

**AEROCLUB
DU VALOIS**

DR400-180

F-GTZZ

DOC REDUITE

**Ce document ne remplace
pas le manuel de vol**

Révision 2
15 AVRIL 2025

Modification Révision 2 du 15 avril 2025

Pg 4 :

Items PREVOL entourés à faire de mémoire

Pg 5 :

C/L AVANT MISE EN ROUTE :

Cdes de vol remplacé par « Manche/Palonnier »

C/L APRES MISE EN ROUTE :

Transpondeur ... GRD remplacé par ALT

Pg 6 :

C/L ROULAGE :

Ajout Phare de roulage ... ON

C/L AVANT DECOLLAGE :

Suppression Transpondeur ALT

C/L AUTORISE AU DECOLLAGE :

Ajout de la C/L

Pg 7 :

C/L APPROCHE :

Ajout Phares ON

C/L APRES ATERRISSAGE :

Ajout Phare d'atterrissage OFF

Suppression Transpondeur GND

C/L ARRET MOTEUR :

Ajout Phare de roulage ...OFF

Feu Anticollision..... OFF

Pg 12 :

Tableau Kve ajouté

Ce manuel comporte les chapitres suivants :

Procédures Normales

Procédures Secours

Procédures d'Urgence

Limitations et performances

Divers

Cette documentation ne remplace pas le manuel de vol.

Les C/L Encadrées doivent être exécutées de mémoire

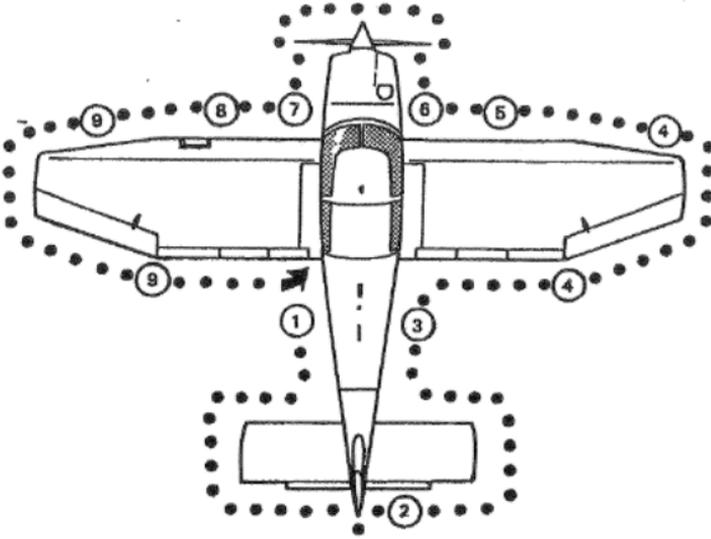
Les check-Lists respectent le scanning suivant :



INSPECTION PRE-VOL

Contact Magnétos..... Off
Commandes Libérées
Volets Sortis
Batterie..... On
Quantité d'essence..... Vérifiée
Tous feux Vérifiés
Avertisseur décrochage .. Testé
Flammes..... Retirées
Batterie Off
Documents avion..... Vérifiés
Bagages..... Arrimés

PREVOL EXTERIEURE



- | | |
|-----------|---|
| 1/ | Fuselage Gauche Vérifié
Bouchon réservoir..... En place
Purge Réservoir Principal Effectuée
Prise statique Non obstruée |
| 2/ | Gouverne profondeur... Vérifié/ pas de jeu
Compensateur Vérifié
Gouv. direction/dérive ...Vérifiées
Sabot de queue Vérifié |
| 3/ | Fuselage droitVérifié
Prise statique Non obstruée |
| 4/ | Volet Bon état /Pas de jeu
Aileron Vérifié
Saumon/ feu de nav Vérifiés
Intrados/ extrados Bon état
Bord d'attaque Bon état |
| 5/ | Train Principal Vérifié
Avertisseur décrochageBon état
Purge Réservoir Droit... Effectuée |
| 6/ | Capot moteurVérifié
Niveau d'HuileVérifiée
Train avantBon état
ÉchappementBon état
Hélice + côneBon état
Filtre à air carburateur.. Non obstrué
Barre de tractage Enlevée
Purge filtre essence Effectuée |
| 7/ | Capot moteur Vérifié |
| 8/ | Train principal gauche . Vérifié
Phares Bon état
Pitot Vérifié, non obstrué
Purge réservoir gauche. Effectuée |
| 9/ | Aile droite Idem aile gauche |

AVANT MISE EN ROUTE

Inspection Extérieure ... Effectuée
Barre de tractage A bord
Sièges Réglés/verrouillés
Disjoncteurs/fusibles ... Vérifiés
Verrière Fermée
Manche/Palonniers Libres
Batterie On
Alternateur..... Off
Réchauf. Carbu..... Froid
Instruments moteur..... Vérifiés
Altimètre Régulé QNH / Ecart < 60ft
Voyants alarmes Testés
Feux Anticollision On
Feux de nav..... On
Moyens radio OFF
Compensateur..... Décollage
Sélecteur Carburant Ouvert sur le - plein/
Autonomie h
Frein de parc Serré
Mixture Plein riche

MISE EN ROUTE

Magnétos Both
Pompe Essence ON
Voyant Press° Essence.. Eteint
Injections 3 moteur froid/ 0 chaud
Manette Gaz ¼ en avant
Champ d'hélice Dégagé
Démarrreur ON (20s MAX)
Pression d'huile Etablie 30s
Régime 1200 tr/mn

- **En cas de moteur noyé**

Pompe Essence Off
Mixture Etouffoir
Manette Gaz Plein gaz
Démarrreur On

- **Dès que le moteur tourne : Plein riche**
- **Après 20 s d'utilisation du démarreur, attendre au moins 1 mn avant un nouvel essai**

APRES MISE EN ROUTE

Alternateur On
Charge Plage verte
Pompe essence..... Off
Directionnel Recalé
Voyant Press° Essence.. Eteint
Moyens FRQ COM/NAV...Réglés
Transpondeur ALT
Sélecteur Carburant..... Ouvert sur le + plein
Ceintures Pilote+Pax Attachées
Briefing roulage Effectué

Position, Taxiways, piste, particularités

ROULAGE

Phare de roulage..... ON

Frein Testés

Instruments Gyros Vérifiés

*Ne pas dépasser 1200 tr/mn si T° huile en plage Jaune***ESSAIS MOTEURS**

Frein de parc Serré

T° et P° huile Vérifiées/Vert

Régime 2000tr/mn

Essai Magnétos L/R *Chute max 175tr/mn**Ecart max 50trs/mn*Réchauffage Carbu Chaud *Chute env.100tr/min*

Ralenti Essayé env. 650tr/min

Régime 1200tr/min

AVANT DECOLLAGE

Pompe Essence On

Réchauf Carbu. Froid

Instruments Moteurs.... Vert

Horizon Réglé

Compensateur Décollage

Mixture Plein Riche

Volets 1^{er} cran

Briefing Effectué

*Décollage piste , Volet 1^{er} cran ,**Rotation 100 km/h vers 130 , type de montée**1^{er} virage/ 1^{ière} Alt / 1^{ière} estimée**Panne majeure avant/après décollage, Panne mineure***AUTORISE AU DECOLLAGE**

Phares..... ON

ALIGNEMENT

Directionnel Recalé au QFU

APRES DECOLLAGE

Volets Rentrés

Pompe Electrique.....Off

Paramètres Moteurs Verts

Phares Off

CROISIERE

Puissance moteur Réglée

Mixture Réglée Z >5000 ft

Carburant Vérifié / Chgt Réservoir si
nécessaire

Directionnel Recalé

Altimètre Réglé

Systèmes Vérifiés

DESCENTE

Briefing arrivée Effectué
 Mixture Plein riche
 Réchauf. Carbu. Si nécessaire
 Directionnel Recalé
 Altimètre Régulé

APPROCHE

Pompe Essence Off
 Réchauf. Carbu. Chaud
 Volets 1^{er} cran

ATTERRISSAGE

Volets 2^{ième} cran

REMISE DE GAZ

Réchauf. Carbu. Froid
 Manette des gaz Plein Gaz
 Vitesse 130 km/h
 Volets 1^{er} cran
Puis poursuivre sur proc. « décollage »

APRES ATTERRISSAGE

Réchauf. Carbu. Froid
 Pompe essence OFF
 Phare d'atterrissage ... OFF
 Compensateur Décollage
 Volets Rentrés

ARRET MOTEUR

Frein de parc Serré
 Phare de roulage OFF
 Moyens Radio OFF
 Transpondeur OFF
 Alternateur OFF
 Coupure Magnétos Testée 900 tr/mn
 Régime 1000 tr/mn
 Mixture Etouffoir
 Magnétos OFF/Clé retirée
 Feu Anti-Coll..... OFF
 Volets Sortis 2^{ième} cran
 Batterie OFF

Procédures d'urgence

PANNE MOTEUR AU DECOLLAGE

- *Si piste restante suffisante :*
 Manette des gaz Réduite à fond
 Freins Appliqués
- *Si piste restante NON suffisante :*
 Manette des gaz Réduite à fond
 Freins Appliqués
 Mixture Etouffoir
 Robinet Essence Fermé
 Magnétos Off
 Batterie Off

PANNE MOTEUR APRES DECOLLAGE

- *Atterrir droit devant en évitant les obstacles*
 - *Ne pas tenter le ½ tour*
- V. Plané Volet 1^{er} cran ...145 km/h
 Mixture Etouffoir
 Robinet Essence Fermé
 Magnétos Off
 Batterie Off

PANNE MOTEUR EN VOL

- *Si Altitude suffisante, tenter la remise en route*
 Vitesse plané en lisse .. 150 km/h
 Robinet Essence Ouvert
 Pompe Essence On
 Mixture Plein Riche
 Manette des Gaz 1/4 Avant
 Magnétos Both
- *Si l'hélice tourne : le moteur devrait redémarrer*
- *L'hélice est calée : actionner le démarreur,*
- *Si le moteur ne redémarre pas : préparer un atterrissage sans moteur.*

ATTERRISSAGE SANS MOTEUR

- *Choix du terrain:*
Vent Etat Relief Dimension Obstacle
- Ceintures Serrés
 Pompe Electrique..... Off
 Mixture Etouffoir
 Manette des Gaz Plein Réduit
 Magnétos..... Off
 Robinet Essence Fermé
 Radio..... MAYDAY
 Alternateur..... Off
 Batterie Off
- *En finale*
 Volets Volets 2^{ème} cran
 Verrière Déverrouillée

ATTERRISSAGE DE PRECAUTION MOTEUR EN MARCHÉ

- *Reconnaissance du terrain VERDO*
- *Passage à 150 km/h (80 kt), Volet 1^{er} cran
Top 13s mini entre extrémités terrain*
- *Message Mayday envoyé*
- *Approche à 125 km/h, Volets 2^{ème} cran*
- *En finale*

Verrière Déverrouillée

- *Avant de toucher le sol*

Magnétos Off

Batterie Off

- *En cas de blocage verrière :*
Déverrouiller la poignée de la verrière.
Dégager les 2 leviers de largage verrière situés
sur les cotés et les amener en position verticale.

FEU MOTEUR AU SOL

- *A la mise en route : laisser tourner le moteur*

Robinet Essence Fermé

Pompe Electrique Off

Manette des Gaz Plein Gaz

Mixture Etouffoir

- *Si le feu persiste*

Magnétos Off

Batterie..... Off

Alternateur Off

- *Evacuer l'avion*

FEU MOTEUR EN VOL

Robinet Essence Fermé

Manette des Gaz Plein Gaz

Mixture..... Etouffoir

Pompe Essence..... Off

Alternateur Off

Chauffage Cabine Coupé

Ventilation Coupée

- *Effectuer C/L Atterrissage sans moteur*
- *Ne pas retenter une mise en route moteur*

FEU DANS LA CABINE

- *Eteindre le foyer par tous les moyens dispos*
- *Eliminer les fumées en ouvrant la ventilation*
- *Si feu d'origine électrique :*

Ventilation Coupée

Alternateur Off

Batterie Off

Breaker Alternateur Tiré

Breaker Batterie Tiré

- *Atterrir rapidement si le feu persiste*

Procédures de secours

VIBRATION/IRREGULARITE MOTEUR

A vérifier dans l'ordre :

1. *Givrage carburateur (voir « GIVRAGE »)*
2. *Réglage mixture : trop pauvre ou trop riche.*
3. *Impuretés dans circuit carburant : Vérifier Pression essence, pompe électrique ON*
4. *Problème magnétos : sélectionner celle procurant le meilleur fonctionnement du moteur puis atterrir dès que possible*

PANNE D'ALIMENTATION EN HUILE

- *Si baisse de Pression : surveiller la T°*
- *Si T° en zone rouge : réduire la puissance*
- *Dérouter ou atterrissage en campagne*

GIVRAGE

Réchauf. Carbu. Chaud

Manette des gaz Augmenter les gaz

Climatisation Désembuage

- *Faites demi-tour ou changer d'altitude.*
- *Envisager d'atterrir dès que possible voire atterrissage forcé si givrage sévère.*
- *Vs augmente très rapidement avec une couche de 0,5 cm de givre.*
- *V en finale : 145 km/h*
- *Si maintien permanent du Rechauf. Carbu : ajuster la mixture pour un fonctionnement régulier du moteur.*
- *Utilisation Rechauf. Carbu : "Tout ou Rien" , risque d'aggravation si utilisé en position intermédiaire.*

PANNE DE GENERATION ELECTRIQUE

Voyant ambre "Panne Alternateur" allumé

Alternateur OFF puis ON

- *Si la panne persiste :*

Alternateur OFF

- *Couper les Equipements Electriques non essentiels.*
- *Se poser dès que possible.*
Le moteur fonctionne normalement avec une panne d'alternateur.

VRILLE INVOLONTAIRE

Manette des gaz Réduit

Direction A fond contre le sens de rotation

Profondeur Au neutre

Aileron Au neutre

- *Dès l'arrêt de la rotation :*

Direction Au neutre

- *Puis effectuer une ressource dans les limites du domaine de vol.*
- *Si volets sortis : les rentrer au plus vite.*

PANNE COMMANDE DE PROFONDEUR

Si perte d'efficacité de la commande :

- ***Stabiliser l'avion en vol horizontal à 150 km/h, volets rentrés, à l'aide du trim et des gaz.***
- ***Ne plus toucher au trim***
- ***Contrôler l'angle de descente au gaz.***
- ***Ne réduire qu'en courte finale près du sol***

PANNE DE VOILETS

- **Volets bloqués 1^{er} cran ou 2^{ième} cran :**
Maintien vitesse dans l'arc blanc.
- **Volets bloqués 1^{er} cran :**
 - **V finale : 130 km/h**
 - **Distance atterrissage +30%**
- **Volets bloqués rentrés :**
 - **V finale : 145 km/h**
 - **Distance atterrissage +50%**

Aide à titre indicatif, veuillez consulter le manuel de vol

Paramètres d'utilisation DR400-180 F-GTZZ				
Phase de vol	Vo let	V km/h	θ°	P tr/mn
Rotation	0	100		PG
Montée initiale	15	130	+8°	PG
Montée normale	0	170	+4°	PG
Montée Pente Max	15	130	+8°	PG
	0	140	+7°	PG
Montée Vz Max	15	160	+7°	PG
	0	170	+4°	PG
Voir PERFOS PALIER				
Descente	0	240	-3°	2500
Descente planée	0	150		Réduit
F max = 9.3	15	145		
Approche	0	170	+3°	2100
Vent arrière	15	150	0°	1900
Base	15	150	-3°	1600
Finale V 2^{ième} cran	60	125+kve*	-3°	1400
V 1^{er} cran	15	130+kve*	-1°	1500
Sans volet	0	145+kve*	0°	1600

*

Ve(kt)	<10 kt	10 à 20 kt	>20 kt
Kve	0 km/h	10 km/h	20 km/h

Carburant : Avgas 100LL
Réservoir principal 110 l
2 Réservoirs auxiliaires 40 l chacun
Autonomie totale de 5h à 38 l/h

Hélice : Eviter régime entre 2150 et 2350 tr/mn

Huile : 80W Qté Max 8 qt (7.5 l) Min 6 qt (5.7 l)

Limitations vitesse :

Vitesse (km/h)	Arc Blanc	Vso - Vfe	95 - 170
	Arc Vert	Vs1 - Vno	105 - 260
	Arc Jaune	Vno - Vne	260 - 308

Masses Maxi : DEC 1100 kg/ ATT 1045 kg

Coffre à bagages : 60 kg Max

Vent de travers max : 22 kt (Décollage/atterrissage)

Vitesses de décrochage (km/h) à Masse Max (1100 kg):

Inclinaison	0°	30°	60°
Volets rentrés	105	113	148
Volets 1^{er} cran	99	106	140
Volets 2^{ième} cran	95	102	134

PERFOS DECOLLAGE

PERFORMANCES DE DECOLLAGE

A la masse maximale de 1100 kg (2425 lb),
Par vent nul, volets 1^{er} cran, moteur plein gaz

Vitesse de décollage (54 kt) 100 km/h
Vitesse de passage 15 m (50 ft) (70 kt) 130 km/h

Altitude	Température	MASSE 1100 kg (2425 lb)				MASSE 900 kg (1984 lb)			
		Distance de roulement		Distance de décollage passage 15 m (50 ft)		Distance de roulement		Distance de décollage passage 15 m (50 ft)	
(ft)	°C (°F)	m	(ft)	m	(ft)	m	(ft)	m	(ft)
0	- 5 (23)	215	(700)	445	(1450)	120	(395)	250	(820)
	Std = 15 (59)	250	(815)	515	(1690)	140	(460)	290	(955)
	35 (95)	290	(945)	600	(1955)	165	(535)	340	(1105)
2500	- 10 (14)	260	(860)	540	(1780)	150	(485)	310	(1005)
	Std = 10 (50)	305	(1005)	635	(2085)	175	(565)	360	(1175)
	30 (86)	355	(1165)	735	(2415)	200	(655)	415	(1360)
5000	- 15 (5)	330	(1075)	680	(2225)	185	(605)	385	(1255)
	Std = 5 (41)	385	(1260)	795	(2610)	215	(710)	450	(1475)
	25 (77)	445	(1465)	925	(3035)	250	(825)	520	(1710)
8000	- 21 (-6)	430	(1410)	890	(2925)	245	(795)	505	(1650)
	Std = -1 (30)	505	(1660)	1050	(3445)	285	(940)	590	(1945)
	19 (66)	590	(1935)	1225	(4010)	335	(1095)	695	(2265)

Influence du vent de face: Pour 10 kt multiplier par 0,85
Pour 20 kt multiplier par 0,65
Pour 30 kt multiplier par 0,55

Influence du vent arrière:

Par tranche de 2 kt, rajouter 10% aux distances

Pour piste sèche en herbe, rajouter 15%

PERFOS PALIER

PERFORMANCES EN PALIER

A la masse maximale de 1100 kg (2425 lb), en atmosphère standard.
Au réglage mixture optimal, carburant utilisable (49 us gal) 189 l.
Sans réserve de carburant, par vent nul.

Consommation pendant le roulage et la montée compensés par la descente.

ALTITUDE Zp (ft)	REGIME		CONSOM- MATION		VITESSE PROPRE		AUTO- NOMI E h.min	DISTANCE	
	%	rpm	l/h	us gal/h	km/h	kt		km	Nm
0	75	2500	38	10.2	237	128	4.55	1178	636
	65	2350	33	8.8	220	119	5.40	1248	674
2500	75	2550	38	10.2	243	131	4.55	1208	652
	65	2400	33	8.8	225	121	5.40	1288	696
4500	75	2600	38	10.2	248	134	4.55	1233	666
	65	2450	33	8.8	230	124	5.40	1317	711
6500	75	2650	38	10.2	254	137	4.55	1263	682
	65	2500	33	8.8	235	127	5.40	1345	727
8500	75	2700	38	10.2	257	139	4.55	1278	690
	65	2550	33	8.8	240	130	5.40	1375	742
10 500	65	2580	33	8.8	245	132	5.40	1402	757

PERFOS ATERRISSAGE

PERFORMANCES D'ATERRISSAGE

A la masse maximale d'atterrissage de 1045 kg (2304 lb),

Par vent nul, volets 2^o cran, gaz réduits

Piste en dur sèche et plane,

Vitesse de passage des 15 m (50 ft) (68 kt) 125 km/h

Vitesse d'impact (51 kt) 95 km/h

ALTITUDE Zp (ft)	TEMPERATURE °C (°F)	MASSE 1045 kg (2304 lb)		MASSE 845 kg (1863 lb)	
		Distance de roulement m	Distance d'atterrissage passage 15m (50ft) m (ft)	Distance de roulement m	Distance d'atterrissage passage 15m (50ft) m (ft)
0	- 5 (23)	230 (755)	500 (1641)	190 (623)	425 (1394)
	Std = 15 (59)	250 (820)	530 (1739)	200 (656)	450 (1476)
	35 (95)	270 (886)	560 (1837)	215 (705)	475 (1558)
4000	- 13 (7)	260 (853)	550 (1805)	210 (689)	465 (1526)
	Std - 7 (45)	280 (919)	585 (1919)	230 (755)	495 (1624)
	27 (81)	300 (984)	620 (2034)	240 (787)	520 (1706)
8000	- 21 (-6)	295 (968)	610 (2001)	240 (787)	510 (1673)
	Std = - 1 (30)	320 (1050)	650 (2133)	260 (853)	545 (1788)
	19 (66)	340 (1116)	690 (2264)	275 (902)	575 (1887)

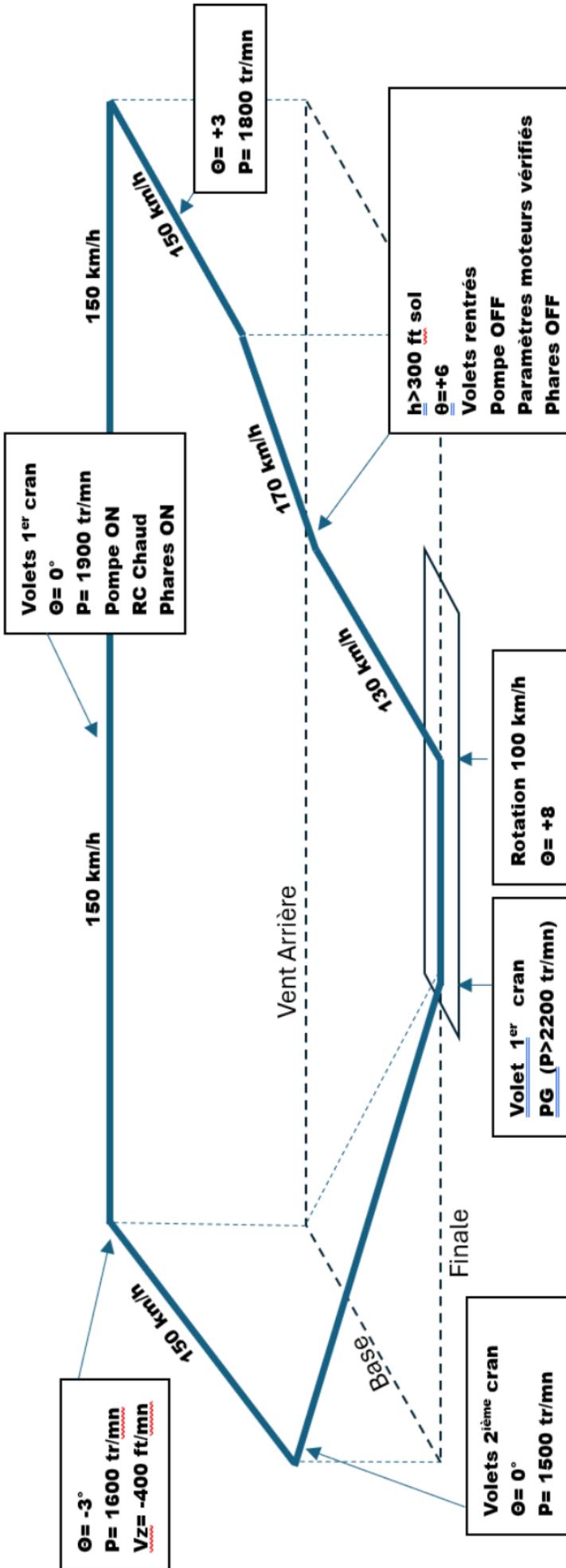
Influence du vent de face: Pour 10 kt multiplier par 0,85
 Pour 20 kt multiplier par 0,65
 Pour 30 kt multiplier par 0,55

Influence du vent arrière:

Par tranche de 2 kt, rajouter 10% aux distances

Pour piste sèche en herbe, rajouter 15%

Tour de piste DR48



Interception : contacter 121.5

Signaux de l'intercepteur	Réponse de l'intercepté	
<p>Se place au dessus, battements d'ailes. Clignotement irrégulier des feux. Après réponse, large virage en palier.</p>	 <p>Suivez-moi</p>	 <p>Compris, j'obéis</p>
<p>Dégagement brusque en montée sans couper l'intercepté.</p>	 <p>Pouvez continuer</p>	 <p>Compris, j'obéis</p>
<p>Sortie train, feux d'atterrissage allumés. Survол piste en service.</p>	 <p>Atterrissez</p>	 <p>Compris, j'obéis</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Aviser l'organisme ATC avec lequel vous êtes en contact. • Si pas d'ATC ou deux radios à bord, passer sur 121,5. • Afficher le code transpondeur 7700. 	

Signaux Sol



ATTerrissage ou DECollage



Direction du DECollage



Tour de piste à droite



Interdiction d'atterrir



Attention, précautions spéciales à l'ATT



Vols de planeurs en cours



**ATT/DEC interdit en dehors des pistes
Roulage interdit en dehors des TWYs**



**ATT/DEC interdit en dehors des pistes
Roulage autorisé en dehors des TWYs**



Piste / TWY / Aire de manœuvre fermés



Bureau de piste

MÉTÉO (Prévisionniste)**0899 701 215**

(2,99 € puis coût d'un appel local)

ZONES BASSE ALTITUDE ET MANOEUVRE

Pour connaître l'activité:

0800 245 466**ou 01 56 301 301****PLAN DE VOL****01 56 301 301 (24h/24h)**

Ce numéro peut servir pour

- déposer, modifier, clôturer un plan de vol
- obtenir des informations aéronautiques
- signaler une communication que l'on n'a pas pu clôturer à fin de relais.

ZIT ou ZONE P**En cas de pénétration accidentelle dans les ZIT ou Zones P**

- ◆ signaler l'événement dès que possible à un organisme de la circulation aérienne.
- ◆ après atterrissage, appeler le **0800 397 375 (24h/24)** (Centre National des Opérations Aériennes) afin d'expliquer les circonstances qui ont amené à pénétrer dans la zone.

URGENCE :

- ◆ **191** urgence aéronautique
- ◆ **112** numéro d'urgence européen
- ◆ **15** SAMU
- ◆ **17** police
- ◆ **18** pompiers

En cas de déclenchement intempestif de la balise de détresse, appeler COSPAS-SARSAT au : **05 61 27 41 39**

Contact CLUB

- Club : +33 7 66 53 53 48
 Président : +33 6 09 17 05 07 (Pascal Chagnon)
 Chef Pilote : +33 6 17 15 44 48 (Gilles Van Der Goes)
 CPS : +33 6 35 12 75 21 (Roland Maguer)
 RP : +33 6 85 04 27 96 (Stéphane Basset)