

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	7
--------------------	---

CHAPITRE PREMIER

Les oscillateurs à transistors	11
Oscillateur Colpitts et ses dérivés	12
Oscillateur Hartley et ses variantes	14
Oscillateur Pierce	16
Oscillateur-multiplicateur à un seul transistor	18
Oscillateur à deux transistors (Butler)	20
Oscillateur à 2 transistors, à quartz et fréquence variable (VXO)	22
Les transistors à effet de champ (FET)	25
Montages particuliers avec transistors à effet de champ	26
Approvisionnement en quartz pour les différents types d'oscillateurs proposés.	30

CHAPITRE II

La réception (VHF et UHF) des fréquences élevées

1. Les récepteurs de début

Déetectrice à super-réaction	31
Récepteur de début à transistors	31
Récepteur simple à super-réaction très sensible : CI-FI (100-150 MHz)	33
Récepteur à super-réaction (144 MHz)	36

2. Les convertisseurs

Convertisseur 145 MHz à 3 transistors (à oscillateur variable)	38
Récepteur 144 MHz autonome, à fréquence variable et balayage automatique.	41
Convertisseur 145 MHz à lignes, à oscillateur variable commandé par diode Varicap	44
Convertisseur 145 MHz piloté par quartz	47
Convertisseur 145 MHz, piloté par quartz (transistors Philips)	50
Convertisseur 144 MHz à 3 transistors, piloté par quartz	52

Convertisseur à 3 transistors, simple	53
Convertisseur à 4 transistors	55
Convertisseur 145 MHz à transistors (F8CV)	57
Convertisseur 145 MHz, simplifié, à 3 transistors	65
Convertisseur à 3 transistors NPN	68
Convertisseur 145 MHz à filtre de bande et 2 étages HF, piloté par cristal ..	69
Convertisseur à ligne (145 MHz) à 2 étages HF (F8CV)	73
Convertisseur 145 MHz, avec ou sans étage HF	76
Préamplificateur à transistor FET	79
Préamplificateur à transistor FET neutrodyné	80
Convertisseur 144 MHz, à filtres de bande	81
Préamplificateur à cavité	84
Convertisseur 145 MHz à transistor FET	85
Convertisseur 144 MHz à transistor à effet de champ à double-porte	88
Convertisseur 144 MHz à transistor FET	95
Convertisseur 144 MHz à transistor FET (montage Cascode)	103
Transformation d'un tuner UHF (bandes IV et V) en convertisseur pour la bande 432 MHz	108
Convertisseur 432 MHz, simple	111
Convertisseur 432 MHz	113
Convertisseur 435 transistorisé (F8CV)	117
Convertisseur 432 MHz (2 étages HF)	126
Convertisseur 432 MHz à mélangeur FET	130
Préamplificateur 432 MHz à faible bruit	132
Convertisseur 435 MHz type Perfo	135
Convertisseur 432 MHz à mélangeur, à transistor FET	139
Convertisseur 1296 MHz à cavité mélangeuse à diode	145
Protection des transistors dans les récepteurs VHF	150

CHAPITRE III

Les modules moyenne fréquence à accord variable

Récepteur module à super réaction	153
Récepteur module (28-30 MHz) à accord variable	155
Module 28-30 MHz à oscillateur variable	158
Récepteur module (28-30 MHz) à accord variable	159
Module 28-30 MHz à transistors à effet de champ (F8CV)	161
Une réalisation commerciale : le TR6AC	162
Platine 1600 kHz/480 kHz à partir d'un module OREGA	166
Platine MF (1 600 kHz) et BF	170

Module MF (1,6 MHz), et détection pour AM-FM-SSB/CW, destiné à compléter une platine à accord variable	173
Platine MF (1,6 MHz) et détection AM-FM-CW/SSB	176
S-mètre pour récepteur de trafic à transistors	185
S-mètre à transistors à effet de champ	186
Amplificateur BF : le circuit intégré TAA300	188
Les relais « Reed » et leur utilisation pratique	190
Alimentation stabilisée 9 à 14 V (250 mA)	192
Alimentation régulée 7 à 22 V (300 mA)	193

CHAPITRE IV

L'émission VHF à transistors

Emetteur 145 MHz transistorisé (5 mW-HF)	200
Emetteur-récepteur (type A)	204
Emetteur-récepteur (type B)	206
Emetteur miniature 144 MHz-20 mW	208
Emetteur de télécommande VHF 144 MHz	209
Emetteur téléphonique 100 mW	215
Emetteur 150 mW/500 mW	217
Emetteur 250 mW-HF (12 V)	221
Emetteur 300 mW à 3 transistors NPN	222
Exciteur - SSB - 144/146 MHz	224
Emetteur L.A.S. 500 mW	230
Emetteur 600 mW tous transistors	233
Emetteur 145 MHz - 1 W - HF	235
Emetteur téléphonique de 1 W-HF (145 MHz) et son modulateur	238
Exciteur et final 2 W (CW ou NBFM)	243
Emetteur téléphonie 2 W et son modulateur	245
Emetteur de 4 W (145 MHz), tous transistors NPN	247
Emetteur 145 MHz - 6 W HF	249
Essais de transistors de puissance sur 145 MHz	250
Suggestions pour d'autres étages de puissance	254
Emetteur complet - Puissance 7 W (12 V)	255
Emetteur téléphonique 10 Watts (12 V)	259
Emetteur 144 MHz - 10 W HF	262
Etage de sortie de puissance (12 W)	263
Emetteur 144 MHz - 20 Watts (12 V)	265
Modulation des émetteurs à transistors	268
Etage de sortie de puissance (25 W)	272

Circuit de protection pour transistor HF de puissance	274
Emetteur 432 MHz de 150 mW	275
Emetteur-exciteur 432 MHz - 5 W HF sous 12 V	277
Multiplicateurs de fréquence THF utilisant l'effet Varactor d'une jonction ..	280
Amplificateurs - Multiplicateurs de puissance	282
Présentation et utilisation des diodes-varactors	283

CHAPITRE V

Le pilotage des émetteurs VHF par oscillateur à fréquence variable (VFO)

VFO (8 MHz) pour la bande 144 MHz	295
VFO (8 MHz) à transistors NPN	298
VFO à transistors à effet de champ	300
VFO (72 MHz) modulé en fréquence	301
Super VFO transistorisé	302
VFO à commande de fréquence par diode « Varicap »	305
VFO à transistor - Oscillateur à effet de champ	309
VFO - Hétérodyne (24 MHz) à modulateur équilibré	311
VFO (24 MHz) à 3 transistors avec modulateur (NBFM) incorporé	313

CHAPITRE VI

Quelques appareils de mesure à transistors pour la mise au point d'un émetteur ou d'un récepteur

Contrôleur HF/BF de sortie	315
Marqueur-générateur d'harmoniques (144-145-146 MHz)	318
Marqueur (50 MHz) à quartz	319
Calibreur 100 kHz	321
Une cavité « à tout faire » (432 MHz)	321
Générateur VHF (144 MHz) à transistors	322
Balise - Générateur 72-144-432 MHz	325
Un contrôleur à fonctions multiples	326