

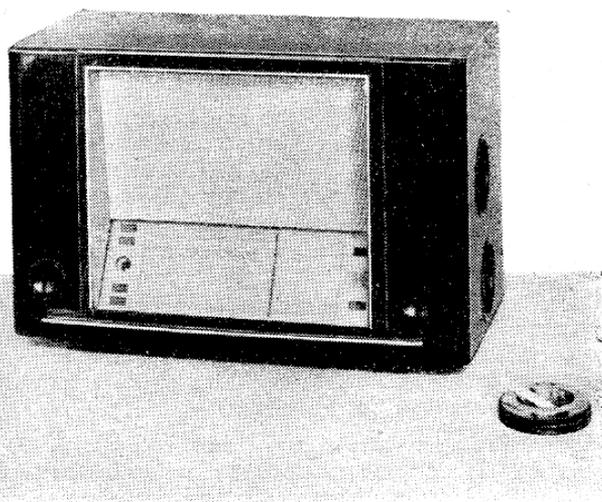
# SERVICE NOTE I. M. E. P. M.

DÉCEMBRE 1947 - N° 10

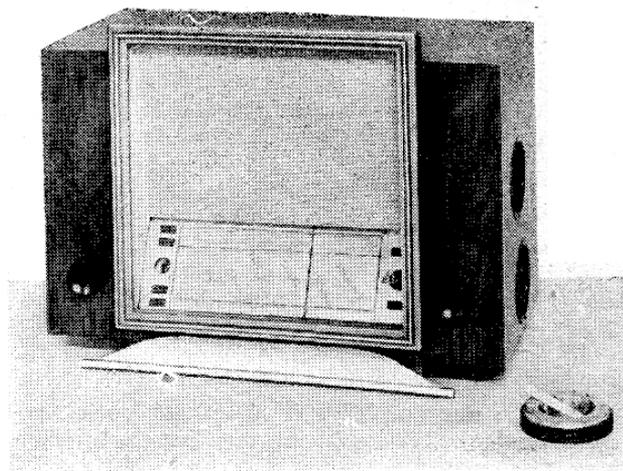
## RÉCEPTEUR PATHÉ 607 ET MARCONI 67

### SOMMAIRE

	Pages
■ Description des circuits .....	1
■ Réglage du récepteur .....	3
■ Tensions .....	3
■ Sensibilités .....	4
■ Note pour le dépannage .....	4
■ Schéma du récepteur .....	5
■ Matériel utilisé .....	6-7
■ Bloc d'accord .....	8
■ Disposition des résistances .....	9
■ Disposition des condensateurs .....	10
■ Brochage des lampes .....	10
■ Système d'entraînement du C.V. ....	11
■ Essai de sonnage .....	12



**PATHÉ 607**



**MARCONI 67**

#### DIMENSIONS

Hauteur .....	360 mm.
Largeur .....	540 »
Profondeur .....	290 »
Poids .....	12 kg.

## DESCRIPTION DES CIRCUITS

Cet appareil est un récepteur superhétérodyne 6 lampes fonctionnant sur secteurs alternatifs de 110 à 250 volts et recevant les gammes d'ondes suivantes :

Ondes courtes	15 à 51,5 mètres
Ondes moyennes	192 à 574 mètres
Ondes longues	1.000 à 2.000 mètres

Le récepteur est équipé avec les lampes suivantes :

- 6E8 - Changeuse de fréquence;
- 6H8 - Amplificatrice MF;  
Détectrice, VCA;
- 6M7 - 1<sup>re</sup> amplificatrice BF;
- 6V6 - Amplificatrice finale;
- 6AF7 - Œil cathodique;
- 5Y3 - Valve.

Ce récepteur est à sélectivité variable et son circuit de basse fréquence accordé sur 472 Kc/s.

Le circuit d'accord comprend :

- a) Dans les trois gammes, le condensateur variable CV 1 et le condensateur d'antenne C 20;
- b) En O.C., la bobine d'accord L1 et le trimmer ajustable A1;
- c) En P.O., le condensateur d'antenne C21, la bobine d'accord L2 et le trimmer A2;
- d) En G.O., le condensateur C22, la bobine d'accord L3 et le condensateur fixe C23.

La tension HF recueillie sur le condensateur variable CV1 est appliquée à la grille modulatrice de la changeuse 6E8.

Le circuit d'hétérodyne comprend :

- a) Sur la plaque oscillatrice, le condensateur C25;
- b) Sur la grille oscillatrice, le condensateur variable CV2, le condensateur au mica C26 et la résistance R27 destinée à supprimer les blocages en ondes courtes;
- c) En O.C., la bobine oscillatrice L4 et le trimmer A3;
- d) En P.O., la bobine oscillatrice L5, le padding fixe C29 et le trimmer A4;
- e) En G.O., la bobine oscillatrice L6, le padding fixe C27 et le trimmer A5 shunté par le condensateur au mica C28.

La tension oscillante prise sur le condensateur variable CV2 est appliquée à la grille oscillatrice à travers le condensateur au mica C26, le point de fonctionnement de la grille étant fixé par la résistance R2.

La résistance R1 découplée par le condensateur C1 assure la polarisation de base de la lampe 6E8.

R3 est la résistance de charge de la plaque oscillatrice.

Le circuit moyenne fréquence comprend :

Le transformateur MF1 à sélectivité variable dont une partie de sélectivité étroite et une bande large. Les deux secondaires du transformateur sont à pots fermés. Les deux circuits sont accordés par leurs noyaux de fer respectifs.

Le transformateur ME2 composé de deux bobines à pots fermés accordées à 472 Kc/s. par leurs noyaux de fer assure le secondaire du transformateur comporte une prise intermédiaire pour la détection.

La HT est fournie à l'écran de la 6E8 à travers le diviseur de tension formé par les résistances R4-R5, et à l'écran de la 6H8. Les deux écrans sont découplés respectivement par les condensateurs C2 et C3.

Les plaques 6E8 et 6H8 sont alimentées à travers le primaire du transformateur MF1 pour la changeuse de fréquence et du transformateur MF2 pour la lampe MF.

La lampe 6H8 est polarisée par sa cathode.

Le circuit de détection fonctionne de la façon suivante :

Les oscillations HF sont appliquées par la prise intermédiaire du secondaire de transformateur MF2 à la plaque P1 de la 6H8 assurant la détection. La tension détectée est recueillie sur la résistance R16. La cellule R15-C6 assure le découplage dans le circuit de détection.

Le circuit de l'antifading est constitué de la façon suivante :

Une partie de la tension prise sur le secondaire du transformateur MF2 est appliquée par le condensateur C7 à la diode P2 de la lampe 6H8. La tension détectée produite aux bornes des résistances R13 et R14 découplée par le condensateur C24 est appliquée en totalité aux grilles de commande de la changeuse de fréquence et de la lampe moyenne fréquence à travers la résistance R9 et le secondaire du transformateur MF1 pour la 6H8, R2 et la bobine d'accord pour la 6E8 et en partie seulement à la grille de la 1<sup>re</sup> amplificatrice BF grâce au diviseur R13-R14.

**Circuit BF.** — L'étage basse fréquence comporte deux lampes : 6M7 comme première amplificatrice BF et 6V6 lampe finale de puissance.

La tension BF prise sur la résistance R16 est appliquée par le condensateur C9 à la grille de la 6M7 en partie ou en totalité selon la position du curseur du potentiomètre P1. La tension d'antifading étant appliquée à la grille de la première BF, un condensateur (C11) est intercalé dans son circuit.

La tension BF amplifiée par la lampe 6M7 est appliquée par C17 à la grille de la lampe finale 6V6. La résistance R26 insérée dans le circuit évite toute oscillation parasite.

La variation de tonalité s'effectue par contre-réaction au moyen du potentiomètre P2, résistance de fuite de la grille du tube 6V6 et du condensateur C14 inséré dans son circuit plaque. Selon la position du curseur on passe graduellement de la tonalité aiguë à la tonalité grave. La résistance R20 en série avec le condensateur C10 branchée entre la prise 200 k $\Omega$  du potentiomètre P1 et la masse fait remonter les fréquences basses au fur et à mesure que la puissance, diminue. Une seconde tension de contre-réaction est prise sur le secondaire du transformateur de sortie et appliquée à la première BF par le diviseur R17-R24.

La lampe 6M7 est polarisée par sa cathode, R18 est sa résistance de polarisation et C16 le condensateur de découplage. L'écran est alimenté par l'intermédiaire du diviseur de tension R21-R22 et découplé par le condensateur C12. R23 est la résistance de charge de la plaque. Un filtre R28-C30 est intercalé dans son circuit pour diminuer les ronflements.

La résistance R25 découplée par le condensateur C13 assure la polarisation de base de la lampe finale.

Le HP à excitation est de forme elliptique. L'impédance de la bobine mobile est de 4,5 ohms.

Le réglage visuel est assuré par l'œil cathodique 6AF7. Les plaques P1 et P2 sont portées au potentiel nécessaire au fonctionnement de la lampe par les résistances R7 et R8 tandis que la HT est appliquée directement à l'écran de la 6AF7. La tension continue est prise sur la résistance de détection R16 et appliquée à la grille de la 6AF7. Les tensions appliquées sont filtrées par R12-C3. La lampe a une polarisation fixe sur la cathode par le diviseur R4-R5-R6.

Le circuit d'alimentation et de filtrage comprend le transformateur d'alimentation TA pouvant fonctionner sur tous secteurs alternatifs de 110 à 250 volts, la valve redresseuse 5Y3, les condensateurs électrolytiques C18 et C19 et la bobine d'excitation du H.P. Un transformateur spécial est prévu pour les réseaux 25 pps.

## RÉGLAGE DU RÉCEPTEUR

**Essai basse fréquence.** — Brancher la sortie d'un générateur BF aux bornes de la prise PU du récepteur, brancher un voltmètre de sortie aux bornes de la prise du H.P. supplémentaire. Régler le générateur BF sur 400 pps et 0,25 volt de sortie.

La commande de tonalité du récepteur doit être placée dans la position aiguë. On doit obtenir une puissance de sortie de 3,5 watts (4 volts aux bornes de la BM).

A défaut d'un générateur BF il suffit de disposer d'une source BF d'environ 400 pps et donnant 0,25 volt de sortie.

**Réglage MF.** — Placer le récepteur en position G.O. lames du CV rentrées, le potentiomètre aux maximum, la tonalité sur la position « aiguë », le bouton de commande de la sélectivité sur la position « Sélectif ». Brancher le voltmètre de sortie aux douilles « H.P. supplémentaire ». Régler le générateur H.F. sur 472 Kc/s. Relier la sortie du générateur à la grille de la lampe MF (6H8) à travers un condensateur de 10.000 pf. Brancher un amortisseur composé d'une résistance de 20 k $\Omega$  en série avec un condensateur de 1.000 pf entre la plaque de la 6H8 et la masse. Régler le circuit diode en agissant sur le noyau de fer supérieur du transformateur MF2 de façon à obtenir le maximum de déviation du voltmètre de sortie pour une tension d'entrée fixe. Brancher l'amortisseur entre la diode et la masse et régler le circuit plaque par le noyau de fer inférieur. Revenir sur le réglage du circuit diode et ainsi de suite pour arriver au réglage parfait.

A chaque réglage brancher l'amortisseur sur le circuit opposé.

Le transformateur MF2 étant réglé on n'y touchera plus. Connecter la sortie du générateur à la grille modulatrice de la lampe 6E8 à travers un condensateur de 10.000 pf. Brancher l'amortisseur entre le diode de la 6H8 et la masse. Régler le circuit grille en agissant sur le noyau supérieur du transformateur MF1; régler ensuite le circuit plaque; parfaire le réglage en passant d'un circuit à l'autre.

Pour obtenir une courbe MF correcte il est très important :

1° De procéder au réglage des circuits des transformateurs MF, le bouton de commande de la sélectivité étant sur position « Sélectif »;

2° De ne opérer que sur des tensions d'entrée relativement faibles, la tension de sortie du récepteur étant de l'ordre de 0,5 volt (50 mw) potentiomètre au maximum;

3° De ne pas toucher aux circuits du transformateur MF2, après le réglage du transformateur MF1.

Le réglage étant déterminé, on doit obtenir une puissance de 50 mw pour un signal d'entrée de 40 MV.

**Réglage H.F.** — Avant de procéder au réglage proprement dit s'assurer que les lames du CV étant complètement rentrées, l'aiguille se trouve au maximum des échelles des longueurs d'ondes, la déplacer au besoin le long du câble de commande.

**Ondes courtes.** — Régler le générateur HF sur 20 m., connecter la sortie du générateur à l'entrée du récepteur par les douilles « antenne » et « terre ». Placer le commutateur du récepteur sur la position O.C. Accorder sur le générateur sur 42,80 m. en agissant sur le noyau de la bobine L4. Agir sur le noyau de fer de la bobine d'accord A1 pour obtenir le maximum de tension de sortie.

Régler le générateur sur 20 m., amener l'aiguille du récepteur sur la position correspondante. Agir sur le noyau A3 pour accorder le récepteur sur 20 m. Obtenir le maximum de tension de sortie en agissant sur le noyau d'accord A1. Parfaire le réglage à 42,80 m. en agissant successivement sur les noyaux des bobines L1 et L4 puis revenir à 20 m. et régler les trimmers A1 et A3.

Pour le réglage de 20 m. s'assurer qu'on est sur le bon battement. C'est celui qui correspond sur le cadran à la plus courte longueur d'onde. Ainsi le signal de 20 m. sera également audible vers 21,40 m., mais avec une puissance de sortie sensiblement inférieure.

**Petites ondes.** — Placer le commutateur d'ondes du récepteur sur la position P.O. Régler le générateur HF sur 530 m. Amener l'aiguille du récepteur sur l'indication correspondante du cadran. Régler l'oscillatrice L5 en agissant sur son noyau de fer. Agir ensuite sur le noyau de la bobine L2 pour obtenir la tension de sortie maximum.

Régler le générateur HF sur 215 m., amener l'aiguille du récepteur sur la position correspondante et procéder au réglage des trimmers A4 et A2.

Revenir sur les deux réglages afin d'obtenir l'accord parfait.

**Grandes ondes.** — Régler le générateur HF sur 1675 m., amener l'aiguille indicatrice du récepteur sur la position correspondante. Agir sur le noyau de la bobine oscillatrice L6 pour obtenir le signal à ce point et sur le noyau de L3 pour obtenir le maximum de puissance de sortie.

Régler le générateur sur 1.100 m., agir sur le trimmer de la bobine oscillatrice tout en déplaçant légèrement le bouton de commande du condensateur variable de part ou d'autre de 1.100 m. de façon à obtenir le maximum de puissance de sortie pour une certaine position du CV dans le voisinage de 1.100 m.

De même que pour le réglage MF, l'alignement des circuits HF s'effectue dans les conditions suivantes :

1. — Potentiomètre au maximum.
2. — Tonalité au maximum d'aiguës.
3. — Sélectivité sur la position « Sélectif ».
4. — Le signal de sortie est maintenu fixe (0,5 volt aux bornes de la bobine mobile ou sur la prise du H.P. supplémentaire).

Le réglage HF étant terminé, coller les ajustables sur les noyaux au moyen d'une goutte de cire. S'assurer que le châssis ne produit pas de crachements.

## TENSIONS

Mesurer les tensions en branchant un voltmètre continu entre la masse et l'électrode à mesurer. Le voltmètre doit avoir une consommation négligeable, sinon les lectures seront inférieures aux indications portées sur le schéma, en particulier celles situées à l'extrémité d'une résistance élevée.

La tension du secteur doit être maintenue constante pendant toute la durée des essais. Elle doit correspondre à la valeur indiquée sur la prise du transformateur d'alimentation.

LAMPES	ANODE	ECRAN	PLAQUE OSCILL.	CATHODE
6E8	265 volts	95 volts	110 volts	1,5
6H8	265 volts	85 volts		2,2
6M7	40 volts	30 volts		1,3
6V6	260 volts	265 volts		1,2
6AF7	(P2) 25 volts	265 volts		
	(P1) 40 volts			

## SENSIBILITÉS

Les données ci-dessous la valeur des sensibilités HF à titre purement indicatif.

La valeur des sensibilités dépend d'un grand nombre de facteurs tels que des lampes utilisé, tension du secteur, taux de modulation, antenne fictive et atténuateur du générateur en service. Ces éléments peuvent varier dans des proportions notables. On admettra comme normal un écart de sensibilité entre la moitié et le double de résultats indiqués.

La tension d'entrée nécessaire pour obtenir une puissance

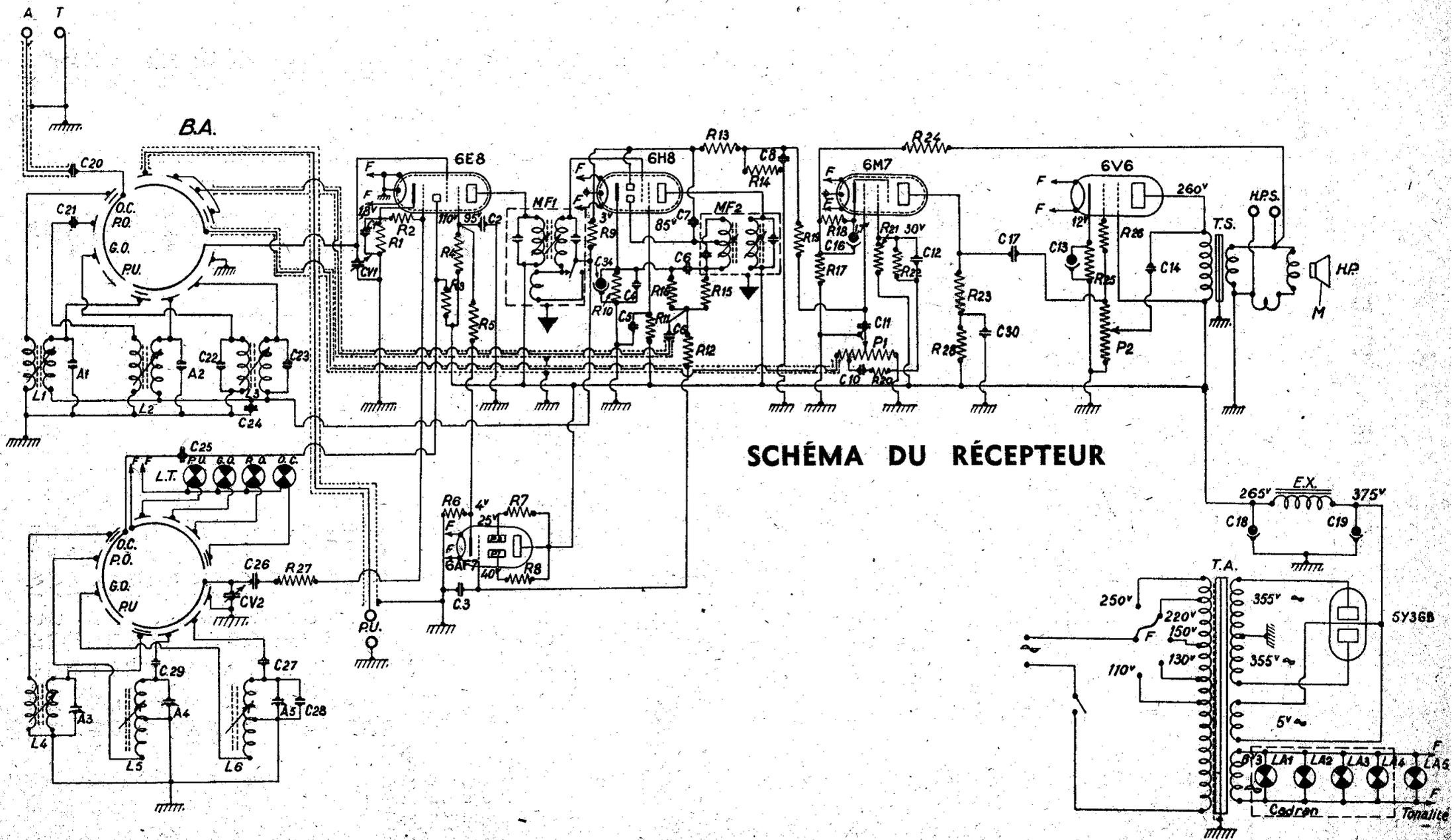
de 50 mW (0,5 volt environ) aux bornes de la bobine mobile avec une antenne fictive standard type extérieure :

O.C.:	20 mètres	30 $\mu$ V
	42 m. 80	45 $\mu$ V
P.O.:	215 mètres	30 $\mu$ V
	350 mètres	30 $\mu$ V
	530 mètres	20 $\mu$ V
G.O.:	1.100 mètres	25 $\mu$ V
	1.500 mètres	20 $\mu$ V
	1.875 mètres	20 $\mu$ V

## NOTE POUR LE DÉPANNAGE

**Ampoules du cadran.** — Les deux ampoules d'éclairage sont placées aux extrémités du cadran et l'ampoule indiquant la commune à la sélectivité et à la tonalité sont de type G4,5 ayant un débit de 0,3 ampère. Les deux autres ampoules d'éclairage du cadran et les quatre ampoules indiquant la longueur d'onde et de position PU sont de type G4,5, leur débit respectif est de 0,1 ampère. Afin d'éviter le surchauffement du transformateur d'alimentation il est recommandé de ne remplacer, le cas échéant, les ampoules indiquées que par des ampoules ayant le même débit.

**B) Contre réaction.** — En procédant au remplacement du transformateur de sortie ne pas oublier que la seconde contre-réaction est prise sur le secondaire du transformateur de sortie; ceci implique un sens déterminé de branchement du secondaire par rapport au primaire. Pour vérifier si le sens de branchement est correct, il suffit de court-circuiter la résistance de  $50 \Omega$  (R17). La tension de sortie doit augmenter. Inverser soit l'entrée et la sortie du primaire soit celles du secondaire dans le cas d'une diminution de la tension de sortie.



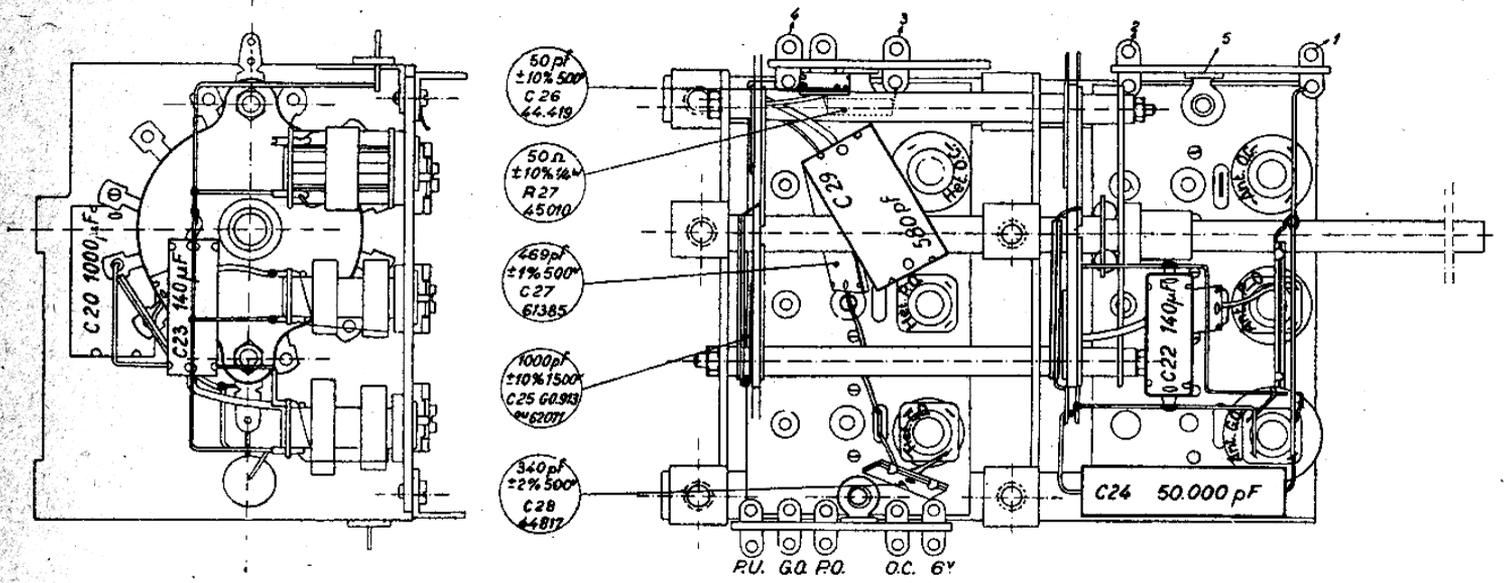
(Fig. 1)

# MATÉRIEL UTILISÉ

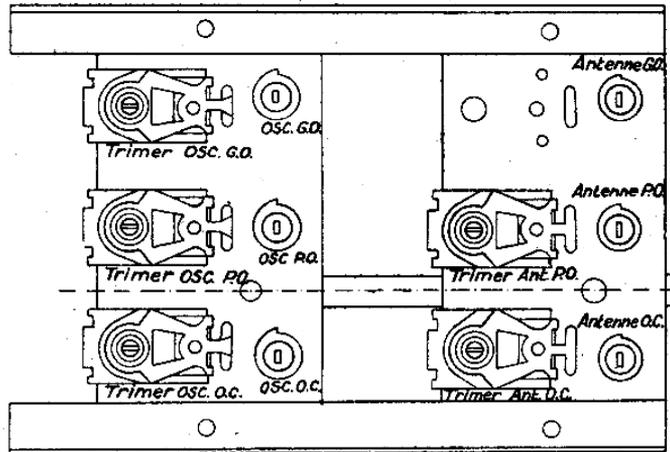
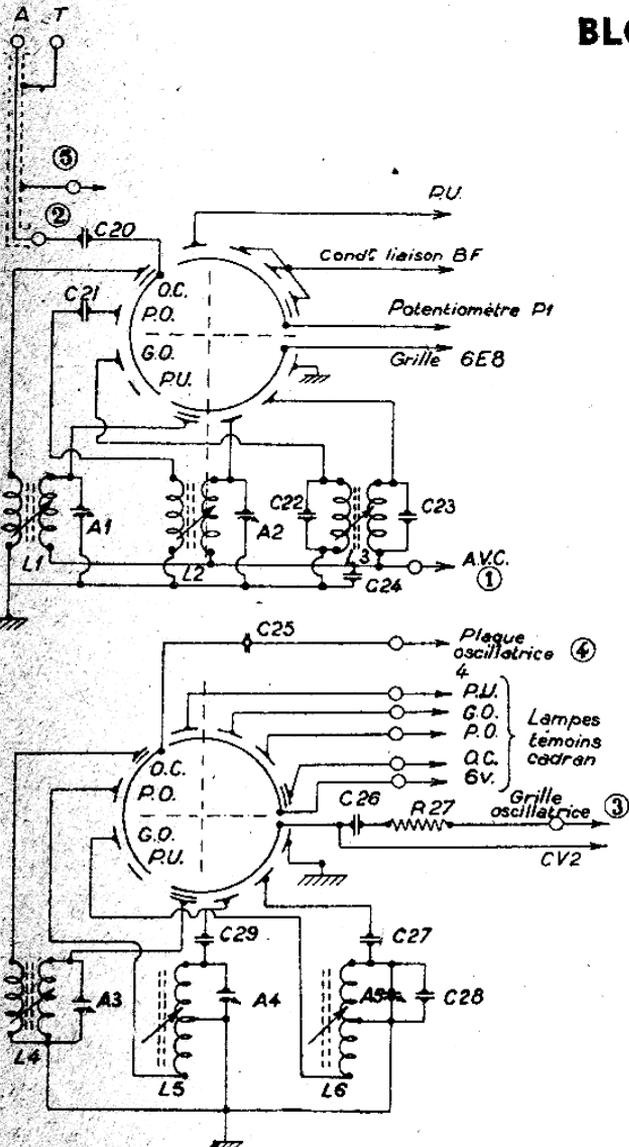
MATÉRIEL	REFERENCE DE LA PIECE	CORRESPONDANCE SUR LE SCHEMA
Condensateur 50.000 pF ± 10 % 750 volts papier .....	41988	C 1
— 50.000 pF ± 10 % 1.500 volts papier .....	42736	C 2
— 25.000 pF ± 20 % 1.500 volts papier .....	46669	C 3
— 50.000 pF ± 10 % 750 volts papier .....	41988	C 4
— 50.000 pF ± 10 % 1.500 volts papier .....	42736	C 5
— 200 pF ± 10 % 500 volts mica .....	61041	C 6
— 25 pF ± 20 % 500 volts mica .....	41546	C 7
— 0,1 µF ± 10 % 750 volts papier .....	43135	C 8
— 10.000 pF ± 20 % 1.500 volts papier .....	43490	C 9
— 3.500 pF ± 10 % 1.500 volts papier .....	60605	C 10
— 25.000 pF ± 20 % 1.500 volts papier .....	46669	C 11
— 0,25 µF ± 10 % 750 volts papier .....	45635	C 12
— 100 µF ± 50 % 25/30 volts E.L. ....	60498	C 13
— 150 pF ± 10 % 3.000 volts papier .....	62238	C 14
— 50 µF ± 50 % 10/12 volts E.L. ....	44322	C 16
— 50.000 pF ± 10 % 1.500 volts papier .....	42736	C 17
— 2 × 16 µF ± 50 % 600/500 volts E.L. ....	46491	C 18
— 1.000 pF ± 10 % 500 volts mica .....	60698	C 19
— ou 1.000 pF ± 10 % 1.500 volts papier .....	62071	C 20
— 100 pF ± 10 % 500 volts mica .....	60827	C 21
— 140 pF ± 10 % 500 volts mica .....	61222	C 22
— 124 pF ± 1 % 500 volts mica .....	61383	C 23
— 50.000 pF ± 10 % 750 volts papier .....	41988	C 24
— 1.000 pF ± 10 % 1.500 volts mica .....	60913	C 25
— ou 1.000 pF ± 10 % 1.500 volts papier .....	62071	
— 50 pF ± 10 % 500 volts mica .....	44419	C 26
— 469 pF ± 1 % 500 volts mica .....	61385	C 27
— 340 pF ± 2 % 500 volts mica .....	44817	C 28
— 580 pF ± 1 % 500 volts mica .....	61384	C 29
— 0,25 µF ± 10 % 1.500 volts papier .....	45681	C 30
— 10 µF ± 50 % 10/12 volts E.L. ....	45696	C 34
Self antenne O.C. ....	62006	L 1
Self antenne P.O. ....	62007	L 2
Self antenne GO .....	62008	L 3
Self hétérodyne O.C. ....	62003	L 4
Self hétérodyne P.O. ....	62004	L 5
Self hétérodyne G.O. ....	62005	L 6
Résistance 250 Ω ± 10 % 1/4 watt .....	45537	R 1
— 30 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46345	R 2
— 30 KΩ ± 10 % 1/2 watt .....	45404	R 3
— 40 KΩ ± 10 % 1 watt .....	45178	R 4
— 30 KΩ ± 10 % 1 watt .....	45565	R 5
— 1 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46224	R 6
— 1 MΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46815	R 7
— 1 MΩ ± 10 % 1/4 watt .....		R 8
— 2 MΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46572	R 9
— 500 Ω ± 10 % 1/4 watt .....	60293	R 10
— 100 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46574	R 11
— 2 MΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46572	R 12
— 1 MΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46815	R 13
— 200 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46536	R 14
— 50 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46013	R 15
— 200 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46536	R 16
— 50 Ω ± 10 % 1/4 watt .....	45010	R 17
— 1 KΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46224	R 18
— 2 MΩ ± 10 % 1/4 watt .....	46527	R 19

## MATÉRIEL UTILISÉ (suite)

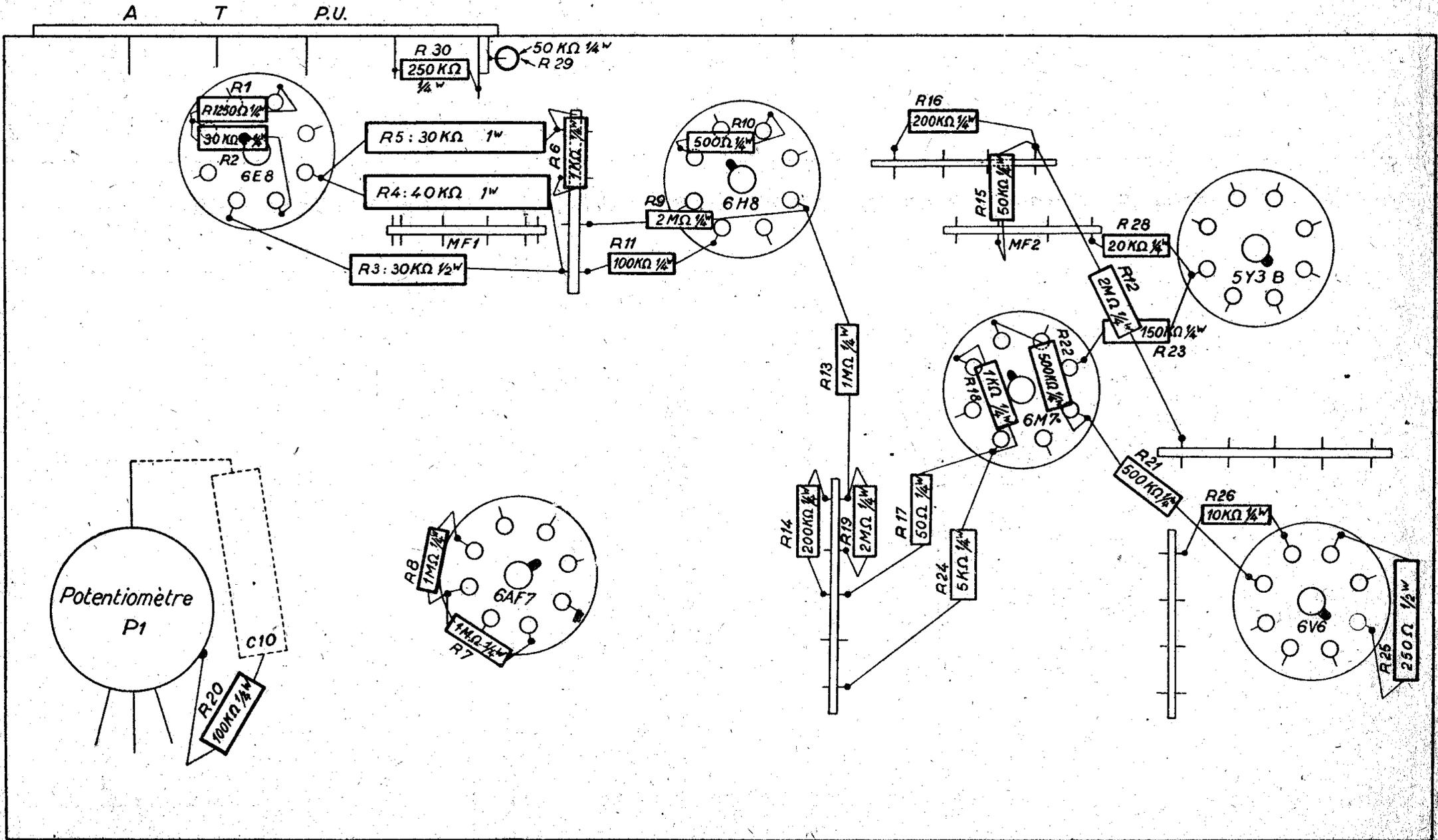
MATÉRIEL	REFERENCE DE LA PIECE	CORRESPONDANCE SUR LE SCHEMA
Résistance 100 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	46574	R 20
— 500 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	46575	R 21
— 500 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	46575	R 22
— 150 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	60727	R 23
— 5 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	45901	R 24
— 250 $\Omega$ $\pm$ 5 % 1/2 watt	45834	R 25
— 10 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	45011	R 26
— 50 $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	45010	R 27
— 20 K $\Omega$ $\pm$ 10 % 1/4 watt	60192	R 28
Lampes cadran 6 v. 3, 0,3 a.	41096	LA 1
		LA 4
		LA 5
Lampes cadran 6 v. 3, 0,1 a.	41729	LA 2
		LA 3
Potentiomètre 0,5 M $\Omega$	62139	P 1
Potentiomètre 0,5 M $\Omega$	61985	P 2
Transfo d'alimentation	61981	T.A.
Transfo de sortie	62228	T.S.
Transfo moyenne fréquence	62209	MF 1
Transfo moyenne fréquence	62210	MF 2
Condensateur variable	45931	CV 1
		CV 2
Lampes témoins 6,3 v., 0,1 a.	41729	LT
Haut-parleur	61036	H.P.
Excitation H.P. 1.500 $\Omega$ $\pm$ 5 %	61083	Ex.
Membrane montée	61052	M
Bloc d'accord	61982	B.A.
Support lampe	44508	
Combinateur tonalité - Sélectivité monté	61827 B	
Cordon d'alimentation sans prise femelle	60767	
Prise femelle	62137	
Coffret Pathé	54626	
Cadran Pathé	61987	
Coffret Marconi	54627	
Cadran Marconi	61988	
Panneau arrière	61671	
Bouton gammes d'ondes	62043	
Bouton puissance et allumage	61845	
Bouton tonalité-sélectivité	61845	
Bouton accord	61845	
Cuvettes de bouton	61799	



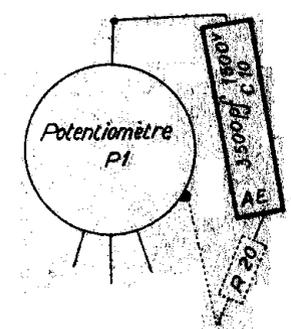
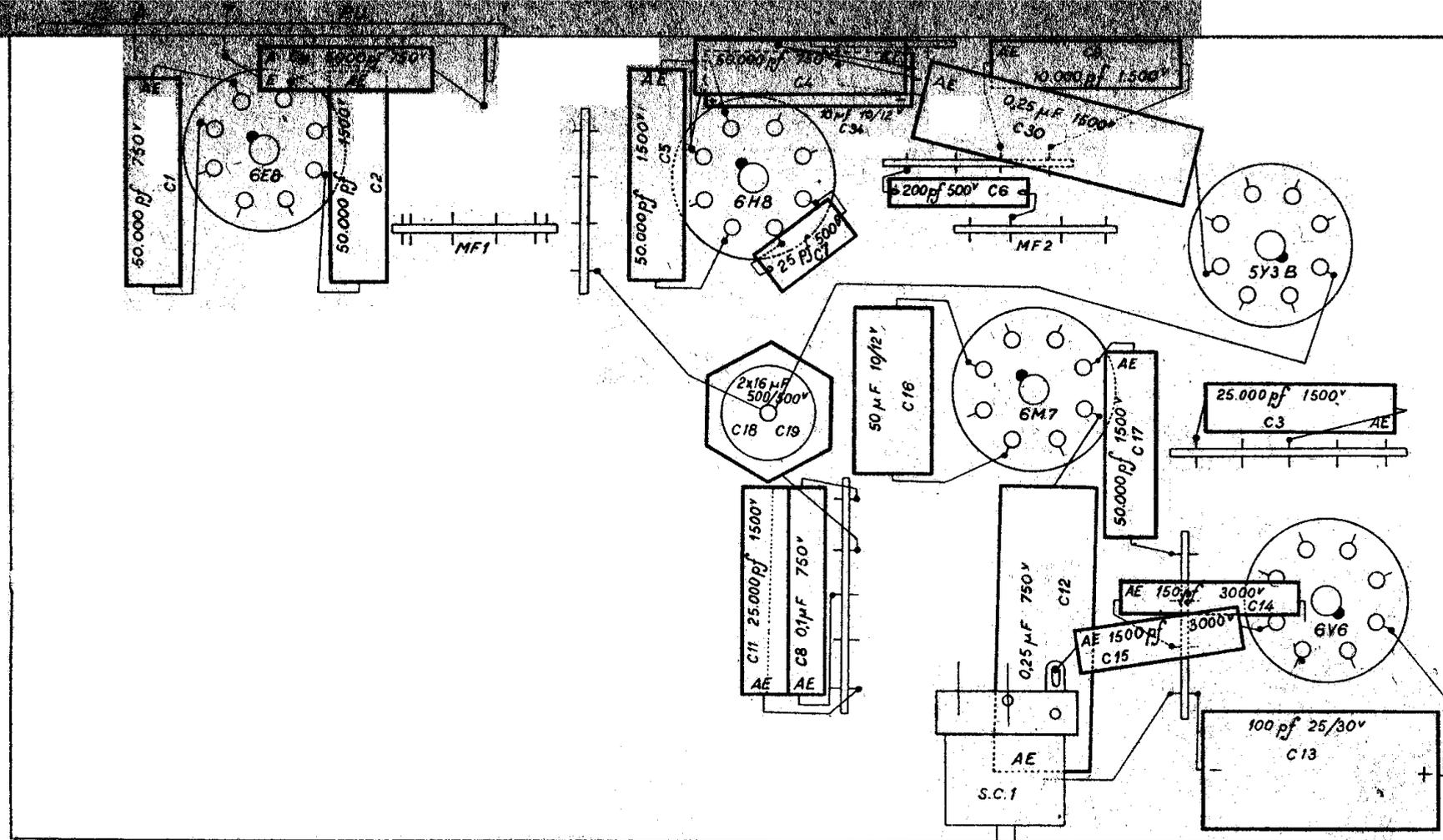
### BLOC D'ACCORD



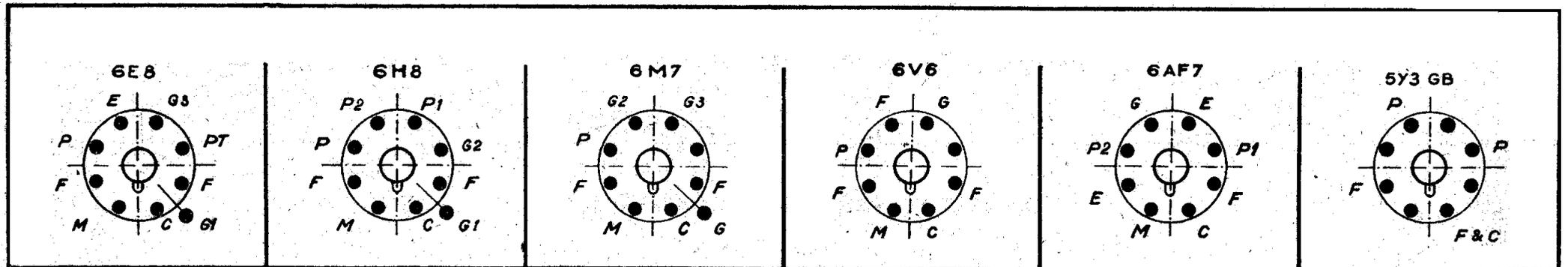
# DISPOSITION DES RESISTANCES



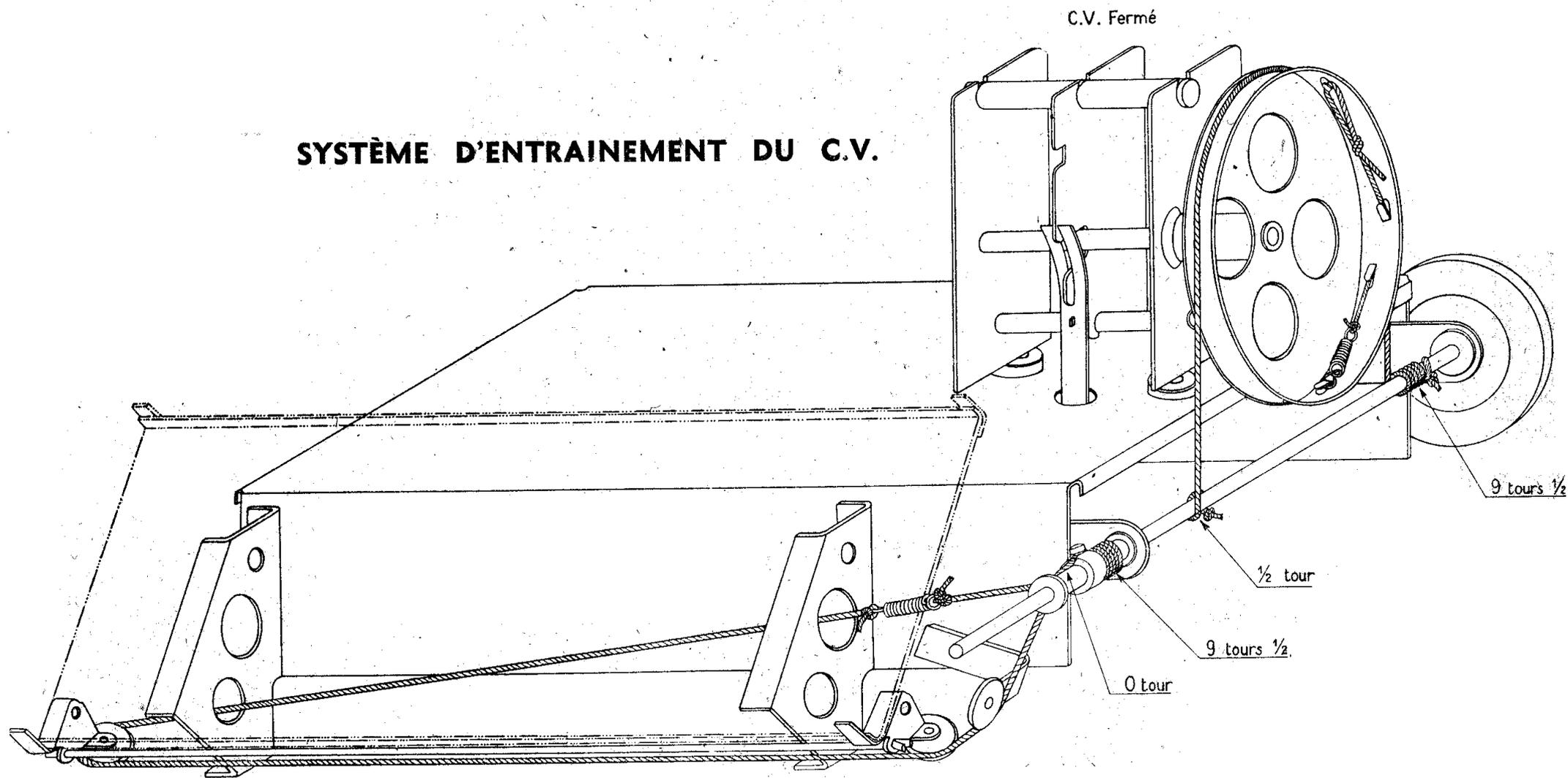
(Fig. 3)



**BROCHAGE SUPPORT LAMPES (Vue de dessous) Grille au sommet des lampes.**



# SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DU C.V.



(Fig. 5)

# ESSAI DE SONNAGE

BLOC D'ACCORD		O.C.	P.O.	G.O.	P.U.
1. — Douille antenne	Masse	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
2. — C 20 - Bloc	Masse	# 0	$\infty$	95 $\Omega$	$\infty$
3. — CV 1 - Bloc	Masse	3,2 M $\Omega$	3,2 M $\Omega$	3,2 M $\Omega$	0
4. — Potentiomètre P1 - Bloc	prise P.U.	$\infty$	$\infty$	$\infty$	0
5. — Potentiomètre P1 - Bloc	Bloc - C9	0	0	0	$\infty$
6. — C 25 - Bloc	Masse	# 0	# 0	# 0	$\infty$
7. — CV 2 - Bloc	Masse	# 0	$\infty$	$\infty$	0

## CATHODES

8. — Cathode 6 E 8	Masse			250 $\Omega$	
9. — Cathode 6 H 8	Masse			500 $\Omega$	
10. — Cathode 6 M 7	Masse			1 050 $\Omega$	
11. — Cathode 6 V 6	Masse			250 $\Omega$	
12. — Cathode 6 AF 7	Masse			1 K $\Omega$	

## PLAQUES

13. — Plaque 6 E 8	H.T.			4 $\Omega$	
14. — Plaque 6 H 8	H.T.			4 $\Omega$	
15. — Plaque 6 M 7	H.T.			170 K $\Omega$	
16. — Plaque 6 V 6	H.T.			300 $\Omega$	
17. — Plaque 6 AF 7	H.T.			1 M $\Omega$	
18. — Plaque osc. 6 E 8	H.T.			30 K $\Omega$	
19. — Plaque P2 - 6 H 8	Masse			250 K $\Omega$	

## ECRANS

20. — Ecran 6 E 8	H.T.			40 K $\Omega$	
21. — Ecran 6 H 8	H.T.			100 K $\Omega$	
22. — Ecran 6 M 7	H.T.			500 K $\Omega$	
23. — Ecran 6 V 6	H.T.			0	
24. — Ecran 6 AF 7	H.T.			0	
25. — Ecran 6 E 8	Masse			31 K $\Omega$	
26. — Ecran 6 M 7	Masse			500 K $\Omega$	

## GRILLES

27. — Grille modul. 6 E 8	Masse			3,2 M $\Omega$	
28. — Grille oscil. 6 E 8	Masse			30 K $\Omega$	
29. — Grille oscil. 6 E 8	C 26 - 27			50 $\Omega$	
30. — Grille 6 H 8	Masse			3,2 M $\Omega$	
31. — Grille 6 M 7	Masse			2,2 M $\Omega$	
32. — Grille 6 V 6	Masse			510 K $\Omega$	
33. — Grille 6 AF 7	Masse			2,2 M $\Omega$	

## POTENTIOMETRES

34. — P1 - C11	Masse			de 0 à 500 K $\Omega$	
35. — C10 - R20	Masse			100 K $\Omega$	
36. — P2 - C14	Masse			de 0 à 500 K $\Omega$	

## BOBINES D'EXCITATION ET HAUT-PARLEUR

37. — Bobine d'excitation - C18	Cathode 5 Y 3			1.500 $\Omega$	
38. — Entre les 2 douilles HPS				4,5 $\Omega$	

## ALIMENTATION (lampes enlevées)

40. — Entre les 2 fils du chauffage valve				0	
39. — Entre les 2 fils du chauffage lampes				0	
41. — Plaque 5 Y 3	Masse			25 $\Omega$	
42. — Prise secteur (interrup. fermé)	Prise 110 volts			10 $\Omega$	
43. — Prise secteur	»	»	Prise 130 volts	13 $\Omega$	
44. — Prise secteur	»	»	Prise 150 volts	17 $\Omega$	
45. — Prise secteur	»	»	Prise 220 volts	37 $\Omega$	
46. — Prise secteur	»	»	Prise 250 volts	45 $\Omega$	