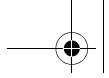


Introduction

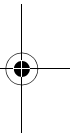
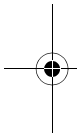
1.	Abréviations usuelles	3
1.1	Tubes amplificateurs	3
1.2	Tubes redresseurs	5
2.	Code des références des tubes	6
3.	Préfixes et suffixes américains	8
4.	Désignation et équivalence des tubes russes	9
4.1	TABLE 1 : tubes émetteurs	10
4.2	TABLE 2 : système d'électrodes	10
4.3	TABLE 3 : bulbes et embases	10
4.4	TABLE 4 : suffixes	11
4.5	TABLE 5 : tubes russes utilisables	11
5.	Rappels théoriques	13
5.1	Amplificateur de tension à triode	13
5.2	Amplificateur de tension à pentode	14
6.	Vieillessement des tubes	16
6.1	Dégradation progressive du vide	16
6.2	Usure du revêtement émissif de la cathode	18
6.3	Destruction du filament ou de son isolation	19
6.4	Formation d'une barrière de cathode	20
6.5	Surchauffe	21
6.6	Emballement	24
6.7	Microphonie excessive	26
6.8	Pour résumer	26
7.	Temporisation de la haute tension	27
8.	À propos des valves redresseuses	32
8.1	Valves à chauffage direct	33
8.2	Valves à chauffage indirect, filament non isolé	34
8.3	Valves à chauffage indirect, filament isolé	34
8.4	Choix des valves	36
9.	Tests simples des tubes	37
10.	Mesures et contrôles des tubes	40
10.1	Quelles tolérances ?	42
10.2	Quels lampemètres ?	43



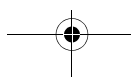
Sommaire

v

11. Remplacement des tubes	44
11.1 Pourquoi remplacer ?	44
Équivalence	44
Compatibilité	44
Substitution	45
Tubes différents	46
11.2 Par quoi remplacer ?	46
11.3 Comment remplacer ?	47
12. Modification du fonctionnement de l'appareil	50
Passage en pure classe A	53
Passage en pseudo-triode	55
13. Interprétation des fiches de caractéristiques	58
13.1 Grandeurs caractéristiques	59
13.2 Grandeurs d'utilisation	60
13.3 Chauffage du filament	61
13.4 Tension maximale sur la grille-écran G2	62
13.5 Dissipation maximale de la grille-écran G2	63
14. Capacités interélectrodes	65



Index rapide des tubes : voir pages suivantes



TUBES PRÉAMPLI

Tableau 1 p. 71

<i>Double-triode noval</i>	p.
ECC83 (12AX7)	75
6CC41 (6M2O = 6N2P)	85
ECC808 (6KX8)	86
E283CC (ECC863)	87
6EU7	88
12BZ7	90
5755 (420A)	92
5751	94
ECC832-12DW7	71 75 147
ECC81 (12AT7)	97
ECC85 (6AQ8)	103
E180CC (7062)	106
12AV7	108
12AY7 (6072)	111
5670 (396A)	114
ECC180 (6BQ7)	116
E80CC (6085)	118
ECC88 (6DJ8)	121
13D3	237
6211	125
E182CC (7119)	128
ECC84 (6CW7)	130
ECC99	133
6CG7 (6FQ7)	135
ECC813 (6463)	140
6M30O-EP (6N30P-DR)	143
6350	145
ECC82 (12AU7)	147
5687	152
12BH7	155
ECC804 (6-30L2)	157

Tableau 2 p. 159

<i>Pentode noval</i>	p.
EF86 (6CF8)	164
EF804 (6F40, EF804-S)	171
6BR7 (8D5, 6059)	172
EF80 (6BX6)	175
EF89	178
404A (5847)	180
5879	183

<i>Triode miniature à 7 broches</i>	p.
EC90-6C4	147
EC92	186

<i>Pentode miniature à 7 broches</i>	p.
EF94 (6AU6)	189
EF95 - 403B (5591)	195
EF91 (6AM6)	196
5725 (6AS6)	199

<i>Tube combiné noval</i>	p.
6AN8	201
7199	204
ECF80 (6BL8)	208
ECF82 (6U8)	212
ECL82 (6BM8)	215
ECL86 (6GW8)	222

Tableau 3 p. 227

<i>Double-triode octal</i>	p.
6J5 - 6F8 - 7N7	229
2C52	230
6SL7 (ECC35)	231
6SC7	235
ECC32	237
ECC33	239
6SN7	240
6BL7	244
6BX7	245

<i>Pentode octal</i>	p.
6SJ7	247

Index rapide

vii

TUBES DE PUISSANCE

Tableau 4 p. 253

<i>Pentode noval</i>	p.
E80L (6227)	257
EL82 (6DY5)	262
EL83 (6CK6)	267
6O15O (6P15P)	271
EL84 (6BQ5)	274
6O14O (6P14P)	285
7189	286
7320	287
6GK6 - 6BS5	289
5763	290
6BW6 - 6CM6 - 6287 - 6094	292
6O1O (6P1P)	293
EL86 (6CW5)	294
7754	301

<i>Pentode miniature à 7 broches</i>	p.
EL90 (6AQ5)	304
EL91 (6AM5)	309
EL95 (6DL5)	312

Tableau 5 p. 317

<i>Pentode octal</i>	p.
EL32	321
EL33 (6M6)	326
6K6-GT	336
6F6	331
EL34 (6CA7)	340

<i>Beam tetrode octal</i>	p.
6V6-GT (7184)	351
6L6	362
KT66	375
7591	382
KT77	340
KT88	389
6550	398
8417	407
6146	414

Tableau 6 p. 419

<i>Pentode magnoval (novar) et autres</i>	p.
EL503 (EL520)	423
7868	430
EL156	434
ГУ50 (GU50, LS50)	442
807 (5933)	447

<i>Triode (anciens culots)</i>	p.
2A3 (5930)	450
300B	455
211 (VT4-C)	464
845 (VT43)	470

<i>Double-triode</i>	p.
6AS7 (6080)	477
5998 (421-A)	482
7236	485
6336 / 6336-A	487
6528	490
6Q33Q-C (6S33S-V)	492

TUBES REDRESSEURS

Tableau 7 p. 497

<i>Double-diode noval</i>	p.
EZ80 (6V4)	499
EZ81 (6CA4)	500
6BW4	502

<i>Double-diode miniature</i>	p.
EZ90 (6X4)	504
6X4-WA	508

Tableau 8 p. 509

<i>Double diode octal, ch. direct</i>	p.
5W4	511
5Y3 (5Y4)	513
5U4 (5931)	517
5U4-GB	521
5R4-G	523
5AU4	528
5V3	531

Tableau 9 p. 533

<i>Double-diode octal, ch. indirect</i>	p.
6X5 (EZ35)	535
6AX5	537
5Y3-GB (5Z4)	541
5V4	543
GZ32 (5AQ4)	545
GZ34 (5AR4)	547
GZ33	551
GZ37	553

1

2

3

4

5

6

7

8

9