

AVANT MISE EN ROUTE

- visite pré-vol effectuée
- sièges réglés, verrouillés
- ceintures..... attachées
- verrière fermée, non verrouillée
- contacts électriques..... OFF
- disjoncteurs enclenchés
- batterie ON
- intercom..... ON (ou haut-parleur), réglé
- master radio-radionav.... ON, écoute fréquence ATIS, puis OFF
- batterie OFF
- balise de détresse..... contrôle visuel
- essence..... ouverte
- volets..... rentrés
- frein de parc..... serré
- clef contact magnétos ... en place, sur OFF
- altimètre réglé altitude parking

MISE EN ROUTE

- mixture..... plein riche
- réchauffe carbu..... poussée sur froid
- batterie..... ON
- quantité d'essence..... comparée au calcul
- rampe témoins d'alarme. testée
- anticollision..... ON
- magnétos..... R > L > BOTH
- démarrage :
 - à froid (+ 30 mn après arrêt moteur)
 - pompe électrique... ON
 - pression ess..... vérifiée
 - injections 3 à 8 selon t°ext (> 20° à < 10°)
 - pompe..... OFF
 - gaz..... 1 cm
 - à chaud (- 30 mn après arrêt moteur)
 - injections 0 à 3 selon t°ext
 - gaz..... 1 cm

(annoncer :)

manche arrière, pieds sur freins, « personne devant ! »,
 main sur les gaz , démarreur (10 secondes maxi),
 régime 1200 trs/mn, pression d'huile dans les 20 secondes

- échec ? ... demander l'assistance et l'extincteur

APRES MISE EN ROUTE

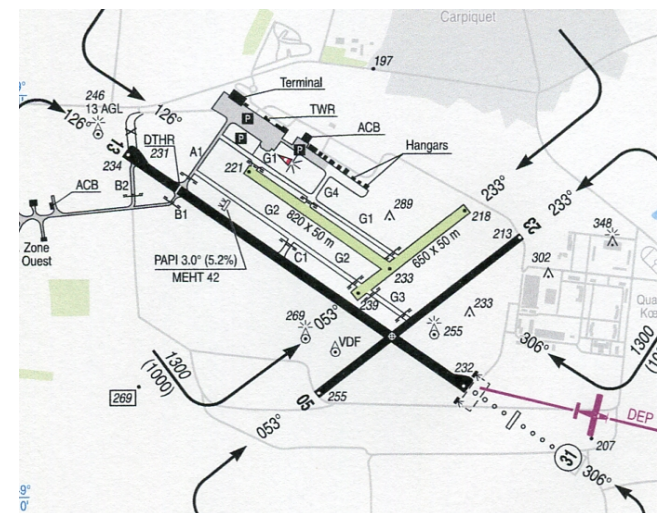
- verrière verrouillée
 - alternateur ON
 - lampe de charge éteinte
 - charge vérifiée
 - master radios..... ON
 - radio..... volume réglé , fréquences affichées
 - radio-nav fréquences, VOR contrôlé
 - transpondeur 7000
 - GPS ON
 - témoins d'alarme éteints
 - dépression gyros vérifiée
 - conservateur de cap ... réglé
- (VFR nuit) feux de nav, phare de roulage ON,
 rhéostats éclairage réglés

MESSAGE RADIO

(paramètres et consignes de roulage ?)

- top temps heure bloc notée
- altimètre contrôlé, QNH noté

BRIEFING avant ROULAGE (carte VAC)



ROULAGE

(annoncer :)

frein de parc desserré, sécurité à D, à G et derrière
 roulage prudemment, essai des freins
 contrôle des gyros

1 : ESSAIS MOTEUR

frein de parc	serré
pr. et temp. d'huile	vérifiées
régime	1800 trs/mn
essai des magnétos	both > left > right > both :
	(perte max 125 rpm, écart max 50 rpm)
réchauffe carbu.....	perte = gain : maxi 200 rpm
dépression gyro	vérifiée
ralenti	500 à 700 rpm
régime d'attente	1200 rpm

2 : ACTIONS VITALES AVANT DECOLLAGE (ACHEVER)

A	atterrisseur	frein de parc serré
C	commandes	libres
	compensateur	réglé décollage
	contact magnétos ..	both
	carburateur	réchauffe : poussée sur froid
		mixture : plein riche
	ceintures	attachées
H	huile	pression dans le vert - t° vérifiée
E	essence	réservoir ouvert
		autonomie annoncée
		pression vérifiée ,
		pompe électrique de secours ON
V	verrière	fermée, verrouillée
	volets	essai des 2 crans, 1 ^{er} cran pour décoller
E	électricité	alternateur ON, charge vérifiée
		disjoncteurs enclenchés
	extérieur	approche dégagée
		vent observé
R	réglage altimètre ...	vérifié
	radio, radionav, GPS	affichés
	transpondeur	7000 ALT

BRIEFING avant DECOLLAGE

longueur de piste
vent observé
stratégie de décollage
paramètres moteur et cas de pannes
trajectoire de départ

MESSAGE radio (prêt au départ)

frein de parc desserré

ALIGNÉ

top temps décollage
route : conservateur de cap réglé sur QFU
altimètre vérifié

APRES ATERRISSAGE, piste dégagée

pompe électrique	OFF
réchauffe carbu.....	vérifiée poussée sur froid
volets	rentrés
accessoires inutiles	coupés
essence	faire le plein ???

PARKING

frein de parc	serré
radio	message puis OFF
master radios	OFF
phares et feux de nav.....	OFF
alternateur.....	OFF
régime	ralenti
essai coupure des magnétos ...	L > R > OFF > BOTH
régime	1200 rpm mini
mixture	étouffoir
moteur	arrêté
gaz	plein réduit
contacts magnétos	OFF
clef	enlevée
anticollision	OFF
tous contacts électriques	OFF
batterie.....	OFF
volets	sortis
frein de parc	serré ou desserré

AVION GARE

au hangar..... systématiquement si les conditions météo sont défavorables (fort vent, pluie, etc...)
au parking uniquement si l'avion est réservé à la suite par un pilote présent au club
carnet de route rempli
plein d'essence renseigné le cas échéant
complément d'huile départ ... renseigné le cas échéant
cahier d'incidents (liaison mécanique).....rempli le cas échéant
openflyer..... renseigné
planche de vol papier renseignée
REX (évènement en exploitation) rédigé le cas échéant

AU CLUB-HOUSE

- réservation vérifiée
- planche de vol..... renseignée avant départ
- documents pilote vérifiés
 - licence, SEP, certificat médical
 - documentation de vol à jour (VAC, cartes de navigation)
- situation météo analysée
- notams analysés
- documents avion..... vérifiés :
 - manuel de vol
 - carnet de route :
 - certificat d'immatriculation
 - certificat de navigabilité (CDN)
 - certificat d'examen de navigabilité (CEN, validité)
 - licence de station d'aéronef (équipements radios)
 - certificat acoustique
 - rapport de pesée
 - attestation d'assurance (validité)
 - carte BP,Total
 - échéances d'entretien vérifiées
 - cahier d'incidents consulté
 - bilan carburant..... calculé
(renseigner le carnet de route après tout avitaillement)
 - masse et centrage vérifiés

AVANT DE SORTIR L'AVION DU HANGAR

(premier vol de la journée)

- niveau d'huile..... vérifié, complété *(complément noté dans le carnet de route)*
- bouchon d'huile..... serré sans forcer
- trappe refermée
- purge essence réservoir effectuée
- purge essence circuit ess. effectuée
- verrière nettoyée

AVANT CHAQUE VOL

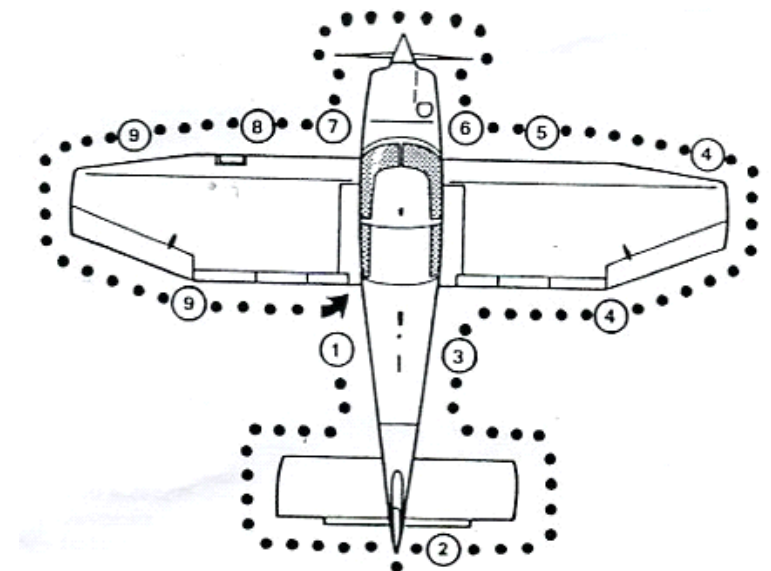
- niveau d'huile..... vérifié, complété,
(complément noté, bouchon d'huile sans forcer)
- serré
- trappe refermée
- verrière nettoyée (papier spécial verrières)
- protections des prises
- statiques et tube pitot..... enlevées, à bord

INSPECTION PRE-VOL INTERIEURE

- contacts magnétos OFF
- commandes libres
- volets fonctionnement vérifié
- interrupteur batterie..... ON
- anticollision vérifié
- avertisseur décrochage..... vérifié
- phares, feux de nav vérifiés (obligatoires VFR nuit)
- quantité d'essence..... vérifiée, comparée au calcul
- interrupteur batterie OFF
- documents avion à bord
- documents pilote à bord
- casque ou micro à bord
- sacs au cas où à bord
- lampe de secours à bord (VFR nuit)
- voyage barre de manœuvre arrimée, réserve d'huile à bord, fiches d'amarrage
- bagages arrimés

INSPECTION PRE-VOL EXTERIEURE

(faire le tour de l'avion en partant de l'arrière gauche comme indiqué sur le schéma)



- 1** bouchon de réservoir en place, verrouillé

- mise à l'air libre réservoir propre
- purge réservoir..... absence de fuite
- prise statique propre
- fixations antennes, anticollision ...vérifiées

- 2** carénages bon état, vis de fixation en place
- empennage horizontal état de surface, articulations sans jeu
- gouverne de direction articulations et jeux vérifiés

- 3** prise statique propre

- 4** volets et ailerons articulations et état vérifiés
- saumon et feu de nav état vérifié

- 5** avertisseur de décrochage... propre, débattement vérifié
- train principal droit fixation et état carénage,
pneu gonflé, enfoncement amortisseur normal

- 6** purge circuit carburant absence de fuite
- trappe d'huile fermée
- fixations capot moteur vérifiées
- hélice propre, bon état
- cône d'hélice bon état, fixations en place
- prises d'air carburateur et entrées d'air de refroidissement
..... propres, non obstruées

- 7** train avant fixation et état carénage,
pneu gonflé, enfoncement amortisseur normal
- fourche de manœuvre..... enlevée
- tuyaux d'échappement bon état, pas de jeu

- 8** train principal gauche fixation et état carénage,
pneu gonflé, enfoncement amortisseur normal
- tube pitotpropre, non obstrué
- phares..... glace propre

- 9** saumon et feu de nav état vérifié
- volets et ailerons articulations et état vérifiés

Paramètres recommandés DR 400-120 (utilisations particulières : voir Manuel de Vol)			
Phases de vol	Config.	régime	Vi (km/h)
Décollage →	1 cv	PG : 2300 trs mini	Rot. : 100
Montée initiale ↗	1 cv	PG	140
Montée normale ↗	0 cv	PG	150
Croisière < 3000 Ft →	lisse	2450 trs	# 180
Attente →	lisse	2100 trs	140-150
Approche →	1 cv	2100 trs	130-140
Finale ↘	1 cv	# 1700 trs (plan 5%)	130 + kVe
Courte finale ↘	2 cv	# 2000 trs (plan 5%)	120 + kVe
Finesse max ↘	lisse	(plané)	135
Décollage court →	1 cv	PG	Rot. : 90
Pente max ↗	1 cv lisse	PG PG	120 125
Atterrissage court ↘	2 cv		110

Procédures d'urgence DR400 -120

(check-list ACRCaen, référence : manuel de vol) ©GGT 05/2019

p.1/3

Feu moteur à la mise en route

Laisser tourner le moteur avec ...

Robinet d'essence	fermé
Pompe électrique	arrêt
Manette de gaz	plein gaz
Mixture	étouffoir (vers le bas)

Si le feu persiste

Contacts magnétos	coupés
Batterie	coupée
Alternateur.....	coupé

Evacuer l'avion et éteindre le feu (extincteur CO2 ou à poudre dirigé sous le capot moteur ou à défaut couverture, vêtements, projection de sable)

Panne moteur avant décollage

S'il reste suffisamment de piste

Réduire les gaz à fond, s'arrêter dans l'axe en freinant à la demande

S'il ne reste pas suffisamment de piste

Manette des gaz.....	réduire à fond (tirer)
Freins	freiner énergiquement
Mixture	étouffoir (vers le bas)
Robinet d'essence	fermé
Contacts magnétos	coupés
Interrupteur batterie	coupé

Panne moteur immédiatement après décollage

Assiette de plané.....	Vi : 135 km/h (73 kt)
Atterrissage	atterrissage droit devant
Hauteur < 500fts :	± 30°
500fts < H < 1000fts :	± 90°
H >1000fts :	180° envisageable
Mixture	étouffoir (vers le bas)
Robinet d'essence	fermé
Contacts magnétos	coupés
Interrupteur batterie	coupé

Perte de puissance ou panne mineure après décollage (>2100trs)

Envisager un circuit adapté en maintenant des zones d'atterrissage

Panne moteur en vol

Si l'altitude est suffisante pour tenter la remise en route

Assiette de plané.....	Vi : 135 km/h (73 kt)
------------------------	-----------------------

Recherche d'un secteur en cas d'atterrissage forcé

Recherche de panne :

Robinet d'essence	ouvert
Mixture	plein riche (vers le haut)
Pompe électrique	marche
Réchauffage carbu ,...	marche (tiré)
Manette des gaz	¼ de la course en avant
Contacts magnétos ...	Both (L+R)

Si l'hélice tourne encore, le moteur devrait se remettre en route

Si l'hélice est calée, actionner le démarreur

Si panne persistante... décider un atterrissage forcé

Atterrissage forcé en campagne

p.2/3

Choisir un terrain approprié

Adopter la meilleure trajectoire

Avertir les organismes

Appel radio	ATS en cours ou 121.5
Transpondeur	7700
Balise de détresse ...	activée

Préparer l'atterrissage

Ceintures et harnais	serrés
Pompe électrique	arrêt
Mixture	étouffoir (vers le bas)
Manette des gaz	plein réduit (tirer)
Contacts magnétos	coupés
Robinet d'essence	fermé
Alternateur.....	coupé
Batterie	coupée

En courte finale

Volets	tout sortis (2crans)
Verrière	déverrouillée

Si verrière bloquée

Leviers de largage ...	dégagés et levés
------------------------	------------------

Feu moteur en vol

Robinet d'essence.....	fermé
Manette des gaz.....	pleins gaz (poussée)
Mixture	étouffoir (vers le bas)
Pompe électrique	arrêt
Alternateur	coupé
Chauffage cabine	fermé
Vitesse de plané.....	135 km/h (73 kt)
Atterrissage forcé.....	décidé

Feu dans la cabine

Eteindre le feu	par tous les moyens
Ventilation	ouvert puis réduit
Alternateur	coupé
Batterie	coupée
Breaker alternateur	tiré
Breaker batterie	tiré
Si le feu persiste	
Atterrissage forcé	décidé

Pression d'huile faible

Température d'huile	Surveillée
Si la température d'huile monte	
Puissance	réduite
Déroutement	terrain le plus proche
	ou interruption volontaire du vol
Préparation	atterrissage forcé au cas où

Vibrations moteur

Réchauffage carburateur. . coupé (poussé)
Mixture réglée
Pompe électrique marche
Contacts magnétos Sélectionner la meilleure position Both, R, L
Déroutement terrain le plus proche
ou..... interruption volontaire du vol

Panne de génération électrique

Voyant ambre panne d'alternateur allumé et baisse progressive de la tension (voltmètre)

..... panne d'alternateur
Excitation alternateur coupée puis réenclenchée pour réarmer le relai
de surtension (overvoltage) si celui-ci a disjoncté

Si la panne persiste

Excitation alternateur coupée
Equipements électriques .. coupés si non indispensables au vol
Atterrissage dès que possible pour vérification du circuit électrique

Givrage moteur

Perte de puissance d'abord : essai de la réchauffe carbu, si gain de puissance, poursuivre sans réchauffe et refaire l'essai régulièrement

Givrage cellule

Réchauffage carburateur .. chaud (tirer)
Puissance augmentée (réduire la glace au maximum)
Désembuage pare-brise... plein chaud au maximum
Demi-tour ou changement d'altitude pour retrouver des températures extérieures moins critiques
Envisager d'atterrir sur l'aérodrome le plus proche
Si formation de glace très rapide : atterrissage forcé
NB : une couche de glace de 5 mm sur le bord d'attaque augmente notablement la vitesse de décrochage : vitesse minimale 130 km/h

Vrille involontaire

Manette des gaz plein réduit (tirée)
Palonniers à fond contre
Profondeur au neutre
Ailerons au neutre
Volets rentrés

Panne de profondeur

Volets rentrés
Stabilisation vol horizontal à 135 km/h au trim et aux gaz
Contrôle du plan de descente aux gaz uniquement (variations très progressives)
Réduction des gaz juste avant l'atterrissage