

# RA 678 A

Année de lancement : 1958

Classement { Année: 1958  
Volume: 2

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

### PRÉSENTATION

Coffret bois teinte noyer, cadre décoratif en polystyrène.

Deux **boutons** doubles (entraxe = 285 mm) :  
Volume et interrupteur.  
Cadre et syntonisation.

**Commutation** de gammes par clavier éclairé (6 touches)

- P.U. par touche séparée
- station préréglée G.O.
- Europe 1 par 2 touches G.O.
- Chalutier par touches O.C. et G.O.

Petit **clavier** à 3 touches repérées : jazz, concert, parole ; commande de la tonalité générale.

Deux petits boutons : réglage continu et indépendant des notes aiguës et graves - Indication de leur niveau relatif par « bracelets de tonalité » éclairés.

### DIMENSIONS

	Nu	Emballé
Largeur .....	mm 615	720
Hauteur .....	mm 420	550
Profondeur .....	mm 257	360
Poids .....	kg 13,1	17,2

### Syntonisation par système Duplex :

Un seul bouton permet l'accord en AM et en FM à l'aide de deux systèmes de syntonisation et de deux index indépendants.

Cette commutation d'un système à l'autre s'effectue automatiquement en appuyant sur les touches de clavier au moyen du mécanisme « Duplex ».

### Cadran. - Verre, impression négative.

Dimensions de la partie visible : 500 × 79 mm.

Echelle en noms de stations (PO et GO)  
en longueurs d'ondes (OC-PO-GO et chalutiers)  
en fréquences (gamme FM).

Éclairage par 2 lampes 6,3 V 0,3 A et réflecteur.

Deux aiguilles : AM course 220 mm  
fil d'acier : FM course 180 mm

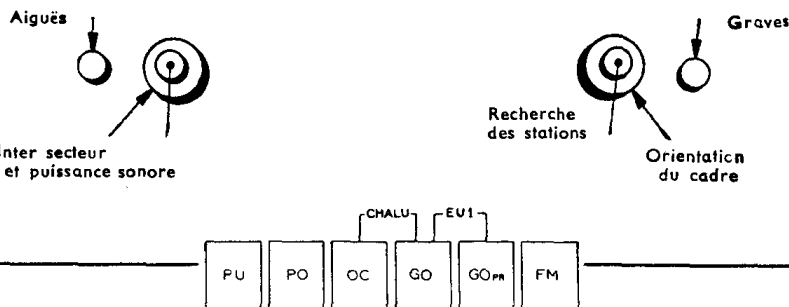
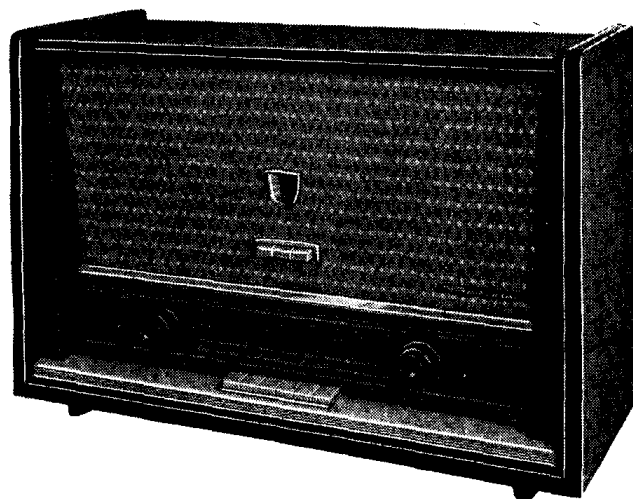
### Adaptateur chalutier : FD 002 79.

La partie supérieure du cadran est graduée de 80 à 200 m.

La gamme couverte est de 80 à 180 m.

La commutation s'opère en enfonçant simultanément les touches O.C. et G.O.

Non prévu pour Interphone AF 7800.



## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Récepteur superhétérodyne.

Cadre ferrocaptor (2 × 14 cm) orientable sur 180°.

Son effet antiparasite est renforcé par la présence du dipôle FM qui constitue un blindage électrostatique en P.O. et G.O.

Plaque antenne O.C. Trombone FM incorporé - Z = 300 Ω.

Un commutateur antenne-cadre placé au dos de l'appareil permet de fonctionner sur un collecteur extérieur lorsque le cadre ou l'antenne incorporée sont insuffisants, par suite de conditions locales défavorables.

Un filtre-image réduit les sifflements entre émetteurs dont la fréquence porteuse diffère de deux fois la valeur de la moyenne fréquence. Son action est sensible particulièrement dans la bande 500-700 kHz.

### GAMMES D'ONDES

De gauche à droite du clavier :

P.U.

P.O. : 185 à 572 m (1 620 à 525 kHz)

O.C. : 19 à 51 m (15,78 à 5,87 MHz)

G.O. : 1 100 à 1 950 m (273 à 154 kHz)

G.O.P.R. : Luxembourg

(G.O.+G.O. P.R. : Europe N° 1)

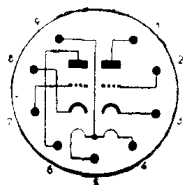
F.M. : 2,99 à 3,42 m (100,5 à 87 MHz)

**S. A. LA RADIOTECHNIQUE, SIÈGE SOCIAL : 47, RUE DE MONCEAU, PARIS-8<sup>e</sup>**

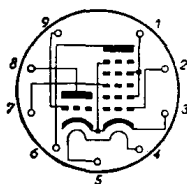
CAPITAL 3 MILLIARDS DE FRANCS - R. C. Seine 55 B 2793

Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola. - Reproduction interdite.

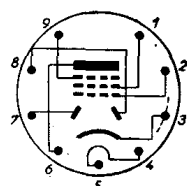




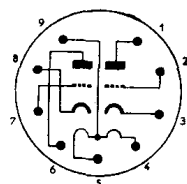
ECC 85



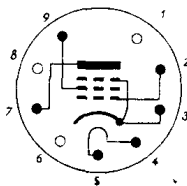
ECH 81



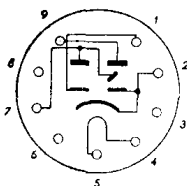
EBF 89



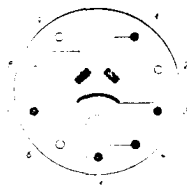
ECC 83



EL 86



EM 81



EZ 81

## VALEURS MOYENNES DES TENSIONS ET COURANTS EN FM :

Type	ECC85	ECC85	ECH81	EBF89	ECC83	ECC83	EL86	EL86	EM81	Unités
N° du tube	L1	L1	L2	L3	L4	L4	L6	L5	L7	
Va	222	175	219	229	150	148	<u>295</u>	139	34	V
Vg2			92,5	74			272	<u>131</u>	232	V
Vg1		0,3		0			<u>- 8,1</u>	0		V
Vat			0							V
Vk	1,6	0	1,54	0,6	1,25	1,45	<u>147</u>	8,3	0	V
Ia	9,2	4	6,2	8,9	1	0,61	63	63,75		mA
Ig2			3,5	2,6			3,5	2,75	2,1	mA
Iat			0							mA
Ik	9,2	4	9,7	11,5	1	0,61	66,5	66,5	2,1	mA
Vf					6,3					V

VC52 = 300 volts

VC96 = 295 volts

## TENSIONS ET COURANTS EN AM :

Type	ECC85	ECC85	ECH81	EBF89	ECC83	ECC83	EL86	EL86	EM81	Unités
N° du tube	L1	L1	L2	L3	L4	L4	L6	L5	L7	
Va	0	0	250	252	154	143	<u>300</u>	140	43	V
Vg2			87	80			278	<u>134</u>	256	V
Vg1			0	0,2	0	0	<u>- 8,3</u>	0	0	V
Vat			100							V
Vk			1,7	0	1,3	1,5	<u>150</u>	8,5	0	V
Ia	0	0	2	10	1,1	0,6	63	63,8		mA
Ig2			4,25	2,9			3,6	2,8	2,4	mA
Iat			4,5							mA
Ik			10,75	12,9	1,1	0,6	66,6	66,6	2,4	mA
Vf					6,3					V

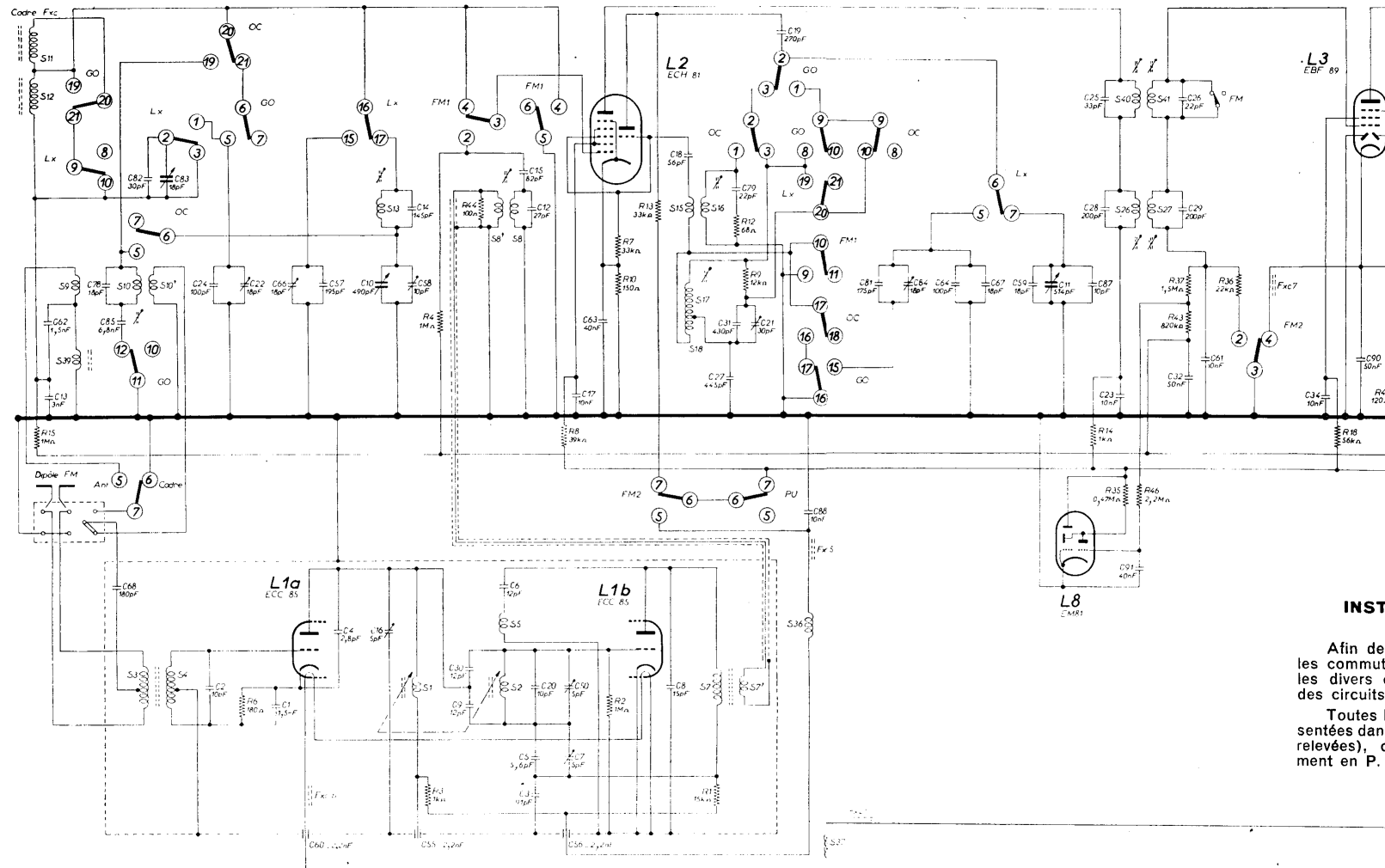
VC52 = 305 volts

VC96 = 300 volts

VC54 = 282 volts

Tensions prises par rapport à la masse. **Sans signal.** Valeurs soulignées à contrôler systématiquement sur tous les postes.

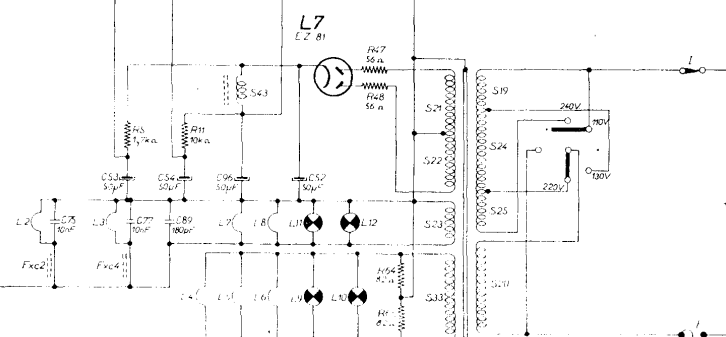
**Nota :** Vg1 de L6 est mesurée aux bornes de R61.



INST

Afin de  
les commut  
les divers c  
des circuits

Toutes l  
sentées dans  
relevées), c  
ment en P. (



## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (suite)

### FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE

AM = 455 kHz

FM = 10,5 MHz

Indicateur visuel d'accord

Prise miniature 4 broches pour P.U. (commutée)

Prise modulation non commutée permettant l'enregistrement sur magnétophone ou la reproduction sur un amplificateur indépendant.

### AMPLI B.F.

Correction physiologique

Correcteurs de tonalité indépendants pour graves et aigus (en position "concert")

Sortie haute impédance sans transformateur

Haut-parleurs 800  $\Omega$  type 21F 264-17 AVHaut-parleurs 800  $\Omega$  bicône type 16 120/13 AMV

Puissance modulée à 400 Hz, D = 3 % : 3,3 W.

Prise pour haut-parleur supplémentaire (Z = 800 $\Omega$ ).

### ALIMENTATION

Réseau alternatif 50 Hz

Tensions : 110 - 127 - 220 - 240 V

Commutation par carrousel accessible derrière le châssis

Consommation 80 W

Intensité moyenne sous 110 V en position FM: 790 mA

Fusible cartouche FK 820 68

### TUBES

#### FONCTIONS

AM

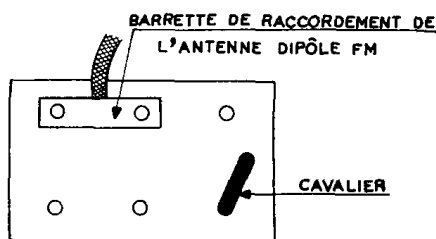
FM

L 1	ECC 85		Ampli HF + Ch. de fréq.
L 2	ECH 81	Changement de fréq.	Amplif. MF
L 3	EBF 89	Amplif. MF détection	Amplif. MF
L 4	ECC 83	Préampli BF	
L 5	EL 86		
L 6	EL 86	Ampli BF de puissance	
L 7	EZ 81	Redresseur	
L 8	EM 81	Indicateur visuel	
L 9	8045 D/00	Éclairage cadran	(6,3 V - 0,32 A)
L 10			
L 11	8073 D/00	Ecl. indicateur de tonalité 6,3 V 0,1 A	
L 12			
D 1	OA 79	avec ensemble détecteur FM	
D 2	OA 79		

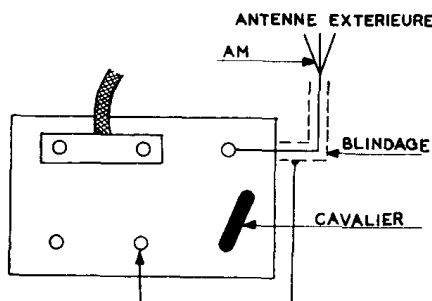
## Prises

### Vues de l'extérieur du châssis

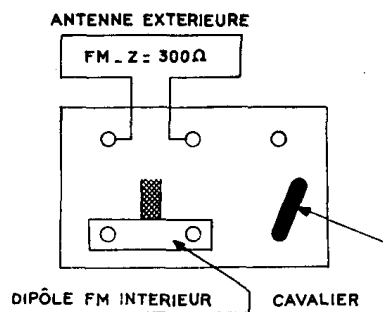
### ANTENNES



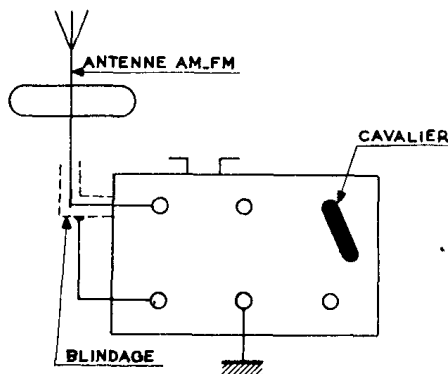
**Fig. 1. — Pas d'antenne extérieure**  
**AM** Réception par cadre incorporé P.O./G.O.  
**FM et O.C.** Réception par dipôle incorporé. Manette Ant/cadre en position cadre.



**Fig. 2. — Utilisation d'une antenne extérieure pour AM**  
 Manette Ant/cadre sur "Antenne".

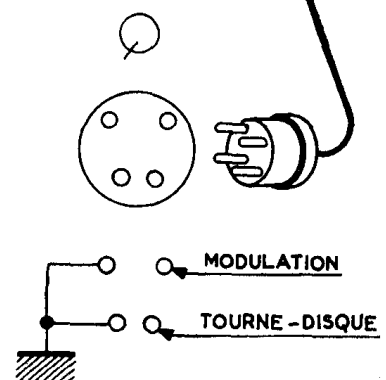


**Fig. 3. — Utilisation d'une antenne extérieure FM**  
 Brancher l'antenne à la place du dipôle incorporé dont la prise sera placée dans les douilles inférieures de la plaque.

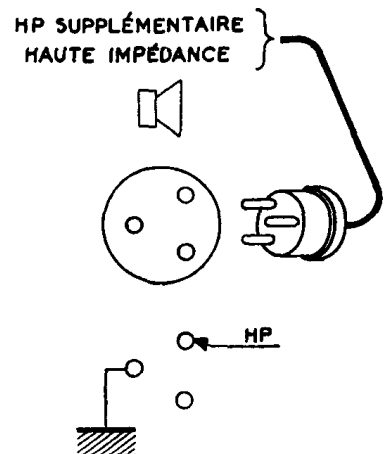


**Fig. 4. — Utilisation d'une antenne mixte AM/FM.**  
 Manette Ant/cadre sur "Antenne". Dans le cas présent, le cavalier est placé dans la position supérieure. Une prise de terre pourra être connectée à l'une quelconque des douilles inférieures.

### MODULATION TOURNE-DISQUE



### Prise Pick-up



### Prise H.P.S.

**PIÈCES MÉCANIQUES**

**Ensemble coffret**

Ébénisterie .....	FK 421 32
Barre décorative .....	FK 328 49-01
Enjoliveur du clavier des gammes .....	FD 670 78
Profilé caoutchouc, au mètre .....	FK 652 59-01
Ensemble baffle avec barre .....	FD 702 91
Barre décorative .....	FK 260 16-02
Signature .....	FD 670 60/01
Enjoliveur du clavier de tonalité .....	WE 304 22
Enjoliveur de l'indicateur visuel .....	A3 701 15
Canon klegecel fixation H.P. ....	FK 651 09
Fond métallisé .....	FK 420 16
Dos .....	FK 421 57
Vis spéciale fixation dos .....	FK 011 84

**Boutons**

Commande tonalité (conique) .....	FD 671 24/01
Commande cadre (grand) .....	FD 670 28/01
Commande volume (grand) .....	FD 670 43
Commande volume (petit) .....	FD 671 19/01
Commande syntonisation (petit) .....	FD 671 19/01
Arrêtoir pour grand bouton .....	FK 707 56

**Cadran**

Diffuseur rhodoid .....	FK 933 28/02
FR 804 60	
Ressort fixation pour d° .....	FK 707 48
Entretoise fixation cadran .....	FK 327 21
Guide bracelet droit .....	FD 701 42
Guide bracelet gauche .....	FD 701 43
Tambour .....	FK 329 78
Bracelet .....	FK 708 60/01

**Ensemble châssis**

Support Noval .....	9 76,9 × 12
Ressort pour bobine 2 cases .....	9 21/04
Ressort pour bobine 1 case .....	9 21/03
Ressort pour bobine ronde .....	FK 707 69
Ressort pour ensemble détecteur FM .....	FK 708 61
Ensemble plaquette à douilles pour antenne .....	FK 511 06
Commutateur antenne-cadre .....	FD 150 30
Bouton de commande .....	P4 076 51/19
Ensemble carrousel secteur .....	FR 804 64
Plaquette miniature :	
3 broches pour HPS .....	FK 510 85
4 broches pour PU et modulation .....	FK 510 81

Fiche mâle avec blindage (par 3 pièces) :

3 broches .....	FR 999 78/3 × 7
4 broches .....	FR 999 78/4 × 7
Fiche mâle antenne FM .....	FK 511 07
Canon Klegecel fixation CV .....	FK 651 04
Frein pour ajustable .....	FK 081 11

**Entraînements**

Poulie Ø 27 .....	965/2,05 × 24
— Ø 20 .....	FK 309 89
— Ø 10 .....	FK 311 62
— Ø 7 .....	FK 315 65
— came sur bloc FM .....	FK 327 19
— commande cadre .....	FK 324 68
Ressort — et ficelle FM .....	FK 707 49
Ficelle — .....	K 030 JB/1
Embout .....	FK 071 90
Vis .....	FK 107 26
Chariot d'aiguille AM .....	FK 325 08
Ens. tirette c/c MF, FM .....	FK 850 43
Ressort pour Duplex .....	FK 707 97
Grand disque. — .....	FK 652 53
Petit disque — .....	FK 652 52
Ens. noyau plongeur sur bloc FM .....	FK 510 88
Ressort tambour CV .....	FK 705 47
Aiguille AM .....	FK 927 11
— FM .....	FK 927 12

**Clavier**

Touche .....	FK 327 24
Ressort de rochet .....	FK 707 77
Attache .....	FK 707 79
Étrier commande duplex .....	FK 078 24
Levier de commande tiroir .....	FK 078 23
	FM1
	LUX
	FR 805 21
	GO
	FR 805 27
	FM2*
	FR 805 31
	PU
	FR 805 33
	OC
	FR 805 19
	FR 805 25
Clavier de tonalité complet .....	FD 150 69

\* l'ensemble FM2 correspond à la touche PO.

**Cordon d'alimentation** ..... FK 635 20/01

**ENTRAÎNEMENT**

Détail du tambour-came FM

