt
- En fonction de l'Altitude Redémarrer le moteur
. Atterrissage urgence

Redémarrage en vol

- Equipements électriques non nécessaires..OFF
 - MASTER BAT ON
 - ENG INSTR..... ON
 - FUEL PUMP..... ON
 - FUEL selector Gauche ou Droite
Sur le plus plein - marque verte
 - Manette des gaz.....Réduit
 - Démarreur Maintenir sur 'Start'
Après démarrage relâcher sur Both
- Lorsque le moteur tourne :
- MASTER GEN ON
 - FLT INSTR..... ON
 - AVIONICS ON
 - FUEL P.....OFF
 - Autres interrupteurs..... ON comme nécessaire

Perte de Pression d'huile

- Température d'huile Vérifier

Si la température augmente :

- Manette des gaz..... Réduire la puissance
Juste le nécessaire pour maintenir le vol

Atterrissage dès que possible
Se préparer à la panne moteur et à l'atterrissage d'urgence.

Si la température est normale :

- Température..... Surveiller

- Pression Surveiller

Atterrissage sur le terrain le plus proche

Pression d'huile élevée

- Manette des gaz..... Puissance mini pour le vol

- Pression d'huile Surveiller

Atterrissage dès que possible

Atterrissage d'urgence moteur arrêté

- **Vitesse..... Maintenir 60kt**

Choisir la zone d'atterrissage

- Radio .. si possible donner la zone et intentions

- Ignition Switch OFF

- Robinet Carburant OFF

- MASTER GEN OFF

- Approche Eviter les virages serrés

- Harnais Serrés

- Volets à la demande

- MASTER BAT OFF - juste avant le touché

Descente d'urgence

- Vitesse max autorisée

VNE : 138kt – VNO : 108kt - VA : 88kt

- Tours moteur 5800rpm max

Contamination au Monoxyde de Carbone

Si changement de couleur de la pastille CO ou

Pb physique/cognitif des occupants ou Odeur :

- Chauffage cabine Fermer

- Toutes Aérations Ouvertes

Atterrir dès que possible

Eventuellement A7700 + Mayday

Demande d'assistance médicale

Atterrissage de précaution avec le moteur

- Radio Annoncer ses intentions

Terrain choisi

*Terrain reconnu et inspecté à basse hauteur,
volets sortis*

Effectuer un circuit de piste adapté

- Harnais Serrés
*Effectuer une approche volets atterrissage 30°
à 60 kt*

Après l'arrêt de l'avion :

- Magnétos OFF
- Tous interrupteurs OFF
- Robinet carburant OFF

Feu moteur au démarrage

- Robinet carburant OFF
- Manette des gaz MAX

Attention de ne pas avancer

- Magnétos OFF
- MASTER BAT et GEN OFF
- Avion Quitter
Lutter contre le feu et/ou appeler les pompiers

Feu moteur en Vol

- Robinet carburant OFF
- Manette des gaz Max
- Chauffage cabine Push OFF
- Magnétos OFF *lorsque le moteur est arrêté*
*Le temps pour vider les carburateurs est
d'environ 30 sec*
- Vitesse Maintenir 60kt

**Effectuer atterrissage d'urgence,
Ne pas tenter de rallumer le moteur**

Feu d'origine électrique en vol

- MASTER BAT et GEN OFF
- Autres interrupteurs OFF
- Chauffage cabine Repousser sur OFF
- Ventilation Ouverte

**Effectuer un atterrissage d'urgence dès que
possible**

Panne de générateur

- MASTER BAT et GEN ON
- Tours moteurAu dessus de 3000 rpm

Si l'indication de panne du générateur persiste :

- MASTER GENRecycler OFF puis ON

Si l'indication de panne du générateur persiste :

- MASTER GENOFF
- Tous équipements non nécessaires.....OFF
- Voltmètre, tension batterie Surveiller

Atterrir dès que possible sur un aérodrome adapté

Surtension

Tension permanente au dessus de 14,6 V

- Tours moteurRéduire au mini pour le vol

Si l'indication de surtension persiste :

- MASTER GENOFF
- Tous équipements non nécessaires.....OFF
- Voltmètre, tension batterie Surveiller

Atterrir dès que possible sur un aérodrome adapté.

Limiter la radio, la batterie fonctionne environ 30'.

Le moteur fonctionne indépendamment de l'alternateur.

Sortie de vrille involontaire

- Manette de gaz.....Réduit
- Volets (si sortis)Rentrés (0°)
- Manche/ailerons Neutre
- Palonnier/direction A fond opposé à la rotation
- Manche/profondeur Vers l'avant

Dès la rotation arrêtée

- Palonnier Neutre
- Manche/Profondeur..... Tirer doucement

Revenir à l'horizontal

Les vrilles intentionnelles sont interdites.

Vibrations moteur

- Rechercher le régime moteur le moins vibratoire.

Se dérouter sur l'aérodrome le plus proche ou procéder à un atterrissage de précaution.

Conditions givrantes inopinées

ATTENTION : L'avion est certifié pour voler uniquement en conditions VMC

Quitter la zone de givrage : 1/2 tour ou changer d'altitude.

- CARBURATEUR AIR Tirer vers 'chaud'
- CABIN HEATER Tirer ON

Augmenter le régime pour diminuer la formation de glace sur les pales de l'hélice.

Faire bouger les gouvernes pour maintenir leur mobilité.

La vitesse de décrochage augmentera en cas de givrage sur les ailes et les bords d'attaque.

Les indications de vitesse et d'altitude seront erronées en cas de givrage du tube pitot.

Si la puissance moteur ou les conditions de vol restent anormales :

Se dérouter sur l'aérodrome le plus proche ou procéder à un atterrissage de précaution ou d'urgence

Le givrage carburateur et le givrage du filtre à air se manifesteront par une diminution de la puissance et une augmentation des températures du moteur.

Obstruction du filtre à air

Si le moteur a des ratés, ou que la puissance diminue, le filtre peut être obstrué.

- CARBURATEUR AIR..... Tirer/chaud
- Moteur et instruments..... Vérifier

L'utilisation du réchauffage carburateur diminue la puissance moteur.

Atterrir dès que possible sur aérodrome adapté

Atterrissage avec un pneu à plat

- A l'atterrissage maintenir, avec les ailerons, la roue endommagée au dessus du sol le plus possible.

- Contrer à la direction pour maintenir l'axe.

Atterrissage avec jambe de train endommagée

- Train principal : se poser à la vitesse la plus faible possible et maintenir l'axe de piste.

- Train Avant : se poser à la vitesse la plus faible possible et maintenir le nez haut le plus longtemps possible.

Mauvais fonct ou panne instruments moteur

- Interrupteur ENG INSTR..... ON
- Breaker ENG INSTR ON

Ne pas utiliser la pleine puissance

Se poser dès que possible

Perte des commandes de vol

Perte du contrôle latéral :

- Utiliser le trim d'aileron et la direction pour contrôler l'inclinaison.

Limiter les inclinaisons à plus de 15°

Ne pas sortir les volets

Perte du contrôle longitudinal

- Utiliser le trim de profondeur et les gaz pour contrôler l'assiette.

Eviter les manœuvres brusques

L'atterrissage nécessite une piste plus grande

Ne pas sortir les volets

Rupture des câbles de la manette des gaz

S'il n'est pas possible de régler la puissance :

- Magnétos.....OFF
- Vitesse.....Maintenir 60 kt

Effectuer un atterrissage d'urgence

Ouverture inopinée de la verrière au décollage

Pendant le décollage après Vr

En montée ou descente à $60 \leq Vi \leq 75$ kt

En vol horizontale à $60 \leq Vi \leq 80$ kt

La verrière reste ouverte entre 5 et 8 cm

Il n'est pas possible de fermer la verrière en vol

- N'essayez pas de fermer la verrière
- Poursuivre le décollage
- Monter à l'altitude de sécurité
Maintenir la vitesse à 62 kt
- Effectuer un circuit de piste
Vitesse max 75 kt
- Atterrir
Après l'arrêt, fermer et verrouiller la verrière
(Avant décollage, vérifier manuellement le verrouillage en poussant vers le haut)

En vol ne pas faire de glissade ou de dérapage

AIDE MÉMOIRE

F-HXAM

MASSES

Masse Maximum600 kg
Masse à vide (20/07/2018)386,1 kg

Masse maxi bagages fuselage18 kg
Masse maxi bagages par aile10 kg

Charge Offerte / carburant max.....132 kg
Charge Offerte / Pleins partiels ACAM163 kg
Masse mini de l'équipage55 kg
Masse max sur chacun des sièges115 kg

CARBURANT

Essence utilisée : Essence auto et à défaut
AVGAS 100 LL (le mélange est possible et conseillé
si l'opportunité se présente)

Carburant utilisable 113 L = 82 kg
Pleins partiels ACAM 2 x 35 l = 50 kg
Pleins complets 2 x 57 L = 114 L
Carburant inutilisable..... 2 x 0,5 L = 1 L
Dissymétrie max autorisée30 L

Consommation Max environ 25 L/H

Autonomie sans réserve environ5h26'
(Qc =113L – Puissance : 75% (5000rpm à 3000ft)
et réserve : 30')

MOTEUR

Puissance max à 5800 rpm 73,5 kW
Puissance maxi continue à 5500rpm 69 kW

Croisière (75%) 5000 rpm
Ralenti.....1400 rpm mini

HUILE

Quantité mini 3,3 L < Q < 3,8 L max

VITESSES REMARQUABLES

Décollage

Vr (Vitesse de Rotation)40 à 44 kt

Vi de montée initiale62 kt

Vi montée75 kt

Montée

Vx (pente max)55 kt

Vy (vario max) Vz max.....62 kt

Descente

Vitesse de sortie des volets (Vfe).....75 kt

Vitesse de finesse max (Vfm)60kt

Approche et atterrissage

Vapp (Vi Approche : vent arrière).....60 kt

Vapp finale

Pleins volets..... 60 kt + KVe

Divers

Pour le décollage et l'atterrissage

Vent de face max démontré24 kt

Vent de travers max démontré 12 kt

Va (Vitesse de manœuvre).....88 kt

VNO (Vitesse limite en utilisation normale)..108 kt

VNE (Vitesse à ne jamais dépasser) 138 kt

Vitesse de décrochage à la masse max, ailes

Hz :

Volets rentrés..... Vs = 37 kt

Volets 12° Vs = 35 kt

Volets 30° Vso = 31 kt

Plafond Pratique 15 090 ft

CONSIGNES COMPLÉMENTAIRES D'UTILISATION

F- HXAM

Ne pas tirer ou pousser l'avion par l'hélice ou les gouvernes. Utiliser la barre de traction

1 - PRÉ-VOL

Purges : Elles sont à effectuer avant le déplacement de l'avion et si possible avant de monter dans l'avion.

Carburant : Vérifier le carnet de route et l'équilibrage des réservoirs : visuel et jaugeurs. (ES95 ou AVAS 100LL)

Niveau d'huile : Magnétos sur OFF Clés enlevée et **MASTER BAT** sur OFF, Ouvrir le bouchon et **tourner l'hélice à la main**, cesser lorsque l'air arrive au réservoir (bruit significatif) : Vérifier le niveau et fermer le bouchon (A 1 ou 2 ajouter 1L, à 3 ajouter 0,5 L).

Liquide de refroidissement : Vérifier : Voyant « Bas niveau » éteint

2 - MISE EN ROUTE

MASTER GEN sur « ON » Avant mise en route

Ne jamais mettre « MASTER GEN » sur « ON » avec un Nbr de Tours moteur > à 2000 tr/mn

Démarrer sur le **réservoir Gauche** s'il est plein.

T° ext au démarrage : mini -25°C / maxi +50°C

Après un stationnement de longue durée, tourner l'hélice plusieurs fois à la main.

Utilisation démarreur : 10 sec max puis 2 mn arrêt

Dès que le moteur tourne : régime, non-vibratoire, aux environs de 2500 rpm.

Pression d'huile : 2 bar mini dans les 10 sec.

Température extérieure froide : surveiller la pression d'huile qui peut chuter. Le régime ne sera pas augmenté tant que la pression d'huile n'est pas stabilisée.

Manette de gaz : démarrer avec la **manette au ralenti** ou à 10 % max.

Chauffage moteur : 2 min à 2000 rpm puis 2500 rpm jusqu'à 50° de température d'huile, vérifier les températures et les pressions.

3 – ROULAGE

Utiliser les freins pour se diriger au sol. Rouler prudemment par vent supérieur à 20 kt.

Attente au sol : Régime entre 2000 et 2200 rpm.

4 - ESSAI MOTEUR

Le point fixe doit se faire :

- Si possible face au vent.
- Eviter les sols meubles.

Essai magnétos : Ne pas mettre les 2 circuits sur OFF simultanément.

Chute maxi sur une magnéto : 300 rpm.

Différence entre les 2 magnétos < 115 rpm

5 – UTILISATION MOTEUR

Sauf en cas de nécessité, les augmentations et diminutions de puissances se font avec souplesse.

6 – DÉCOLLAGE

Mise en puissance avec souplesse et progressivité.

Le contrôle des paramètres moteur se fait lorsque la pleine puissance est atteinte.

Manche position neutre en profondeur.

- à **30 - 34 kt** tirer doucement sur le manche pour soulager la roue avant.
- **rotation 40 - 44 kt.**
- débuter la montée en atteignant **Vi 62 kt.**

Le décollage est interdit si :

- le moteur ne tourne pas normalement (ratés, vibrations).
- Les valeurs sont en dessous des limites opérationnelles.
- Les systèmes ne fonctionnent pas normalement.
- Vent de travers hors limite démontrée (12 kt).

7 – MONTÉE

Puissance **max 5800 rpm** pendant 5 min max.

Puissance maxi continue **5500 rpm**.

Vi max pour rentrer les volets à l'altitude de sécurité. **75 kt**

Si T° cylindre, d'huile, de liquide de refroidissement approchent ou dépassent les limites : réduire l'assiette de montée pour revenir dans les limites.

Si cela ne change pas, le problème provient d'une autre cause que de la pleine puissance à basse vitesse.

8 - CROISIÈRE : 75 % - 5000 rpm - 113 L

Zp = 1000 ft	Vi = 96 kt	Qc = 19,5 L/h
Zp = 3000 ft	Vi = 93 kt	Qc = 19 L/h
Zp = 5000 ft	Vi = 89 kt	Qc = 18,7 L/h
Zp = 7000 ft	Vi = 84 kt	Qc = 18,4 L/h
Zp = 9000 ft	Vi = 79 kt	Qc = 18 L/h

9 – DESCENTE

Descendre avec un régime aux alentours **de 3000 rpm** et une vitesse **de 60 à 75 kt** et vérifier que les paramètres moteur sont dans les limites autorisées.

10 - APPROCHE et ATERRISSAGE

a - Vent arrière

Vi = 80 kt volets rentrés (Accélération du trafic)

b- Descente initiale

Vi = 60 kt volets 12°

c - Approche finale

Vi = 60 kt + KVe volets 30°

Correction du vent effectif :

si $V_e \leq 10kt$ Kve = 0

si $V_e > 10$KVe = 0,5 (Ve - 10)

+ Prendre la rafale en entier

Ne pas effectuer l'approche finale gaz réduit, le moteur est trop refroidi et il y a risque de perte de puissance.

Vérifier que les paramètres moteur sont dans les limites autorisées.

Eviter les variations brutales de puissances.

11 - ARRET MOTEUR

S'arrêter face au vent pour la verrière

Les refroidissements rapides du moteur doivent être évités (descentes, roulage ou arrêt moteur immédiatement après l'atterrissage).

Si nécessaire laisser **refroidir le moteur** à un régime entre 2000 et 2200 rpm pour stabiliser la température.

12 – AMARRAGE

- Amarrer l'avion au sol
- Ne pas bloquer le frein de parc.
- Caler les roues.
- Faire le plein de carburant.

13 - QUITTER L'AVION

- Vider et nettoyer l'intérieur.
- **Nettoyer la verrière : Jamais à sec.**
- **Nettoyer les bords d'attaque.**
- Obturateur pitot en place.
- Carnet de route rempli
- Saisie informatique (retour et anomalies) effectuée

En cas d'anomalie importante, arrêter l'avion en informant la maintenance, en renseignant le système informatique et en notant l'anomalie sur le carnet de route.

PROCÉDURES NORMALES ⇒

PROCÉDURES D'URGENCE ⇒

AIDE MÉMOIRE ⇒

CONSIGNES COMPLÉMENTAIRES ⇒

F-HXAM

PS 28



VERSION 3-1 du 01/01/2023

AVERTISSEMENT

**L'UTILISATION DE CETTE CHECK LIST NE DISPENSE PAS
LE PILOTE DE LA CONNAISSANCE APPROFONDIE
DU MANUEL DE VOL DE L'AVION**

VISITE PRÉVOL

Verrière et bord d'attaquespropres
Purges (3)effectuées
Ignition (Magnétos) OFF
MASTER BAT ON
ENG INSTR ON
(Batterie, Instruments moteur, Quantité carburant vérifiés
Commandes de vol vérifiées
(Liberté, Sens, Débattements des gouvernes, Volets,
Trims)
NAV L, STROBES, LDG L : ON vérifiées
Tous les Interrupteurs OFF sauf strobes
MASTER BAT OFF
VISITE EXTÉRIEUREeffectuée
Fourche et cales enlevées
Obturateur Pitot enlevé
Niveau Huile et liquide de refroidissement Moteur vérifiés
Réservoirs Carburant vérifiés
VISITE PREVOL INTERIEUREeffectuée
Documents Avion et Pilote contrôlés et à bord
Gilets de sauvetage, Canot de survie si nécessaire
Plan de vol (si nécessaire) déposé
Radio VHF OFF
Détecteur CO contrôler
Palonniers réglés et symétriques

C/L PRÉ-VOL

Verrière et Bords d'attaque Propres
Fourche Enlevée
Masse et centrage Calculés
Contrôle électrique Effectué
Détecteur CO Contrôler
Carburant quantité – autonomie Annoncées
Huile quantité – autonomie Annoncées
Commandes de vol libres Vérifié
Documents de bord vérifiés Effectué

AVANT MISE EN ROUTE

PARKING BRAKE appliqué (tiré)
Palonniers réglés
Harnais attachés / réglés
Compteur Horamètre relevé
Commandes libres vérifié
Verrière : fermée, verrouillée vérifiée
Briefing roulage effectuer
MASTER BAT ON
Radio VHF ON
Paramètres ATIS (Aix 136.230) notés
Radio VHF OFF

C/L AVANT MISE EN ROUTE

Frein de parc Serré
Briefing roulage Effectuer
Verrière Fermée/verrouillée
Strobes ON
Abords dégagés Vérifiés

MISE EN ROUTE

Manette des gaz Ralenti
CHOKE - Moteur froid ON (tiré à fond et maintenir)
- Moteur chaud OFF (repoussé)
FUEL sélecteur Left ou Right
(Vérifier- marque verte : sur Left si le gauche est plein)
MASTER GEN ON
ENG INSTR ON
FUEL P ON
Démarreur(max 10"puis 2' OFF)Activer et maintenir'START'

Après le démarrage

Pression huile 2 bar mini dans les 10 sec
FLT INSTR..... ON
AVIONICS..... ON
FUEL P OFF
Autres interrupteurs ON à la demande
CHOKE repousser progressivement

Manette des gaz : 2000rpm pendant 2' puis 2500rpm
jusqu'à obtenir une T° huile $\geq 50^{\circ} \text{C}$

APRÈS MISE EN ROUTE

Radios : GPS - VHF / VORON / réglés
Transpondeur stand-by puis appuyer 2 fois sur CRSR
NAV L et Éclairage si nécessaire ON
Altimètre au QNH réglé
Conservateur de cap / compas réglé

C/L APRÈS MISE EN ROUTE

Pression d'huile Vérifiée
Charge alternateur Vérifiée
Radio et Radionav Réglées
Phare de roulage ON

ROULAGE

Message radio effectué
Transpondeur mode ALT
Heure Bloc notée
Freins essayés
Instruments Gyros en virage vérifiés

ESSAIS MOTEUR

Face au vent, Arrière dégagé, Pas sur terrain meuble.

Freins serrés au maxi
Pression - Température d'huile vérifiées
Régime moteur 4000rpm
Sélection magnétos (300/115) effectuée
Réchauffage carburateur <100rpm essayé
Régime ralenti 1400 RPM mini affiché

AVANT DÉCOLLAGE

Harnais, Palonniers..... attachés / réglés
Commandes de vol libres
Trims (Trim aileron vérifié sur l'aile droite)..... neutres
Verrière fermée verrouillée
(Vérifier manuellement en la poussant vers le haut)
ROBINET CARBURANT (marque verte)gauche ou droite
Magnétos Both
Volets position décollage (12°) sélectionnée
Détecteur CO Contrôler
Instruments de vol vérifiés
Instruments moteur vérifiés

Briefing Départ

Particularités du jour : Vent - QFU - Type de décollage

Si tout se passe bien : Sens du premier virage - 1er Cap

Point de sortie - Première altitude

En cas de panne : Avant Vr – Après Vr

C/L AVANT DÉCOLLAGE

Harnais - Palonniers Attachés / réglés
Commandes de vol..... Vérifiées
Transpondeur Vérifier ALT
Détecteur CO..... Contrôler
Trims Neutres
Volets décollage (12°) Sélectionnés
Verrière Fermées, verrouillée
Briefing Départ..... Effectué

ALIGNÉ SUR LA PISTE

Compas /Conservateur de cap au QFU..... vérifiés / réglé
Volets, Phare, Trims..... vérifiés

DÉCOLLAGE

Top Chrono
Manette de puissance (5000 ± 100 rpm)..... pleins gaz
Paramètres moteur vérifiés
Anémomètre vérifié

MONTÉE

Freins appliqués..... effectué
RPM : 5800 rpm/5 min puis 5500 rpm max
Volets rentrés à Z de sécurité (Vi max 75kt) effectué
Phare (LDG L)..... comme nécessaire
Altimètre si nécessaire QNH → 1013..... affiché
Détecteur CO Contrôler

C/L APRÈS DÉCOLLAGE

Volets Rentrés
Phare..... À la demande
RPM..... max 5800 / 5 min puis 5500 rpm max
Détecteur CO..... Contrôler

CROISIÈRE

Puissance de croisière (75% 5000rpm) réglée
Suivi carburant effectué

Check list Point Tournant

Top chrono
Nouveau cap - Recalage gyro/cap
Altitude (MTO, Zones, Relief)
Nouvelle estimée
Radio - Radio nav
Carburant (Équilibrage, t°, Bilan)
Contrôles techniques (Moteur, Électricité) Détecteur CO

Préparation DESCENTE

Calcul du point de descente
Briefing Arrivée

Bilan carburant effectué

Conditions Météo : vent - pression - température

Trajectoire : Point d'entrée - altitude d'intégration - vitesse

Procédure : QFU - Sens du TdP - Long et état de la piste -
moyen visuel - Plan - Config - Vapp - Vi au seuil – Dégt piste

Conservateur vérifiés/réglés

Altimètre 1013 → QNH réglé

C/L AVANT DESCENTE

Détecteur CO Contrôler

Conservateur de cap Recalé

Point de descente Calculé

Météo – Notam Vérifiés

Briefing arrivée Effectué

APPROCHE - VENT ARRIÈRE

Phare (LDG L) ON

Vitesse d'approche (60 - 75 kt) ou 80 kt adoptée

Volets Approche (Vi Arc Blanc) (12° puis 30°) sélectionnés

Trims réglés

Harnais attachés

C/L APPROCHE

Phare ON

Volets approche Sélectionnés

APPROCHE FINALE

Plan - Puissance – Vitesse (60 kt) affichés

CHECK LIST " FINALE "

Volets – Phare effectués

300 ft AAL DÉCISION : Atterrissage OU Remise de gaz

Si Remise de Gaz

Procédure et C/L après décollage

APRÈS ATERRISSAGE

Piste dégagée annoncé
Volets rentrés
Transpondeur OFF
Trims position neutre (marque verte)..... effectué

REMISE DE GAZ

Manette de gaz MAX
Réchauffage Carburateur OFF/Poussé
Vitesse 60 kt mini
Volets 12° (Vi max 75 kt)
Trims à la demande
Montée après avoir atteint 62 kt
Volets rentrés à l'altitude de sécurité

AU PARKING : (s'arrêter face au vent)

Frein de Parking serré
Manette des gaz ralenti
Paramètres moteur dans les limites
Radio VHF OFF
Interrupteurs (sauf Strobe BAT et GEN) OFF
Magnétos OFF/Arrêt Moteur/Clé enlevée
MASTER BAT et GEN OFF
Heure Bloc notée
Horamètre relevé et noté

C/L PARKING

Sélecteur magnétos OFF / Clé enlevée
Tous interrupteurs off (Sf Strobes) ... Vérifiés
Heures Bloc – Horamètre Notées
Volets rentrés Effectué
Verrière et Bords d'attaque Nettoyés

Pleins carburant (2 x 35 l) effectués et noté
Avion laissé Propre Intérieur et extérieur vérifié
Verrière et Bords d'attaque propres
Obturbateur Pitot en place
Aérogest (retour et anomalies) renseigné
Carnet de Route remplis

Avion garé de préférence dans le hangar

Verrière fermée
Freins desserrés - Commandes libres - Roue avant calée

Avion garé à l'extérieur

Freins serrés + cales, commandes bloquées, Verrière
verrouillée, avion attaché

Ne pas oublier de remettre en place :

- Obturbateur pitot
- Les clés de l'avion
- La carte de crédit « Total »
- La Check List de l'avion

PROCÉDURES D'URGENCE

Panne moteur avant Vr

- Manette des gaz.....Ralenti
- Freins appliqués Fonction distance restante
- Magnétos.....OFF

Panne moteur après décollage

- VitesseMaintenir 60 kt
- Volets Comme nécessaire
- Robinet carburantOFF
- Magnétos.....OFF
- MASTER GENOFF
- MASTER BAT OFF avant atterrissage

Se poser droit devant, ne virer que pour éviter les obstacles

Perte de puissance moteur en vol

- VitesseMaintenir 60 kt
- En fonction de l'Altitude Redémarrer le moteur
. Atterrissage urgence

Redémarrage en vol

- Equipements électriques non nécessaires..OFF
 - MASTER BAT ON
 - ENG INSTR..... ON
 - FUEL PUMP..... ON
 - FUEL selector Gauche ou Droite
Sur le plus plein - marque verte
 - Manette des gaz.....Réduit
 - Démarreur Maintenir sur 'Start'
Après démarrage relâcher sur Both
- Lorsque le moteur tourne :
- MASTER GEN ON
 - FLT INSTR..... ON
 - AVIONICS ON
 - FUEL P.....OFF
 - Autres interrupteurs..... ON comme nécessaire

Perte de Pression d'huile

- Température d'huile Vérifier

Si la température augmente :

- Manette des gaz..... Réduire la puissance
Juste le nécessaire pour maintenir le vol

Atterrissage dès que possible
Se préparer à la panne moteur et à l'atterrissage d'urgence.

Si la température est normale :

- Température..... Surveiller

- Pression Surveiller

Atterrissage sur le terrain le plus proche

Pression d'huile élevée

- Manette des gaz..... Puissance mini pour le vol

- Pression d'huile Surveiller

Atterrissage dès que possible

Atterrissage d'urgence moteur arrêté

- **Vitesse..... Maintenir 60kt**

Choisir la zone d'atterrissage

- Radio .. si possible donner la zone et intentions

- Ignition Switch OFF

- Robinet Carburant OFF

- MASTER GEN OFF

- Approche Eviter les virages serrés

- Harnais Serrés

- Volets à la demande

- MASTER BAT OFF - juste avant le touché

Descente d'urgence

- Vitesse max autorisée

VNE : 138kt – VNO : 108kt - VA : 88kt

- Tours moteur 5800rpm max

Contamination au Monoxyde de Carbone

Si changement de couleur de la pastille CO ou

Pb physique/cognitif des occupants ou Odeur :

- Chauffage cabine Fermer

- Toutes Aérations Ouvertes

Atterrir dès que possible

Eventuellement A7700 + Mayday

Demande d'assistance médicale

Atterrissage de précaution avec le moteur

- Radio Annoncer ses intentions

Terrain choisi

*Terrain reconnu et inspecté à basse hauteur,
volets sortis*

Effectuer un circuit de piste adapté

- Harnais Serrés
*Effectuer une approche volets atterrissage 30°
à 60 kt*

Après l'arrêt de l'avion :

- Magnétos OFF
- Tous interrupteurs OFF
- Robinet carburant OFF

Feu moteur au démarrage

- Robinet carburant OFF
- Manette des gaz MAX

Attention de ne pas avancer

- Magnétos OFF
- MASTER BAT et GEN OFF
- Avion Quitter
Lutter contre le feu et/ou appeler les pompiers

Feu moteur en Vol

- Robinet carburant OFF
- Manette des gaz Max
- Chauffage cabine Push OFF
- Magnétos OFF *lorsque le moteur est arrêté*
*Le temps pour vider les carburateurs est
d'environ 30 sec*
- Vitesse Maintenir 60kt

**Effectuer atterrissage d'urgence,
Ne pas tenter de rallumer le moteur**

Feu d'origine électrique en vol

- MASTER BAT et GEN OFF
- Autres interrupteurs OFF
- Chauffage cabine Repousser sur OFF
- Ventilation Ouverte

**Effectuer un atterrissage d'urgence dès que
possible**

Panne de générateur

- MASTER BAT et GEN ON
- Tours moteurAu dessus de 3000 rpm

Si l'indication de panne du générateur persiste :

- MASTER GENRecycler OFF puis ON

Si l'indication de panne du générateur persiste :

- MASTER GENOFF
- Tous équipements non nécessaires.....OFF
- Voltmètre, tension batterie Surveiller

Atterrir dès que possible sur un aérodrome adapté

Surtension

Tension permanente au dessus de 14,6 V

- Tours moteurRéduire au mini pour le vol

Si l'indication de surtension persiste :

- MASTER GENOFF
- Tous équipements non nécessaires.....OFF
- Voltmètre, tension batterie Surveiller

Atterrir dès que possible sur un aérodrome adapté.

Limiter la radio, la batterie fonctionne environ 30'.

Le moteur fonctionne indépendamment de l'alternateur.

Sortie de vrille involontaire

- Manette de gaz.....Réduit
- Volets (si sortis)Rentrés (0°)
- Manche/ailerons Neutre
- Palonnier/direction A fond opposé à la rotation
- Manche/profondeur Vers l'avant

Dès la rotation arrêtée

- Palonnier Neutre
- Manche/Profondeur..... Tirer doucement

Revenir à l'horizontal

Les vrilles intentionnelles sont interdites.

Vibrations moteur

- Rechercher le régime moteur le moins vibratoire.

Se dérouter sur l'aérodrome le plus proche ou procéder à un atterrissage de précaution.

Conditions givrantes inopinées

ATTENTION : L'avion est certifié pour voler uniquement en conditions VMC

Quitter la zone de givrage : 1/2 tour ou changer d'altitude.

- CARBURATEUR AIR Tirer vers 'chaud'
- CABIN HEATER Tirer ON

Augmenter le régime pour diminuer la formation de glace sur les pales de l'hélice.

Faire bouger les gouvernes pour maintenir leur mobilité.

La vitesse de décrochage augmentera en cas de givrage sur les ailes et les bords d'attaque.

Les indications de vitesse et d'altitude seront erronées en cas de givrage du tube pitot.

Si la puissance moteur ou les conditions de vol restent anormales :

Se dérouter sur l'aérodrome le plus proche ou procéder à un atterrissage de précaution ou d'urgence

Le givrage carburateur et le givrage du filtre à air se manifesteront par une diminution de la puissance et une augmentation des températures du moteur.

Obstruction du filtre à air

Si le moteur a des ratés, ou que la puissance diminue, le filtre peut être obstrué.

- CARBURATEUR AIR..... Tirer/chaud
- Moteur et instruments..... Vérifier

L'utilisation du réchauffage carburateur diminue la puissance moteur.

Atterrir dès que possible sur aérodrome adapté

Atterrissage avec un pneu à plat

- A l'atterrissage maintenir, avec les ailerons, la roue endommagée au dessus du sol le plus possible.

- Contrer à la direction pour maintenir l'axe.

Atterrissage avec jambe de train endommagée

- Train principal : se poser à la vitesse la plus faible possible et maintenir l'axe de piste.

- Train Avant : se poser à la vitesse la plus faible possible et maintenir le nez haut le plus longtemps possible.

Mauvais fonct ou panne instruments moteur

- Interrupteur ENG INSTR..... ON
- Breaker ENG INSTR ON

Ne pas utiliser la pleine puissance

Se poser dès que possible

Perte des commandes de vol

Perte du contrôle latéral :

- Utiliser le trim d'aileron et la direction pour contrôler l'inclinaison.

Limiter les inclinaisons à plus de 15°

Ne pas sortir les volets

Perte du contrôle longitudinal

- Utiliser le trim de profondeur et les gaz pour contrôler l'assiette.

Eviter les manœuvres brusques

L'atterrissage nécessite une piste plus grande

Ne pas sortir les volets

Rupture des câbles de la manette des gaz

S'il n'est pas possible de régler la puissance :

- Magnétos.....OFF
- Vitesse.....Maintenir 60 kt

Effectuer un atterrissage d'urgence

Ouverture inopinée de la verrière au décollage

Pendant le décollage après Vr

En montée ou descente à $60 \leq Vi \leq 75$ kt

En vol horizontale à $60 \leq Vi \leq 80$ kt

La verrière reste ouverte entre 5 et 8 cm

Il n'est pas possible de fermer la verrière en vol

- N'essayez pas de fermer la verrière
- Poursuivre le décollage
- Monter à l'altitude de sécurité
Maintenir la vitesse à 62 kt
- Effectuer un circuit de piste
Vitesse max 75 kt
- Atterrir
Après l'arrêt, fermer et verrouiller la verrière
(Avant décollage, vérifier manuellement le verrouillage en poussant vers le haut)

En vol ne pas faire de glissade ou de dérapage

AIDE MÉMOIRE

F-HXAM

MASSES

Masse Maximum600 kg
Masse à vide (20/07/2018)386,1 kg

Masse maxi bagages fuselage18 kg
Masse maxi bagages par aile10 kg

Charge Offerte / carburant max.....132 kg
Charge Offerte / Pleins partiels ACAM163 kg
Masse mini de l'équipage55 kg
Masse max sur chacun des sièges115 kg

CARBURANT

Essence utilisée : Essence auto et à défaut
AVGAS 100 LL (le mélange est possible et conseillé
si l'opportunité se présente)

Carburant utilisable 113 L = 82 kg
Pleins partiels ACAM 2 x 35 l = 50 kg
Pleins complets 2 x 57 L = 114 L
Carburant inutilisable..... 2 x 0,5 L = 1 L
Dissymétrie max autorisée30 L

Consommation Max environ 25 L/H

Autonomie sans réserve environ5h26'
(Qc =113L – Puissance : 75% (5000rpm à 3000ft)
et réserve : 30')

MOTEUR

Puissance max à 5800 rpm 73,5 kW
Puissance maxi continue à 5500rpm 69 kW

Croisière (75%) 5000 rpm
Ralenti.....1400 rpm mini

HUILE

Quantité mini 3,3 L < Q < 3,8 L max

VITESSES REMARQUABLES

Décollage

Vr (Vitesse de Rotation)40 à 44 kt

Vi de montée initiale62 kt

Vi montée75 kt

Montée

Vx (pente max)55 kt

Vy (vario max) Vz max.....62 kt

Descente

Vitesse de sortie des volets (Vfe).....75 kt

Vitesse de finesse max (Vfm)60kt

Approche et atterrissage

Vapp (Vi Approche : vent arrière).....60 kt

Vapp finale

Pleins volets..... 60 kt + KVe

Divers

Pour le décollage et l'atterrissage

Vent de face max démontré24 kt

Vent de travers max démontré 12 kt

Va (Vitesse de manœuvre).....88 kt

VNO (Vitesse limite en utilisation normale)..108 kt

VNE (Vitesse à ne jamais dépasser) 138 kt

Vitesse de décrochage à la masse max, ailes

Hz :

Volets rentrés..... Vs = 37 kt

Volets 12° Vs = 35 kt

Volets 30° Vso = 31 kt

Plafond Pratique 15 090 ft

CONSIGNES COMPLÉMENTAIRES **D'UTILISATION**

F- HXAM

Ne pas tirer ou pousser l'avion par l'hélice ou les gouvernes. Utiliser la barre de traction

1 - PRÉ-VOL

Purges : Elles sont à effectuer avant le déplacement de l'avion et si possible avant de monter dans l'avion.

Carburant : Vérifier le carnet de route et l'équilibrage des réservoirs : visuel et jaugeurs. (ES95 ou AVAS 100LL)

Niveau d'huile : Magnétos sur OFF Clés enlevée et **MASTER BAT** sur OFF, Ouvrir le bouchon et **tourner l'hélice à la main**, cesser lorsque l'air arrive au réservoir (bruit significatif) : Vérifier le niveau et fermer le bouchon (A 1 ou 2 ajouter 1L, à 3 ajouter 0,5 L).

Liquide de refroidissement : Vérifier : Voyant « Bas niveau » éteint

2 - MISE EN ROUTE

MASTER GEN sur « ON » Avant mise en route

Ne jamais mettre « MASTER GEN » sur « ON » avec un Nbr de Tours moteur > à 2000 tr/mn

Démarrer sur le **réservoir Gauche** s'il est plein.

T° ext au démarrage : mini -25°C / maxi +50°C

Après un stationnement de longue durée, tourner l'hélice plusieurs fois à la main.

Utilisation démarreur : 10 sec max puis 2 mn arrêt

Dès que le moteur tourne : régime, non-vibratoire, aux environs de 2500 rpm.

Pression d'huile : 2 bar mini dans les 10 sec.

Température extérieure froide : surveiller la pression d'huile qui peut chuter. Le régime ne sera pas augmenté tant que la pression d'huile n'est pas stabilisée.

Manette de gaz : démarrer avec la **manette au ralenti** ou à 10 % max.

Chauffage moteur : 2 min à 2000 rpm puis 2500 rpm jusqu'à **50°** de température d'huile, vérifier les températures et les pressions.

3 – ROULAGE

Utiliser les freins pour se diriger au sol. Rouler prudemment par vent supérieur à 20 kt.

Attente au sol : Régime entre 2000 et 2200 rpm.

4 - ESSAI MOTEUR

Le point fixe doit se faire :

- Si possible face au vent.
- Eviter les sols meubles.

Essai magnétos : Ne pas mettre les 2 circuits sur OFF simultanément.

Chute maxi sur une magnéto : 300 rpm.

Différence entre les 2 magnétos < 115 rpm

5 – UTILISATION MOTEUR

Sauf en cas de nécessité, les augmentations et diminutions de puissances se font avec souplesse.

6 – DÉCOLLAGE

Mise en puissance avec souplesse et progressivité.

Le contrôle des paramètres moteur se fait lorsque la pleine puissance est atteinte.

Manche position neutre en profondeur.

- à **30 - 34 kt** tirer doucement sur le manche pour soulager la roue avant.
- **rotation 40 - 44 kt.**
- débuter la montée en atteignant **Vi 62 kt.**

Le décollage est interdit si :

- le moteur ne tourne pas normalement (ratés, vibrations).
- Les valeurs sont en dessous des limites opérationnelles.
- Les systèmes ne fonctionnent pas normalement.
- Vent de travers hors limite démontrée (12 kt).

7 – MONTÉE

Puissance **max 5800 rpm** pendant 5 min max.

Puissance maxi continue **5500 rpm**.

Vi max pour rentrer les volets à l'altitude de sécurité. **75 kt**

Si T° cylindre, d'huile, de liquide de refroidissement approchent ou dépassent les limites : réduire l'assiette de montée pour revenir dans les limites.

Si cela ne change pas, le problème provient d'une autre cause que de la pleine puissance à basse vitesse.

8 - CROISIÈRE : 75 % - 5000 rpm - 113 L

Zp = 1000 ft	Vi = 96 kt	Qc = 19,5 L/h
Zp = 3000 ft	Vi = 93 kt	Qc = 19 L/h
Zp = 5000 ft	Vi = 89 kt	Qc = 18,7 L/h
Zp = 7000 ft	Vi = 84 kt	Qc = 18,4 L/h
Zp = 9000 ft	Vi = 79 kt	Qc = 18 L/h

9 – DESCENTE

Descendre avec un régime aux alentours **de 3000 rpm** et une vitesse **de 60 à 75 kt** et vérifier que les paramètres moteur sont dans les limites autorisées.

10 - APPROCHE et ATERRISSAGE

a - Vent arrière

Vi = 80 kt volets rentrés (Accélération du trafic)

b- Descente initiale

Vi = 60 kt volets 12°

c - Approche finale

Vi = 60 kt + KVe volets 30°

Correction du vent effectif :

si $V_e \leq 10kt$ Kve = 0

si $V_e > 10$KVe = 0,5 (Ve - 10)

+ Prendre la rafale en entier

Ne pas effectuer l'approche finale gaz réduit, le moteur est trop refroidi et il y a risque de perte de puissance.

Vérifier que les paramètres moteur sont dans les limites autorisées.

Eviter les variations brutales de puissances.

11 - ARRET MOTEUR

S'arrêter face au vent pour la verrière

Les refroidissements rapides du moteur doivent être évités (descentes, roulage ou arrêt moteur immédiatement après l'atterrissage).

Si nécessaire laisser **refroidir le moteur** à un régime entre 2000 et 2200 rpm pour stabiliser la température.

12 – AMARRAGE

- Amarrer l'avion au sol
- Ne pas bloquer le frein de parc.
- Caler les roues.
- Faire le plein de carburant.

13 - QUITTER L'AVION

- Vider et nettoyer l'intérieur.
- **Nettoyer la verrière : Jamais à sec.**
- **Nettoyer les bords d'attaque.**
- Obturateur pitot en place.
- Carnet de route rempli
- Saisie informatique (retour et anomalies) effectuée

En cas d'anomalie importante, arrêter l'avion en informant la maintenance, en renseignant le système informatique et en notant l'anomalie sur le carnet de route.