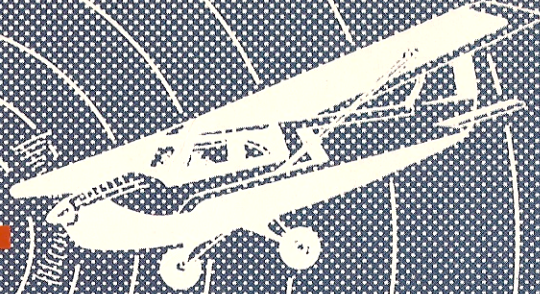


F. THOBOIS

**Construction
d'ensembles
de
radio-
commande**



Editions Techniques et Scientifiques Françaises

F. THOBOIS
F. 1038

**Construction
d'ensembles
de radiocommande**

(2^e édition, revue et corrigée)

Diffusion :

ÉDITIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES FRANÇAISES
2 à 12, rue de Bellevue, 75940 PARIS CEDEX 19

SOMMAIRE

Première partie : GENERALITES

Chapitre 1. — PREAMBULE	9
Chapitre 2. — Principes de la Radiocommande	12
1. Liaison avec le modèle	12
2. Les ordres et leur exécution	15
a) Procédés de comptage	16
b) Procédés des notes musicales	18
c) Procédés semi-proportionnels	20
d) Procédés proportionnels	21
Chapitre 3	24
I. L'atelier du RC'iste	24
• Outillage de base	24
• Appareils de mesure nécessaires	25
• Mesureur de champ. Réalisation	29
• Brochage des transistors utilisés	35
II. Fabrication d'un boîtier	36
III. Fabrication d'un circuit imprimé	39

Deuxième partie : PRATIQUE DE LA CONSTRUCTION

INTRODUCTION	43
Du choix de l'ensemble à construire	43
De sa constitution	45
Chapitre 4. — PLATINES HF d'émetteurs	47
I. HF1 27 MHz AM	47
II. HF2 72 MHz AM	54
III. HF3 27 MHz AM/FM	58
IV. HF4 72 MHz AM/FM	65

Chapitre 5. — RECEPTEURS	74
I. RX1 récepteur expérimental	74
II. RX2 récepteur à superréaction	79
III. RX3 récepteur monocanal à superréaction	83
IV. RX4 superhétérodyne 27 MHz AM	87
RX5 superhétérodyne 72 MHz AM	87
V. RX6 superhétérodyne 27 MHz AM intégré	99
VI. RX7 superhétérodyne 72 MHz FM	105
VII. RX8 superhétérodyne 27 MHz FM	115
Chapitre 6. — ENSEMBLES TOUT ou RIEN	122
A. Le TF1, Monocanal en onde pure	123
I. Emetteur	124
II. Réception	126
B. Le TFL8, huit canaux par lames vibrantes	128
I. Emetteur	129
II. Réception	135
C. Le TFF8, huit canaux à filtres BF actifs	140
I. Emetteur	140
II. Réception	144
D. Le TFN8, huit canaux par commande numérique	150
I. Codage à l'émission	151
II. Décodage à la réception	159
Chapitre 7. — SERVO-MECANISMES pour TOUT ou RIEN	169
I. Servo-mécanisme monocanal, mono ou bistable	169
II. Servo-mécanisme de direction à 2 canaux	172
III. Servo-mécanisme pour propulsion à 3 canaux	175
IV. Commande de propulsion avec un seul canal	177
V. Commande de propulsion à 3 canaux par relais	179
Chapitre 8. — UN ENSEMBLE PROPORTIONNEL DIGITAL :	
Le TF6/76	181
I. EMETTEUR du TF6/76	181
1. Codeur à transistors	181
2. Codeur à circuits intégrés	194
3. Réalisation de l'émetteur	199
II. RECEPTION du TF6/76	212
1. Récepteurs	212
2. Décodeur	212
Chapitre 9. — SERVO-MECANISMES pour ensembles digitaux	220
I. Choix de la mécanique	220
II. Amplificateur de servos	221
1. à transistors	221
2. à NE543K	230
3. à NE544	236
III. Réalisation d'un servo-test	244

Chapitre 10. — BATTERIES et CHARGEURS	251
A. Accumulateurs	251
B. Chargeurs	257
Chapitre 11. — CONSEILS d'utilisation	263
A. Montage dans la cellule	263
B. Sur le terrain	270
EN GUISE de CONCLUSION	277

APPENDICE

A. Réglementation de la RC	278
B. Documents relatifs aux composants utilisés	283