

LE NOUVEAU GUIDE PRATIQUE DU PILOTAGE



8^e ÉDITION

JEAN ZILIO

ÉDITIONS VARIO

TABLE DES MATIÈRES

**ÉTUDE DES SUJETS TRAITÉS
DANS LA PROGRESSION** 01

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES 1

PILOTAGE DE BASE**1) Préliminaire :**

ÉTUDE DES TROIS AXES D'INERTIE	6
COMMENT CONTRÔLER LE VOL ? AVEC QUELS MOYENS ?	9
NOTION DE CONTRÔLE DES TRAJECTOIRES	12
RÔLE DE LA GOUVERNE DE DIRECTION	19
COMMENT MAINTENIR LA LIGNE DROITE	21
LA SÉCURITÉ EN VOL	23
LA PRÉPARATION DE L'AVION AVANT LE VOL	24
PRÉPARATION DE L'AVION AVANT LE VOL ET APRÈS LE VOL	28
ÉTUDE DU ROULAGE ET MANŒUVRES AU SOL	29
QUELQUES CONSEILS POUR GARER LES AVIONS	32
L'UTILISATION DU MOTEUR ET EFFETS RÉSULTANTS	33
LE CONTRÔLE DES EFFETS MOTEUR	37
COMMENT FAIRE VARIER LA VITESSE SUR UNE MÊME TRAJECTOIRE	39
COMMENT CONTRÔLER VOL HORIZONTAL A DIFFÉRENTES VITESSES	40
COMMENT CONTRÔLER UNE TRAJECTOIRE MONTANTE	41
COMMENT CONTRÔLER UNE TRAJECTOIRE DESCENDANTE	42
COMMENT MAINTENIR UNE TRAJECTOIRE LORSQUE VITESSE VARIE	43
COMMENT VARIE LA VITESSE LORSQUE L'ON MODIFIE TRAJECTOIRE	45
LE PRÉAFFICHAGE - L'UTILISATION DU COMPENSATEUR	46

2) Manœuvres d'applications courantes :

LE VOL HORIZONTAL EN CROISIÈRE	48
LE VOL EN MONTÉE	51
LE VOL EN DESCENTE	53
LE VOL EN DESCENTE PLANÉE	55
COMMENT CHANGER DE TRAJECTOIRE	56
L'HÉLICE A CALAGE VARIABLE	59
ÉTUDE DU VOL EN ATTENTE	60
ÉTUDE DU VIRAGE	62
PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS AU VIRAGE : VARIATION DE PORTANCE	62
PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS AU VIRAGE : LE FACTEUR DE CHARGE	63
PHÉNOMÈNES ASSOCIÉS AU VIRAGE : LE LACET INVERSE	65
ÉTUDE SPÉCIFIQUE DU VIRAGE : COMMENT PRATIQUE-T-ON ?	66
ÉTUDE SPÉCIFIQUE DU VIRAGE	69
AUTRES CAS DE VIRAGES	69
ÉTUDE DES SECTEURS DE MISE ET SORTIE DE VIRAGE	71
PRÉCISION DES VIRAGES	72
ÉTUDE DES VOILETS - UTILISATION	73
ÉTUDE DE LA CONFIGURATION APPROCHE	75
ÉTUDE DE LA CONFIGURATION ATERRISSAGE PALIER	77
RECHERCHE INCIDENCE MAXI VOL - PHÉNOMÈNE AÉRODYNAMIQUE	79
ACQUISITION DE NOUVEAUX RÉFLEXES	80

3) Manœuvres de base délicates :

ÉTUDE DU VOL LENT DIT "AUX GRANDS ANGLES"	81
ÉTUDE DU DÉCROCHAGE ET DE LA REPRISE DE CONTRÔLE	83
FACTEURS INFLUENTS SUR LA VITESSE DE DÉCROCHAGE	85
MODE DE DÉTERMINATION DES VITESSES D'UTILISATION	88

4) Manœuvres d'applications courantes :

LA SYMÉTRIE EN VIRAGE	90
ÉTUDE DU DÉCOLLAGE EN CONDITION NORMALE	93
ÉTUDE DE LA PANNE DE MOTEUR AU DÉCOLLAGE	96
ÉTUDE DU PLAN D'APPROCHE	99
L'APPROCHE INTERROMPUE OU LA REMISE DE GAZ	109
ÉTUDE DE L'ATERRISSAGE EN CONDITION NORMALE	111
ÉTUDE DU TOUR DE PISTE	115
LE TOUR DE PISTE RECTANGULAIRE	122
LE CIRCUIT STANDARD 1000 ft	123

LES PROCÉDURES RADIO EN LOCAL

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DES PROCÉDURES RADIO	129
EXEMPLE DE PHRASÉOLOGIE EMPLOYÉE	131

CONTROLE DES TRAJECTOIRES SOL	132
L'INTERCEPTION DE L'AXE DE PISTE	132

L'INTÉGRATION DU CIRCUIT D'AÉRODROME CONTRÔLÉ	136
L'INTÉGRATION DU CIRCUIT D'AÉRODROME NON CONTRÔLÉ	138
AÉRODROME AVEC AFIS	140
ÉTUDE DU DÉCOLLAGE PAR VENT DE TRAVERS	141
ÉTUDE DE L'APPROCHE ET ATERRISSAGE PAR VENT DE TRAVERS	144

QUELQUES CONSIGNES D'URGENCE 148

LE LÂCHÉ	149
LES INQUIÉTUDES DU DÉBUTANT	
LORS DES PREMIERS VOLS SEUL À BORD	150

PILOTAGE AVANCÉ - PERFECTIONNEMENT

ÉTUDE DU VIRAGE À FORTE INCLINAISON	151
SITUATIONS INHABITUELLES	153
COMMENT EN SORTIR ?	153

**Evolutions planées préparant
à la panne de moteur :**

CONNAISSANCE DES ANGLES UTILES EN CAS DE PANNE MOTEUR	155
COMMENT DÉTERMINER PRATIQUEMENT L'ANGLE DE PLANÉ 1α	157
COMMENT DÉTERMINER PRATIQUEMENT L'ANGLE 2α	161
ÉTUDE DE LA PRISE DE TERRAIN PAR ENCADREMENT DITE P.T.E.	163
CORRECTION D'UNE APPROCHE PLANÉE TROP HAUTE	171
L'APPROCHE PLANÉE TROP COURTE À ÉVITER	171
ÉTUDE DE LA PRISE DE TERRAIN EN U	
DITE P.T.U. OU PRISE DE TERRAIN À 180° EN U DITE P.T.U.	172

CAS DE DÉCOLLAGES**EN CONDITIONS PARTICULIÈRES** 176**ÉTUDE DE CAS D'ATERRISSAGES
EN CONDITIONS PARTICULIÈRES** 178

QUELLE TYPE DE MONTÉE CHOISIR EN FONCTION	
DE LA PERFORMANCE RECHERCHÉE	179

TABLE DES MATIÈRES

ÉTUDE DU CIRCUIT BASSE HAUTEUR	181
ÉTUDE DE LA DESCENTE OPÉRATIONNELLE "V.N.O."	183
ÉTUDE DE L'ARRIVÉE "GRANDE VITESSE" ET ARRIVÉE RAPIDE	184
ÉTUDE DE L'ATTERRISSAGE COURT (hors programme)	187
ÉTUDE DE LA PRISE DE TERRAIN EN "S" DITE P.T.S.	189
ÉTUDE DE L'ATTERRISSAGE FORCÉ SANS MOTEUR	192
ANALYSE DE QUELQUES SITUATIONS DE PANNES EN CAMPAGNE	195
L'ATTERRISSAGE EN CAMPAGNE SUR DÉCISION DU PILOTE,	196

ALTIMÉTRIE

NOTIONS D'ALTIMÉTRIE / IMPORTANCE	197
---	-----

MÉTÉO

POUR MIEUX INTERPRÉTER LA MÉTÉO	200
---------------------------------------	-----

DIVISION ESPACE AÉRIEN

RÉSUMÉ ESSENTIEL SUR LA DIVISION DES ESPACES AÉRIENS	211
--	-----

NAVIGATION

ÉLÉMENTS DE NAVIGATION	220
MISE EN APPLICATION DES CALCULS DE NAVIGATION	223

LE V.O.R.

QUELQUES REMARQUES SUR LE V.O.R. ET SON UTILISATION	225
---	-----

LE RADIO-COMPAS

NOTIONS SUR LE RADIO-COMPAS	229
-----------------------------------	-----

LE G.P.S.

ÉTUDE SOMMAIRE DU G.P.S.	233
-------------------------------	-----

NAVIGATION - PERFECTIONNEMENT

COMMENT PRÉPARER EFFICACEMENT UNE NAVIGATION	234
POINTS IMPORTANTS D'UNE NAVIGATION	235
EXEMPLE D'UN JOURNAL DE BORD	236
UTILISATION DE MOYENS PRATIQUES AVANT ET PENDANT LE VOL	239
COMMENT DÉTERMINER EN VOL DIRECTION ET FORCE DU VENT	240

QUELQUES CONSEILS EN NAVIGATION	242
LES DIFFÉRENTES OPÉRATIONS DU VOYAGE	243

LES PROCÉDURES RADIO EN ROUTE	244
-------------------------------------	-----

NÉCESSITÉ DE S'ÉCARTER DE LA ROUTE MOMENTANÉMENT	245
LES POINTS IMPORTANTS D'UN DÉROUITEMENT	246
L'ORGANISATION DU DÉROUITEMENT	247
QUE FAIRE LORSQUE L'ON EST ÉGARÉ ?	248
- DERNIERS CONSEILS -	249

VOL SANS VISIBILITÉ

ÉTUDE SOMMAIRE DU VOL SANS VISIBILITÉ	250
- contrôle du vol en palier	251
- contrôle du vol en montée	252
- contrôle du vol en descente	253
- contrôle du vol en virage	254
- le vol de nuit	255

ÉTUDE DU CENTRAGE

ÉTUDE DE CHARGEMENT ET DE CENTRAGE	257
--	-----

COMPLÉMENT - PERFECTIONNEMENT (hors programme)

ÉTUDE DE LA GLISSADE	262
LA GLISSADE SUR AXE	263
- ASPECT PRATIQUE -	263
LA GLISSADE SUR AXE (suite)	264
ÉTUDE DE LA PRISE DE TERRAIN EN "U" GLISSÉE "	
DITE P.T.U. GLISSÉE ET SA VARIANTE LA P.T.O.	265
EXERCICES DE PERFECTIONNEMENT	266

TABLEAU "MÉMOIRE" DES PARAMÈTRES DES DIFFÉRENTS APPAREILS SUR LESQUELS VOUS VOLEZ

267