

L. GAUDILLAT

# SCHÉMAS

DE RADIORÉCEPTEURS

FASCICULE N° 1

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO

# SCHÉMAS DE RADIORÉCEPTEURS

FASCICULE 1 (2<sup>e</sup> édition)



C'est pour répondre aux multiples demandes de schémas adressées à la SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO que nous avons entrepris l'établissement d'une série de schémas types qui correspondent aux besoins les plus courants et les plus fréquents. Ce premier fascicule est consacré aux lampes américaines; d'autres fascicules sont prévus et seront publiés au fur et à mesure des possibilités. Pour chaque schéma, nous avons indiqué les lampes de remplacement qui pourraient être utilisées sans modification du câblage. Si l'on veut calculer le nombre de combinaisons possibles, l'on verra que les 15 schémas de ce fascicule peuvent se décomposer en plusieurs centaines de jeux de lampes! Il serait encore possible d'aller plus loin dans cette voie si l'on admet le changement de culottage et si l'on veut remplacer, par exemple, une 6K7 par une 6D6 techniquement équivalente. Les combinaisons sont presque illimitées et le lecteur pourra lui-même les envisager en se servant du "Lexique des Lampes" avec ses indications de correspondance et de culottage.

On nous demande souvent des schémas de câblage. Nous avons voulu concilier ici le schéma de câblage avec le schéma de principe en représentant la lampe à l'intérieur de son culot. On retrouve donc toutes les indications du schéma de câblage pour les connexions, mais on conserve la simplicité de lecture du schéma de principe. De plus, un schéma de câblage ne peut être établi que pour un matériel déterminé et nous ne pouvions l'adopter puisque nous désirions que toutes les marques d'accessoires ou pièces détachées puissent être utilisées. La grosse difficulté en la matière réside dans la connexion des blocs de bobinages. C'est pourquoi nous avons adopté une représentation symbolique avec les 6 cosses que l'on retrouve obligatoirement dans tous les blocs quels qu'en soient les fabricants.

Et, maintenant, donnons quelques indications sur les dessins proprement dits. Les dessins de schéma se voient côté câblage. Les résistances sont chiffrées en ohms; si elles doivent supporter une puissance supérieure à 0,25 watt, l'indication en

est portée entre parenthèses et à la suite de la valeur. De même, les condensateurs électrolytiques sont représentés sous la forme d'une électrode entourée, tandis que les condensateurs papier ou mica sont représentés par deux traits parallèles. Les condensateurs sont chiffrés en microfarads lorsque la lettre  $\mu$  précède la lettre F. Autrement, en l'absence d'indication, il faut lire micro-microfarads, ou, encore, centimètres, ce qui, en pratique, est équivalent. Tous les condensateurs inférieurs à 200 micromicrofarads seront du type mica.

Les valeurs que nous avons indiquées sur nos schémas ne sont pas absolues et il y a des tolérances heureusement élevées. C'est dire que l'on n'aura pas à exiger de son fournisseur des résistances de précision.

Le nombre des gammes et l'étendue de chacune d'elles ressortent du domaine du fabricant de bobinages. Les schémas que nous donnons conviennent aussi bien aux récepteurs à 3 gammes qu'à ceux qui ont 2 gammes d'ondes courtes. Sensibilité et sélectivité dépendent essentiellement de la qualité des bobinages. Le meilleur schéma ne vaudra rien s'il est réalisé avec de mauvais bobinages.

Dans les montages universels, nous avons prévu l'utilisation de 2 ampoules cadran, mais il est évident que l'on peut en mettre davantage ou... pas du tout. On se rappellera que, dans ce cas, il faut modifier la valeur de la résistance connectée à ces ampoules, en tenant compte que chaque ampoule de cadran correspond à une résistance de 20 ohms pour les lampes américaines de la série 6,3 volts (0,3 ampère). Il est évident que l'on peut se dispenser des résistances correspondant à des tensions secteur supérieures à 110 volts, lorsqu'on ne doit utiliser le récepteur que sur 110 volts seulement. Rien ne s'oppose, enfin, à l'utilisation des lampes "régulatrices-chutrices".

Et, maintenant, bonne chance!

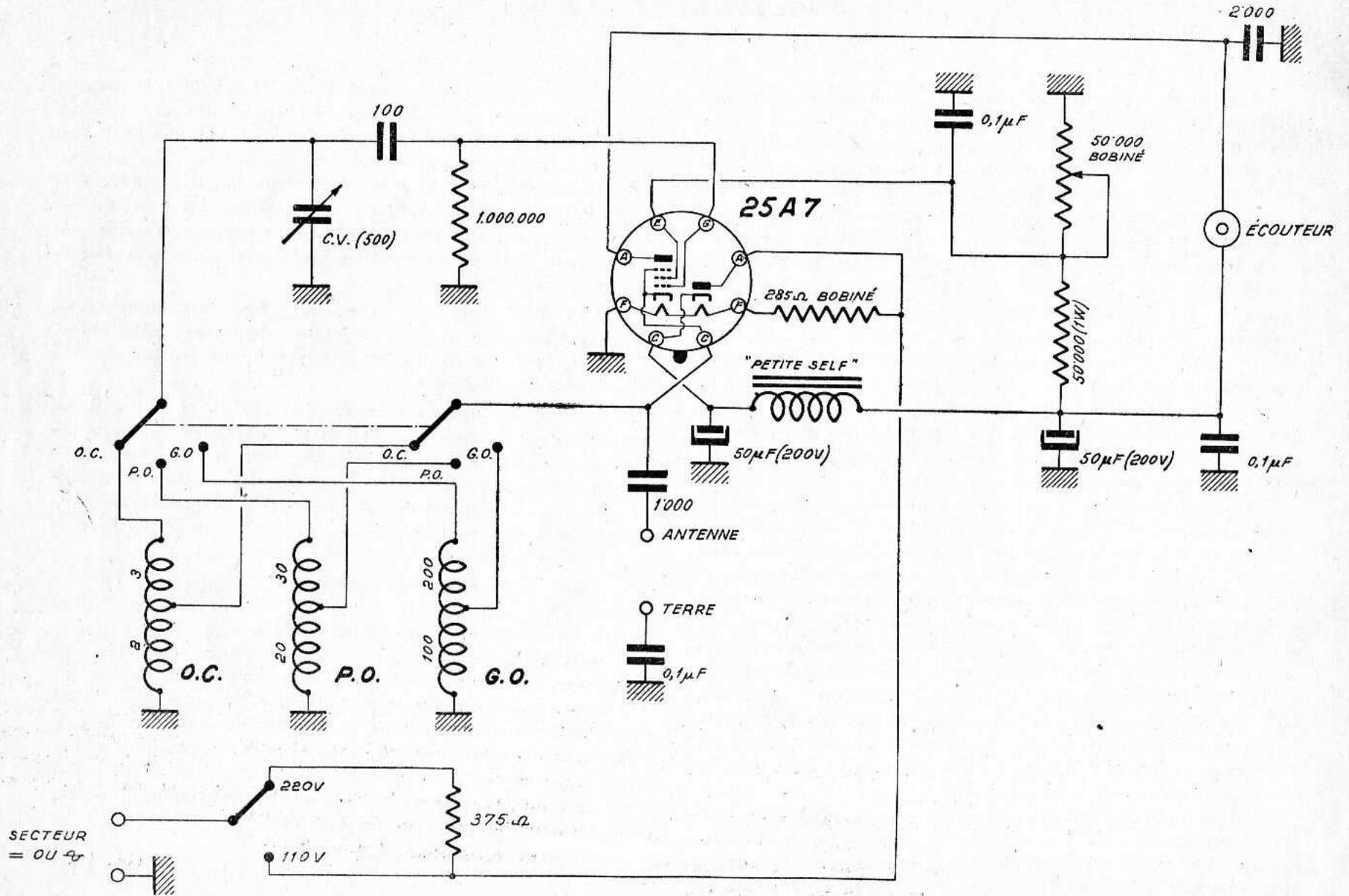
L. GAUDILLAT.

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1U1 — Universel 1 lampe : 25A7 . . . . .	2
2A1 — Alternatif 2 lampes : 6C5 - 5Y3 . . . . .	4
2U1 — Universel 2 lampes : 6C5 - 25Z6 . . . . .	6
3A1 — Alternatif 3 lampes : 6J7 - 25L6 - 5Y3 . . . . .	8
3U1 — Universel 3 lampes : 6J7 - 6V6 - 25Z6 . . . . .	10
4A1 — Alternatif 4 lampes : 6E8 - 6H8 - 6V6 - 5Y3 . . . . .	12
4U1 — Universel 4 lampes : 6E8 - 6H8 - 25L6 - 25Z6 . . . . .	14
5A1 — Alternatif 5 lampes : 6E8 - 6K7 - 6Q7 - 6V6 - 5Y3 . . . . .	16
5U1 — Universel 5 lampes : 6E8 - 6K7 - 6Q7 - 25L6 - 25Z6 . . . . .	18
6A1 — Alternatif 6 lampes : 6E8 - 6K7 - 6H8 - 6V6 - 6AF7 - 5Y3 . . . . .	20
6U1 — Universel 6 lampes : 6E8 - 6K7 - 6H8 - 25L6 - 6AF7 - 25L6 . . . . .	22
7A1 — Alternatif 7 lampes : 6E8 - 6K7 - 6H6 - 6J7 - 6V6 - 6AF7 - 5Y3 . . . . .	24
7U1 — Universel 7 lampes : 6E8 - 6K7 - 6H6 - 6J7 - 25L6 - 6AF7 - 25Z6 . . . . .	26
8A1 — Alternatif 8 lampes : 6E8 - 6K7 - 6H8 - 6C5 - 6V6 - 6V6 - 6AF7 - 5Y3 . . . . .	28
8U1 — Universel 8 lampes : 6E8 - 6K7 - 6H8 - 6C5 - 25L6 - 25L6 - 6AF7 - 25Z6 . . . . .	30



# 1U1



## Caractéristiques

- Détectrice à réaction du type E.C.O.
- Courant alternatif ou continu de 110 ou 220 volts.
- Ecoute au casque.
- Gamme couverte: 20-50, 200-500, 1.000-2.000 mètres.

## Observations

C'est un montage peu sensible, puisqu'il ne comporte qu'une seule lampe. Il ne pourra assurer que l'écoute au casque. Sa sensibilité dépendra essentiellement de la qualité de l'antenne qui sera, si possible, du type extérieur et qui devra être haute et dégagée.

La diode de la lampe 25A7 assure le redressement de la tension du secteur sur une alternance. Le filtrage est effectué par deux condensateurs électrolytiques et une petite "self" du type généralement employé dans les postes tous-courants. On pourrait aussi bien utiliser un vieux transformateur B. F. dont l'enroulement primaire ne serait pas coupé.

Le montage proprement dit est du type détectrice à réaction E.C.O. dans lequel une partie de l'enroulement d'accord est introduit dans le circuit de cathode pour y assurer le rôle d'un enroulement de réaction. Le dosage de cette réaction est fourni par le potentiomètre de 50.000 ohms bobiné qui fait varier la tension écran. On comprendra aisément que le degré d'accro-

chage varie avec cette tension, que l'on déterminera, pour être au seuil de l'accrochage (sensibilité maximum).

On remarquera le branchement particulier de l'antenne qui se trouve connecté à la cathode par l'intermédiaire d'un condensateur. En fait, la totalité du bobinage est utilisée pour l'accord, tandis que la partie inférieure de chaque enroulement peut être considérée comme un primaire d'antenne.

Les chiffres indiqués en regard des bobinages donnent le chiffre approximatif des spires qui seront juxtaposées ou superposées sur un tube de carton de 30 mm. de diamètre environ. Le diamètre du fil pourra varier dans de larges limites; 20 à 30/100 représente une valeur normale du diamètre. De toute manière, il y aura un ajustement expérimental à faire pour trouver une heureuse répartition des émissions sur le cadran.

Il est possible de remplacer la 25A7 par la 12A7 en changeant le support de lampe et en remplaçant la résistance de 285 ohms par une de 360.

La valeur du condensateur variable C.V. peut ne pas être de 500 micromicrofarads comme indiqué sur le schéma. Suivant le matériel dont on dispose, on pourra, par exemple, choisir une valeur moindre; les gammes couvertes seront, bien entendu, un peu moins larges.

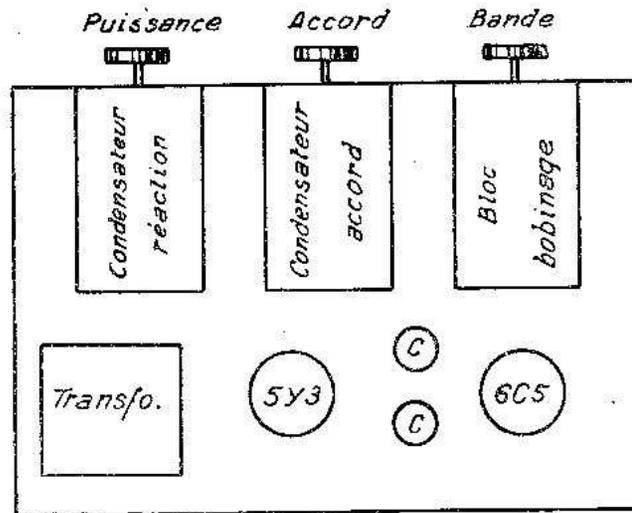




# RÉCEPTEUR 2 LAMPES ALTERNATIF

2A1

## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- DéTECTrice à réaction.
- Ecoute au casque.
- Courant alternatif 110/250 volts.
- Gammes couvertes : 20-50, 200-500, 1.000-2.000 mètres.
- Sélectivité réduite.
- Sensibilité convenable sur bonne antenne.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

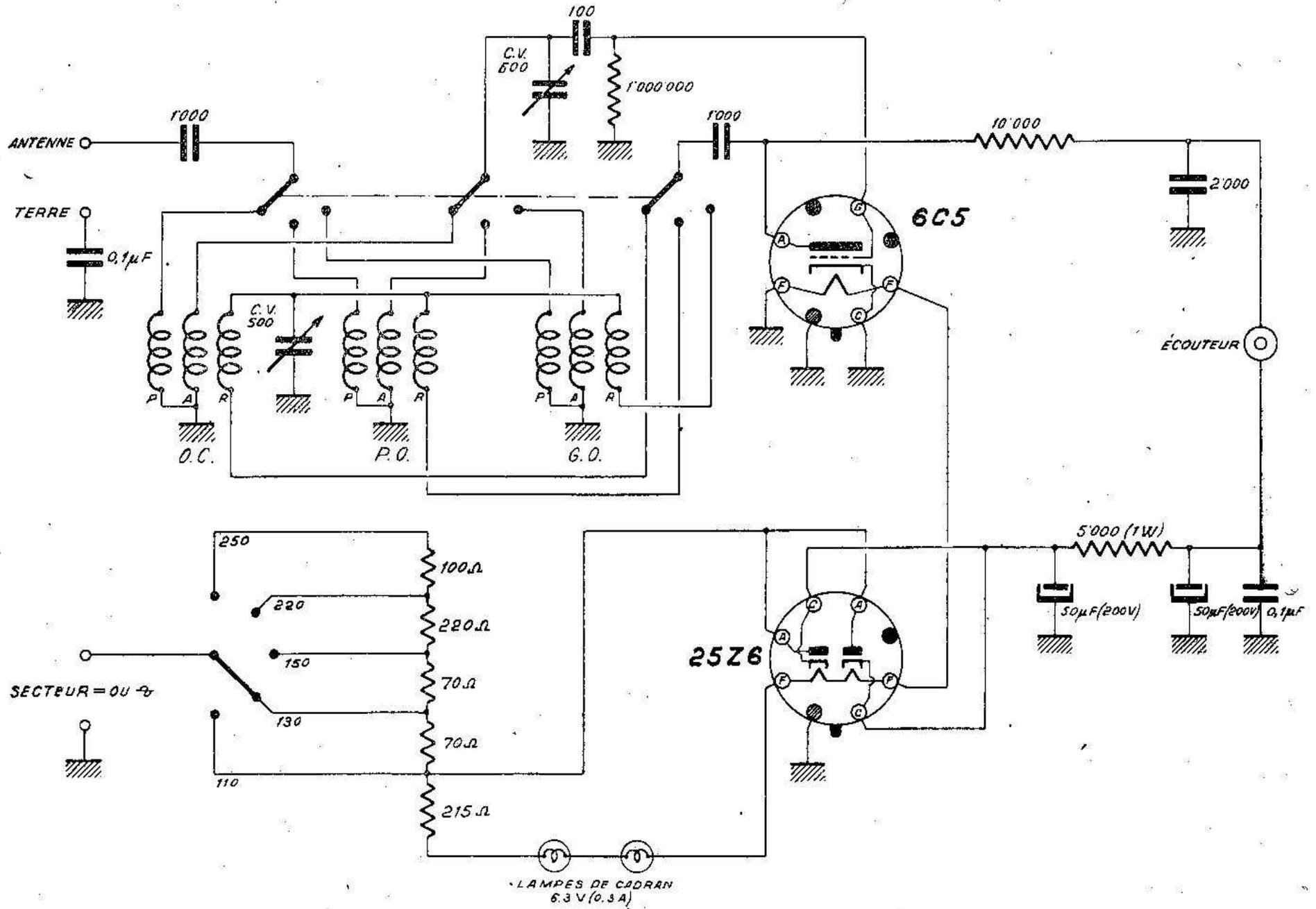
1 <sup>re</sup> lampe . .	6C5			
2 <sup>e</sup> lampe . .	5Y3	5Y3GB	5T4	5Z4

## Observations

Les bobinages pourront être constitués par des spires jointives ou superposées d'un fil de 20 à 30/100<sup>mm</sup> bobiné sur un tube carton de 30<sup>mm</sup> de diamètre. A titre indicatif, voici un ordre de grandeur du nombre des spires qu'il faudra déterminer par tâtonnement.

	Primaire	Accord	Réaction
O. C. ....	3		4
P. O. ....	30	50	40
G. O. ....	100	200	100

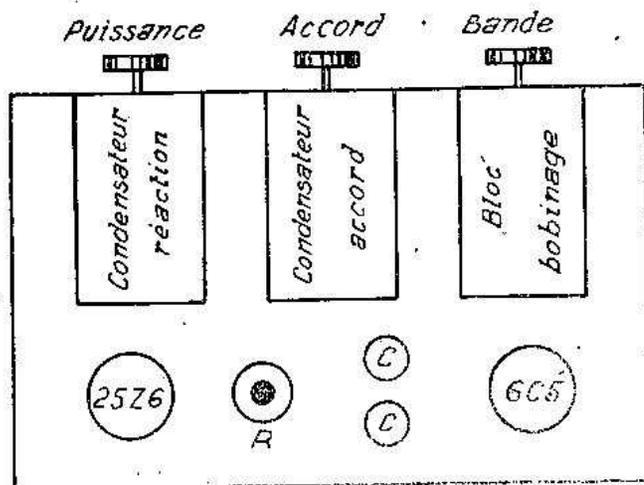
# 2U1



# RÉCEPTEUR 2 LAMPES UNIVERSEL

2U1

## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Déectrice à réaction.
- Écoute au casque.
- Courant continu ou alternatif 110/250 volts.
- Sélectivité faible
- Sensibilité convenable sur bonne antenne.
- Gammes couvertes : 20-50, 200-500, 1.000-2.000 mètres.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	6C5	
2 <sup>e</sup> lampe . .	25Z6	255Z*

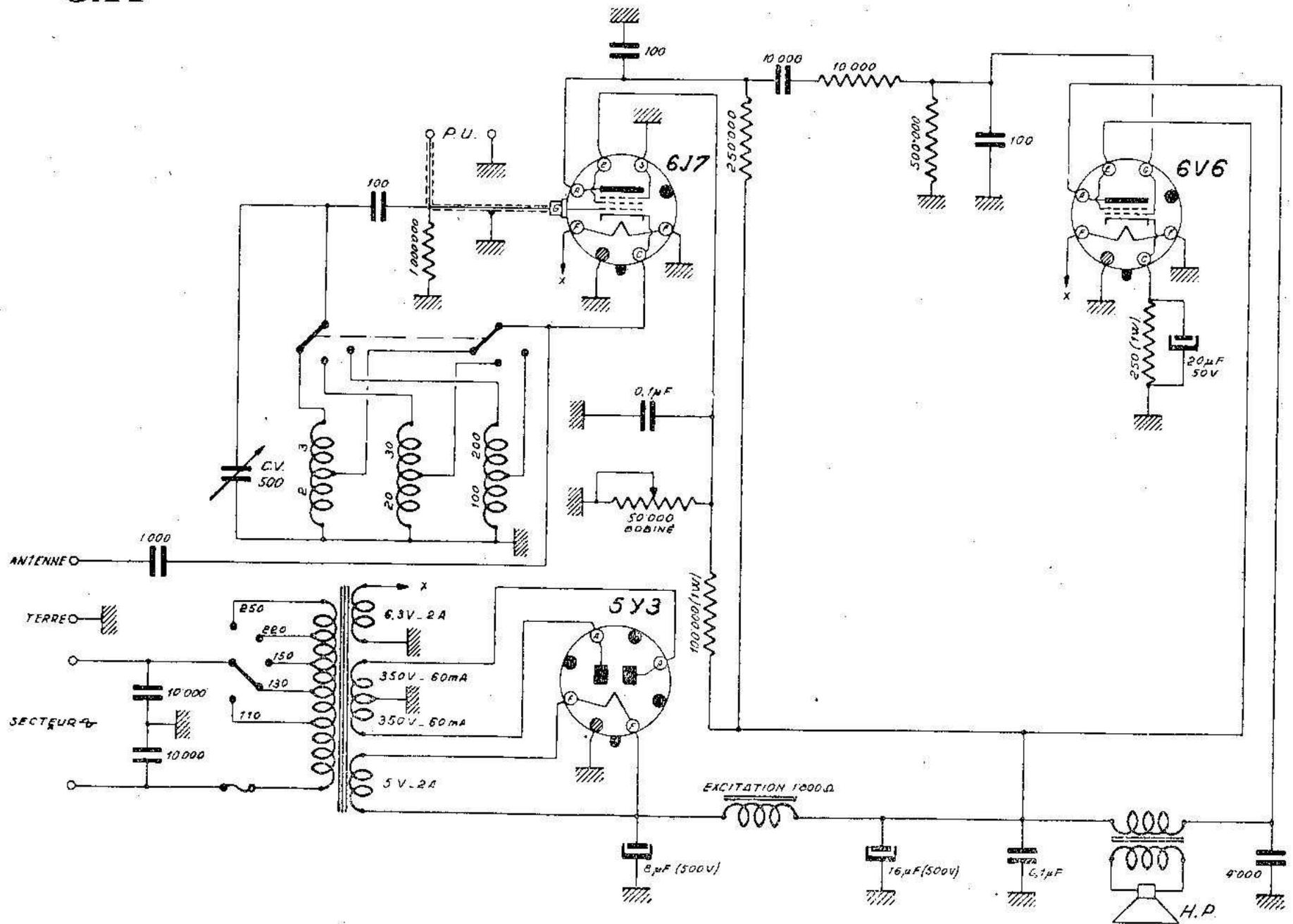
\* en changeant le support de lampe

## Observations

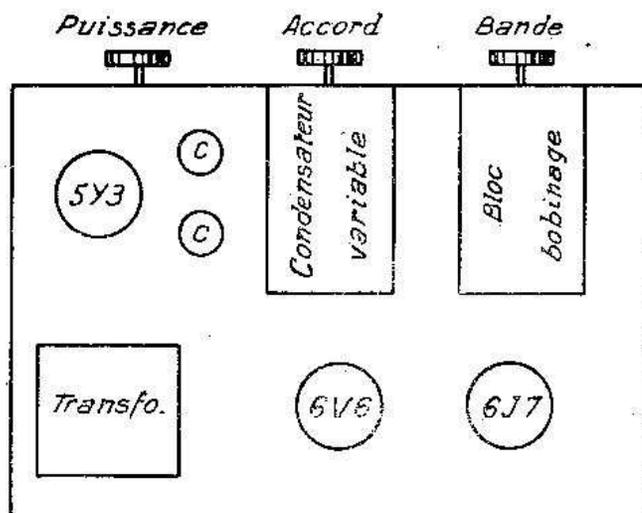
Les bobinages pourront être constitués par des spires jointives ou superposées d'un fil de 20 à 30/100<sup>mm</sup> bobiné sur un tube carton de 30<sup>mm</sup> de diamètre. A titre indicatif, voici un ordre de grandeur du nombre des spires qu'il faudra ajuster par tâtonnement.

	Primaire	Accord	Réaction
O. C. ....	3	5	4
P. O. ....	30	50	40
G. O. ....	100	200	100

# 3A1



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Détectrice à réaction du type E.C.O. suivie d'un étage B.F.
- Alternatif 110/250 volts.
- Prise pick-up.
- Puissance modulée 4 watts.
- Gammes couvertes : 20-50, 200-500, 1.000-2.000 mètres.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6J7</b>	6K7	6S7	6U7	6M7
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6V6</b>	6F6*			
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>5Y3</b>	5Y3GB	5T4	5Z4	

\* avec 400 ohms pour la polarisation au lieu de 250

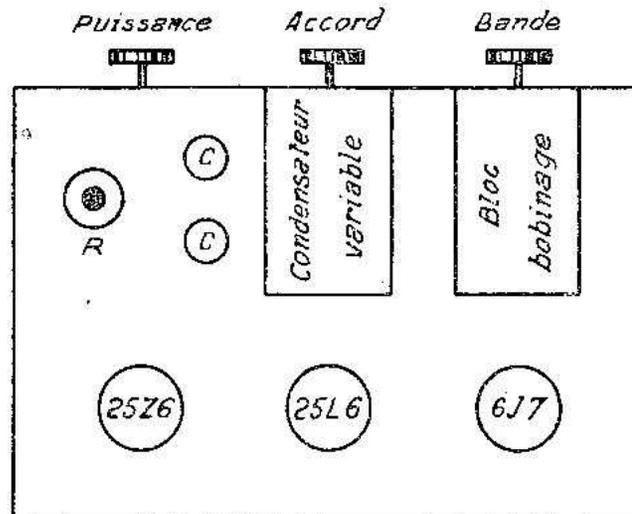
## Observations

L'ensemble du bobinage d'accord est constitué par trois bobinages séparés et non couplés, correspondant chacun à une gamme d'onde. Les chiffres indiqués sur le schéma donnent le nombre des spires qui est approximatif seulement et correspond à du fil de 20 ou 30/100<sup>mm</sup> bobiné en vrac ou en spires jointives sur un tube carton de 30<sup>mm</sup> de diamètre.

On pourrait faire de l'écoute au casque en remplaçant, sans modification, la 6V6 par une 6C5. Dans ce cas, il faut laisser subsister l'excitation du haut-parleur ou avoir un ensemble "self" et résistance qui assure le filtrage et la chute de tension correspondante.



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- DéTECTrice à réaction (montage E.C.O.) suivie d'un étage B.F.
- Continu ou alternatif 110/250 volts.
- Prise pick-up.
- Puissance modulée 2 watts.
- Gammes couvertes : 20-50, 200-500, 1.000-2.000 mètres.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6J7</b>	6K7	6S7	6U7	6M7
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25L6</b>	25A6*	25B6**		
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25Z6</b>				

\* avec 600 ohms pour la polarisation

\*\* avec 300 ohms pour la polarisation

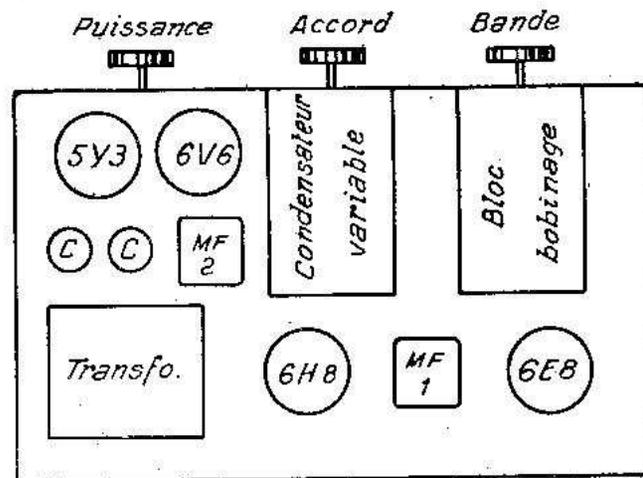
## Observations

L'ensemble du bobinage d'accord est constitué par trois bobinages séparés et non couplés, correspondant chacun à une gamme d'onde. Les chiffres en regard de chaque partie de bobinage donnent une indication approximative du nombre des spires qui sera déterminé par tâtonnement. On pourra utiliser du fil de 20 à 30/100<sup>mm</sup> bobiné en vrac, en spires jointives ou en nids d'abeilles, sur un tube carton de 30<sup>mm</sup> de diamètre.

La "petite self" de filtrage ne nécessite pas de conditions bien particulières. On pourra même utiliser, à cet effet, un vieux transformateur B.F. en se servant de son primaire et sans connecter le secondaire.



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Courant alternatif 110/250 volts.
- Montage réflex.
- Gammes couvertes : suivant caractéristiques du bloc de bobinage.
- Prise pick-up.
- Puissance modulée : 4 watts.
- Antifading sur 2 étages.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6B8</b>	6H8			
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6V6</b>	6F6*			
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>5Y3</b>	5Y3GB	5T4	5Z4	

\* avec 400 ohms pour la polarisation au lieu de 250

## Observations

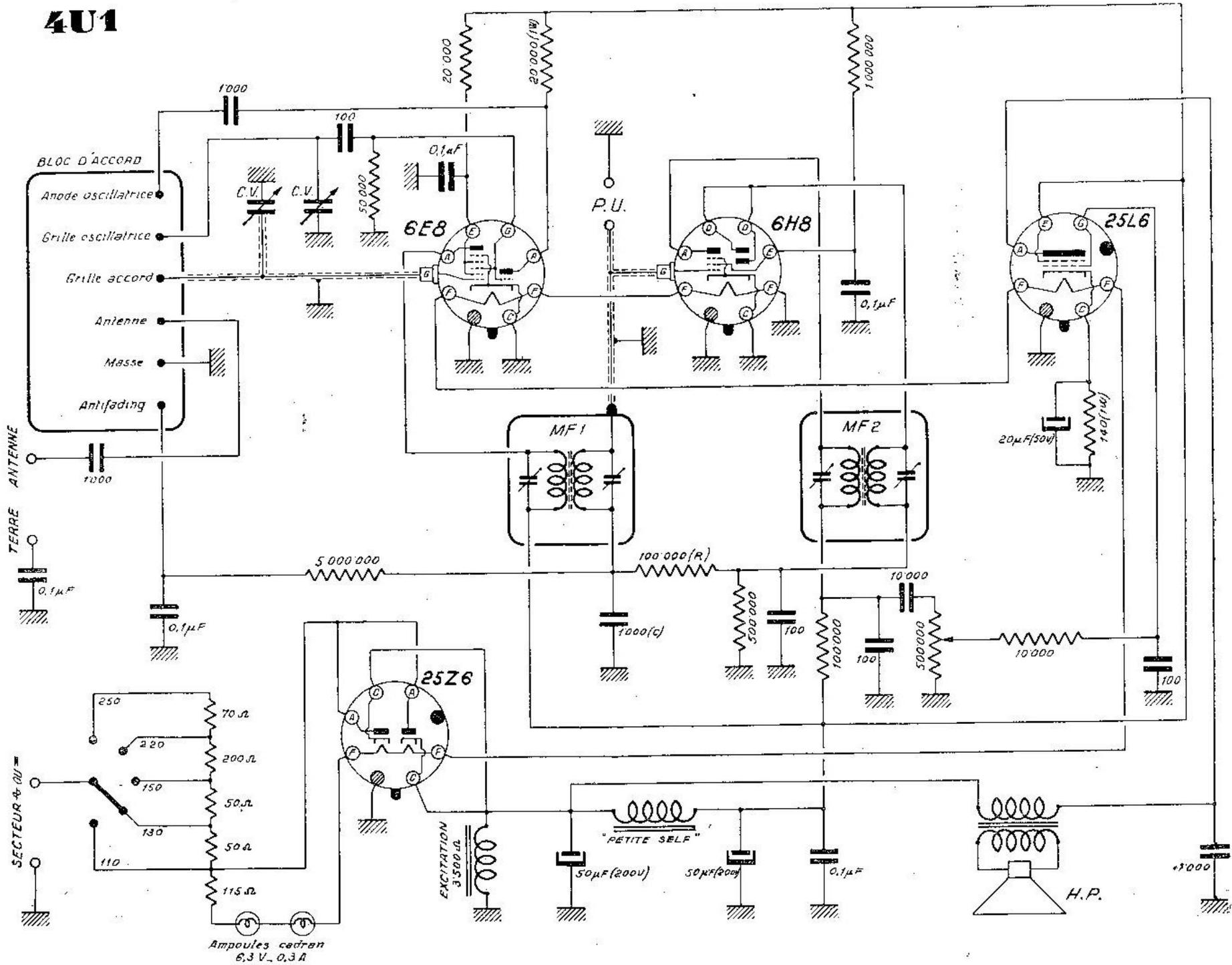
C'est un montage réflex dans lequel la lampe 6B8 commence par amplifier en M.F., puis détecte, grâce à ses diodes, et, enfin, réamplifie en premier étage B.F.

Les valeurs de la résistance R (150.000) et du condensateur C (1.000) sont données à titre indicatif. En cas d'accrochage, on augmentera la valeur de C ou celle de R. Ces deux "remèdes" peuvent être employés simultanément.

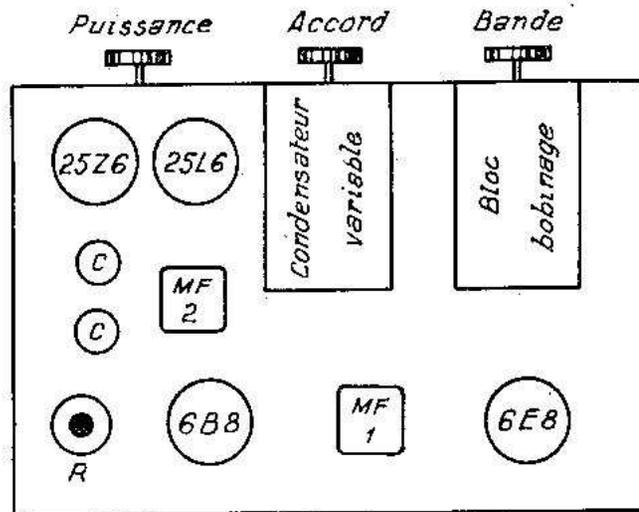
En sens inverse, on pourra, si le récepteur est stable, chercher à augmenter sa sensibilité en diminuant les valeurs indiquées pour R et C.

Il y a donc une mise au point à faire si l'on désire obtenir la sensibilité maximum du montage.

# 4U1



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Courant continu ou alternatif 110/250 volts.
- Prise pick-up.
- Montage réflex.
- Puissance modulée: 2 watts.
- Gammes couvertes: suivant caractéristiques du bloc de bobinage.
- Antifading sur 2 étages.

## Lampes de remplacement

(sans modification de câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6B8</b>	6H8			
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25L6</b>	25A6*	25B6**		
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25Z6</b>				

\* avec 600 ohms pour la polarisation

\*\* avec 300 ohms pour la polarisation

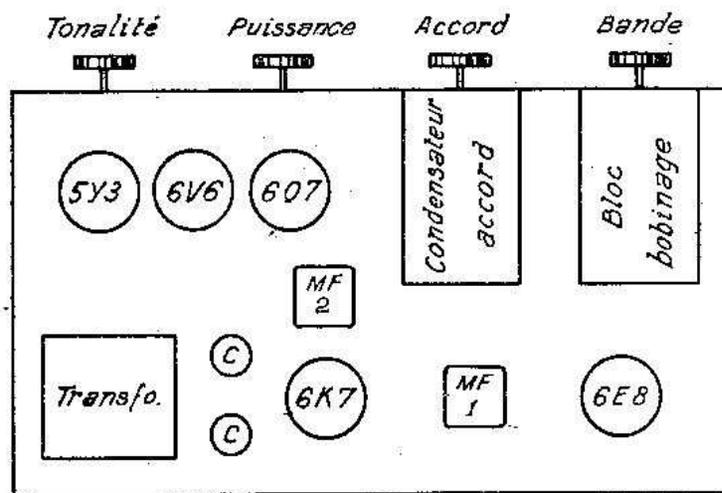
## Observations

C'est un montage réflex dans lequel la lampe 6B8 assure une triple fonction. Elle amplifie en M.F., puis détecte grâce à ses diodes. Le signal résultant, recueilli sur une résistance de 500.000 ohms, est débarrassé de la composante M.F. par le filtre composé de R et C; il attaque alors, de nouveau, mais en B.F. cette fois, la grille de la 6B8. On retrouve le signal B.F. sur une résistance de 100 000 ohms, qui est suivi d'un potentiomètre de réglage de puissance.

En cas d'accrochage, on augmentera les valeurs de R ou C, ou les deux valeurs simultanément. En sens inverse, s'il n'y a pas accrochage, on pourra essayer de réduire ces valeurs pour obtenir une amplification supérieure.



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Puissance modulée 4 watts.
- Alternatif 110/250 volts.
- Tonalité réglable.
- Gammes couvertes: suivant caractéristiques du bloc d'accord.
- Prise pick-up.
- Antifading sur 2 étages.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6K7</b>	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6Q7</b>				
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6V6</b>	6F6*			
5 <sup>e</sup> lampe . .	<b>5Y3</b>	5Y3GB	5T4	5Z4	

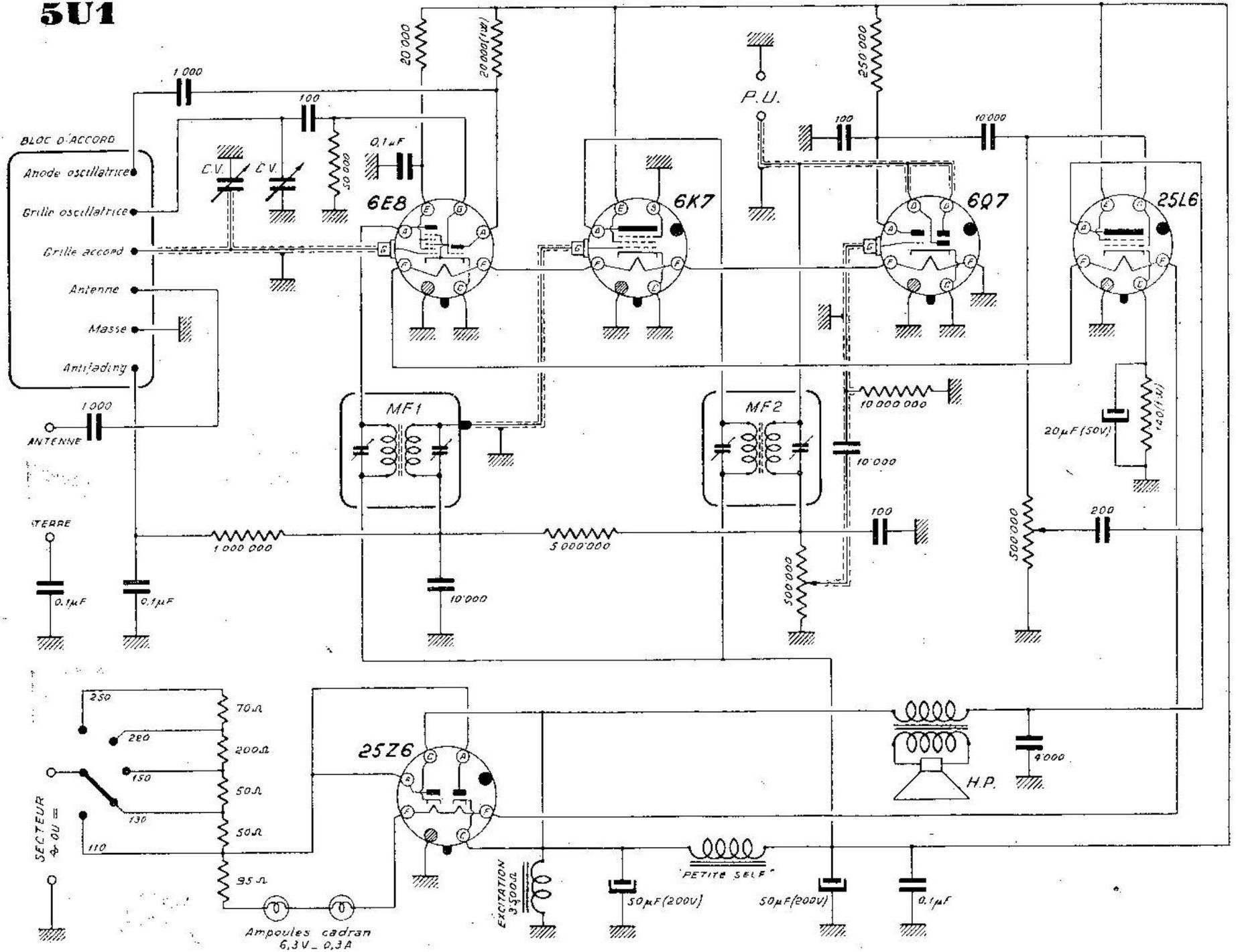
\* avec 400 ohms pour la polarisation au lieu de 250

## Observations

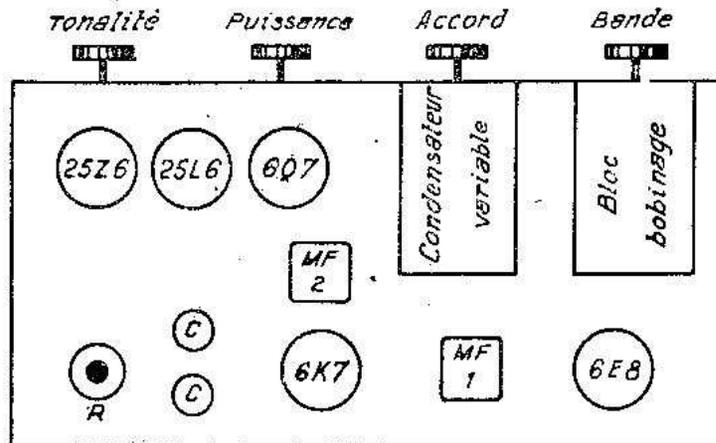
On remarquera le dispositif particulier de commande de tonalité par contre-réaction. Un condensateur fixe de faible valeur "ramène" le signal de l'anode de la 6V6 à sa grille. Grâce au curseur du potentiomètre de 500.000 ohms, cette contre-réaction peut être dosée à volonté. Par suite de la faible valeur du condensateur, elle agit de préférence sur les fréquences élevées qu'elle atténue. Lorsque le curseur est dans sa position supérieure, l'action en contre-réaction du condensateur est nulle.

Les résistances de 5 et 10 mégohms permettent les polarisations des 3 premières lampes, grâce au courant inverse de grille.

# 5U1



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Courant continu ou alternatif 110/250 volts.
- Antifading sur 2 étages.
- Puissance modulée : 2 watts.
- Prise pick-up.
- Réglage de tonalité.
- Gammes couvertes : suivant caractéristiques du bloc de bobinage.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6K7</b>	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6Q7</b>				
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25L6</b>	25A6*	25B6**		
5 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25Z6</b>				

\* avec 600 ohms pour la polarisation

\*\* avec 300 ohms pour la polarisation

## Observations

La polarisation de la 6Q7 est assurée par le courant inverse de grille dans une résistance de 10 mégohms. La polarisation des deux premières lampes est produite d'une manière identique grâce à la résistance de 5 mégohms intercalée sur la ligne antifading.

La tension anodique de la 25L6 est prise sur le premier condensateur de filtrage. On évite ainsi une chute de tension dans la "self" de filtrage. Il en résulte indirectement une tension utile supérieure pour les autres étages d'amplification.

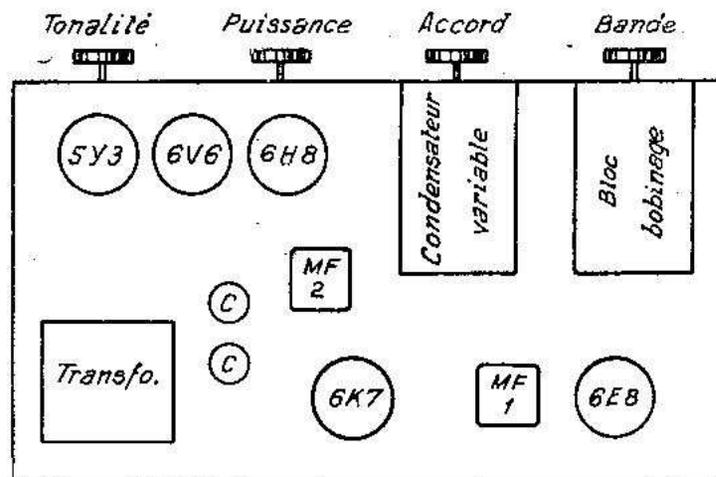
Le réglage de tonalité utilise un dispositif de contre-réaction qui donne une progression très lente des notes aiguës.



# RÉCEPTEUR 6 LAMPES ALTERNATIF

## 6A1

### Disposition recommandée



### Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Puissance modulée : 4 watts.
- Alternatif 110/250 volts.
- Tonalité réglable.
- Gammes couvertes : suivant caractéristiques du bloc d'accord.
- Indicateur visuel cathodique.
- Prise pick-up.
- Antifading sur 3 étages.

### Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	6E8	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	6K7	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	6B8	6H8			
4 <sup>e</sup> lampe . .	6V6	6F6*			
5 <sup>e</sup> lampe . .	6AF7				
6 <sup>e</sup> lampe . .	5Y3	5Y3GB	5T4	5Z4	

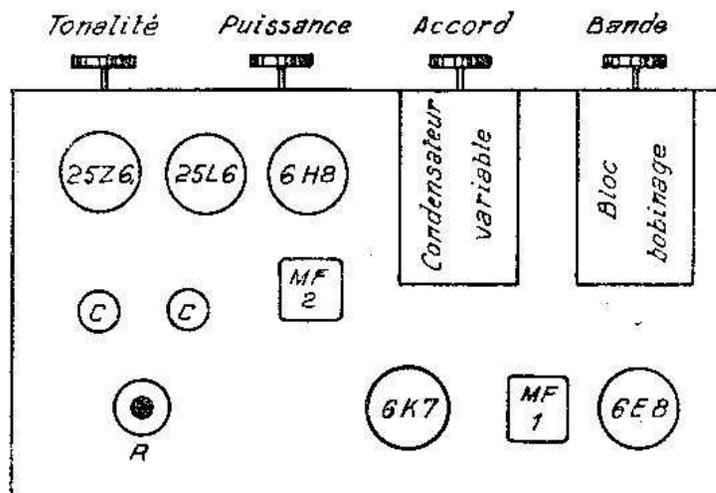
\* avec 400 ohms pour la polarisation au lieu de 250

### Observations

La lampe 6B8 assure la double fonction de détection et de préamplificatrice B.F., dont la grille est commandée par la tension de C.A.V. La régulation antifading est, par suite, excellente. La polarisation des trois premières lampes provient de la chute de tension, dans la résistance de 5 mégohms, provoquée par le passage de courants inverses de grille. On remarquera le branchement du pick-up du côté des diodes. Cette particularité entraîne le court-circuit du transformateur M.F. par le pick-up, lors du branchement de ce dernier ; la réception radio se trouve pratiquement annulée et ne se superpose pas sur la reproduction phonographique.



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Puissance modulée: 2 watts.
- Antifading sur 3 étages.
- Prise pick-up.
- Réglage de tonalité.
- Indicateur visuel cathodique.
- Gammes couvertes: suivant caractéristiques du bloc d'accord.
- Alternatif ou continu 110/250 volts.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6K7</b>	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6B8</b>	6H8			
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25L6</b>	25A6*	25B6**		
5 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6AF7</b>				
6 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25Z6</b>				

\* avec 600 ohms pour la polarisation

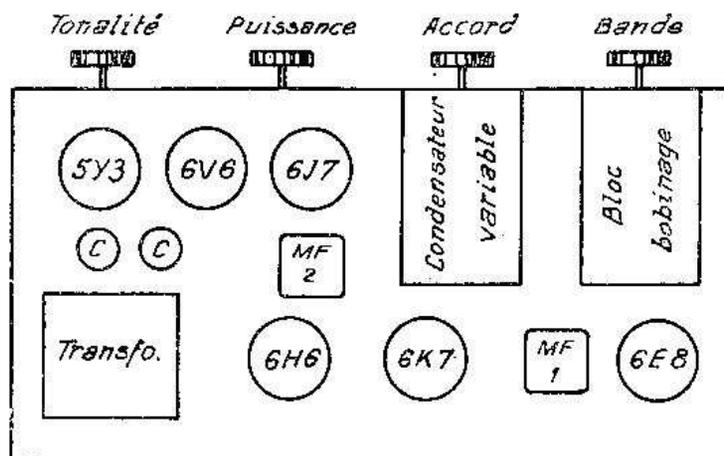
\*\* avec 300 ohms pour la polarisation

## Observations

La tension antifading agit sur la grille de la 6B8, ce qui assure une excellente régulation. Les polarisations des trois premières lampes résultent du passage du courant inverse de grille dans la résistance de 5 mégohms. La commande de tonalité est du type à contre-réaction et a une grande souplesse. Le branchement du pick-up court-circuite automatiquement le secondaire du 2<sup>e</sup> transformateur M.F. et supprime toute réception radiophonique pendant la reproduction d'un disque.



## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Sélectivité variable.
- Puissance modulée : 4 watts.
- Alternatif 110/250 volts.
- Gammes couvertes : suivant caractéristiques du bloc de bobinage.
- Prise pick-up.
- Tonalité réglable.
- Indicateur visuel cathodique.
- Antifading sur 2 étages.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

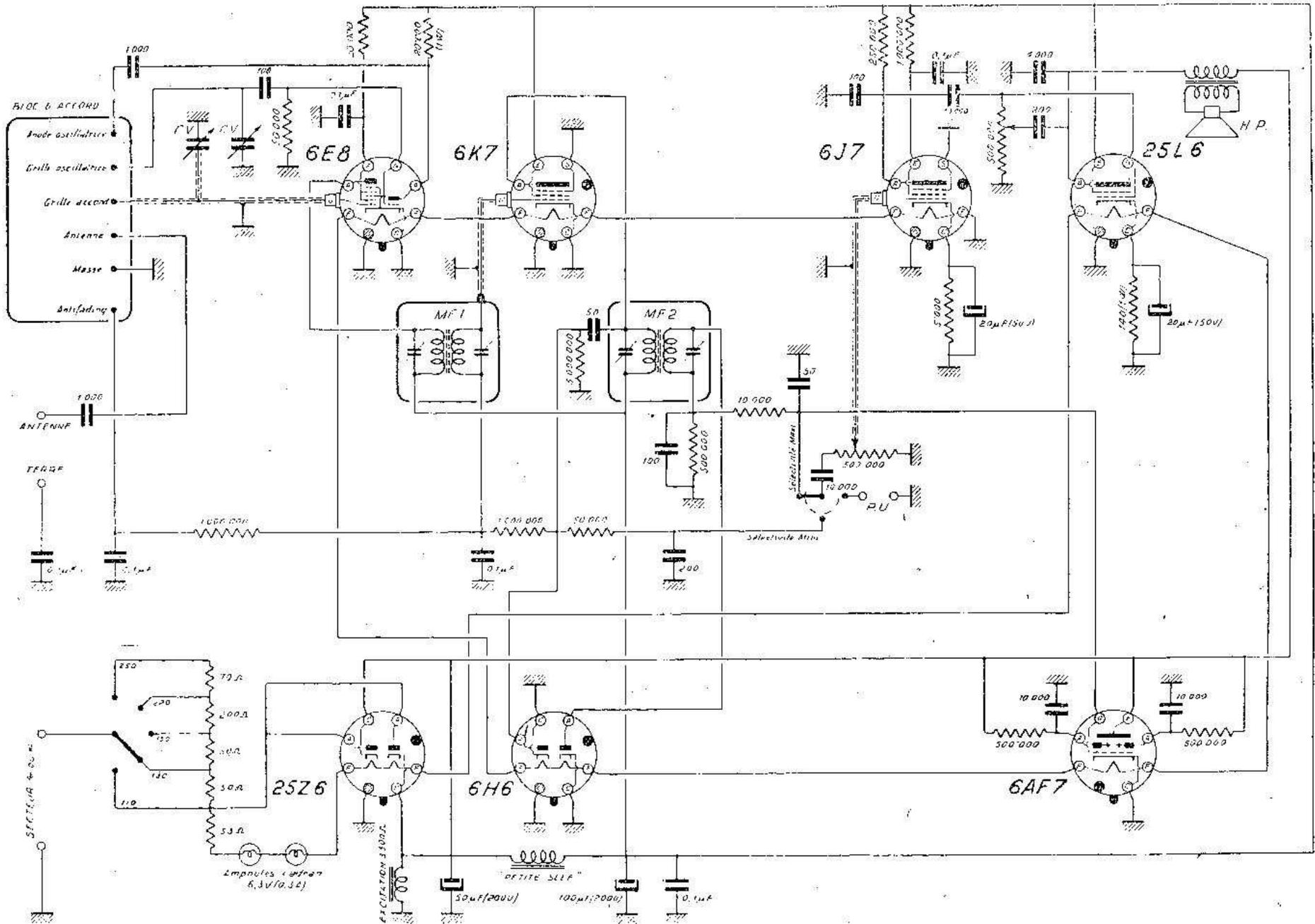
1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6K7</b>	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6H6</b>				
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6J7</b>	6K7	6S7	6U7	6M7
5 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6V6</b>	6F6*			
6 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6AF7</b>				
7 <sup>e</sup> lampe . .	<b>5Y3</b>	5Y3GB	5T4	5Z4	

\* avec 400 ohms pour la polarisation au lieu de 250

## Observations

La lampe M. F. 6K7 alimente le transformateur M. F. 2 dont le secondaire est relié à l'une des diodes de la 6H6. On obtient ainsi une détection sélective. Par contre, l'autre diode de la 6H6 est alimentée en dérivation sur le primaire de M.F. 2. Il y a un étage accordé en moins et la détection est peu sélective et musicale. Un commutateur à trois positions permet à la 6J7 d'être reliée à l'une des trois combinaisons: sélective, musicale et pick-up.

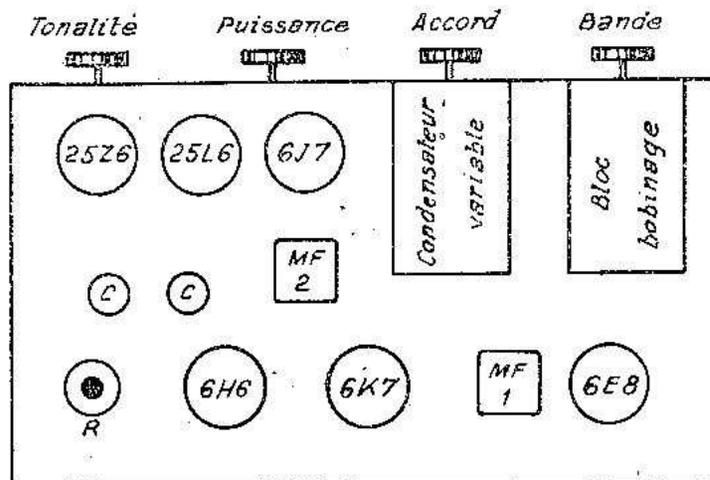
# 7U1



# RÉCEPTEUR 7 LAMPES UNIVERSEL

# 7U1

## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Sélectivité variable.
- Puissance modulée: 2 watts.
- Tonalité réglable.
- Antifading sur 2 étages.
- Indicateur visuel cathodique.
- Prise pick-up avec commutateur.
- Gammes couvertes: suivant caractéristiques du bloc de bobinage.
- Alternatif ou continu 110/250 volts.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6K7</b>	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6H6</b>				
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6J7</b>	6K7	6S7	6U7	6M7
5 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25L6</b>	25A6*	25B6**		
6 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6AF7</b>				
7 <sup>e</sup> lampe . .	<b>25Z6</b>				

\* avec 600 ohms pour la polarisation

\*\* avec 300 ohms pour la polarisation

## Observations

Ce montage comporte deux détections après la M.F. L'une est dérivée du primaire du transformateur MF 2 par un condensateur de 50 cm et donne une détection peu sélective et musicale, en même temps qu'elle fournit la tension antifading. L'autre détection est prise après le secondaire du transformateur du MF 2. Elle est donc très sélective.

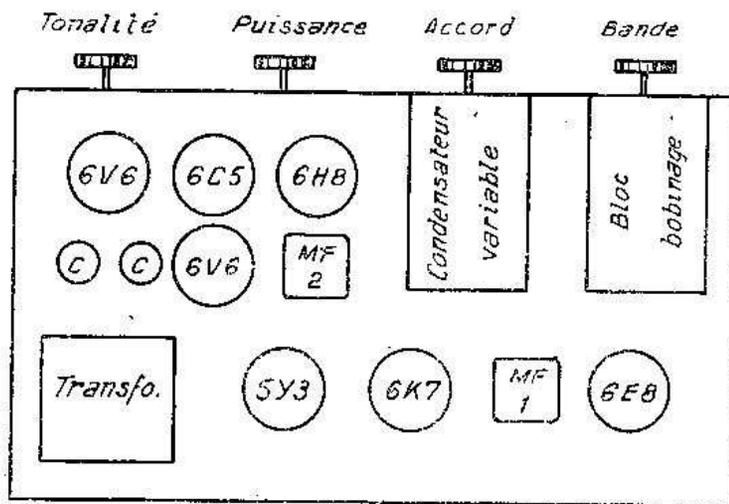
Un commutateur à trois positions permet de connecter la lampe préamplificatrice 6J7 sur l'une de ces tensions détectées ou sur le pick-up. Une résistance de 5 mégohms permet la polarisation des deux premières lampes, grâce au passage du courant inverse de grille.



# RÉCEPTEUR 8 LAMPES ALTERNATIF

# 8A1

## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Puissance modulée 10 watts.
- Courant alternatif 110/250 volts.
- Tonalité réglable.
- Push-pull.
- Indicateur visuel cathodique.
- Prise pick-up.
- Gammes couvertes : suivant caractéristiques des bobinages.
- Antifading sur trois étages.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	<b>6E8</b>	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6K7</b>	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6H8</b>	6B8			
4 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6C5</b>				
5 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6V6</b>	6F6*			
6 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6V6</b>	6F6*			
7 <sup>e</sup> lampe . .	<b>6AF7</b>				
8 <sup>e</sup> lampe . .	<b>5Y3</b>	5Y3GB	5T4	5Z4	

\* Les lampes 6V6 peuvent être remplacées par un jeu de 6F6, mais en changeant la valeur de la résistance de polarisation qui devient 300 ohms.

## Observations

La lampe 6B8 sert à la préamplification B.F. et à la détection. L'antifading agit sur cet étage B.F., ce qui assure une meilleure régularité de la réception. La polarisation des 3 premières lampes est assurée par les courants inverses de grille de ces lampes à travers la résistance de 5 mégohms. La lampe 6C5 sert de déphaseuse.

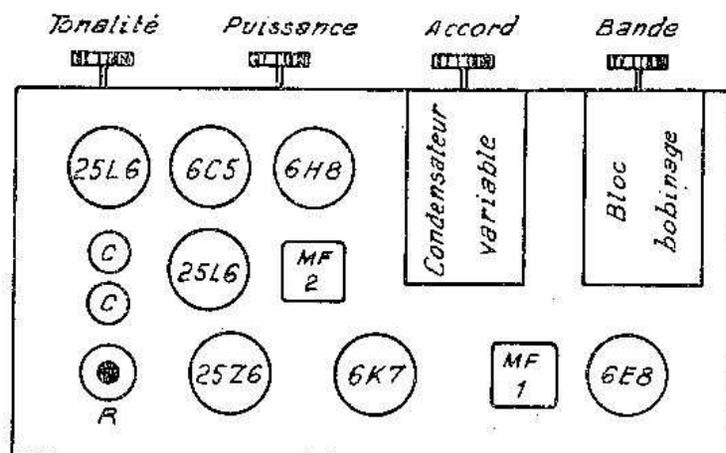
La présence d'une résistance de 25.000 ohms dans son retour de cathode assure un gros effet de contre-réaction qui fait que, pratiquement, la lampe déphase mais n'amplifie pas. L'équilibre du push-pull est, par suite, bien assuré.



# RÉCEPTEUR 8 LAMPES UNIVERSEL

8U1

## Disposition recommandée



## Caractéristiques

- Changeur de fréquence 472 kHz.
- Puissance modulée 5 watts.
- Courant alternatif ou continu 110/250 volts.
- Montage push-pull.
- Antifading sur trois étages.
- Prise pick-up.
- Indicateur visuel cathodique.
- Tonalité réglable.
- Gammes couvertes : suivant caractéristiques du bloc d'accord.

## Lampes de remplacement

(sans modification du câblage)

1 <sup>re</sup> lampe . .	6E8	6A8	6TH8	6J8	6K8
2 <sup>e</sup> lampe . .	6K7	6S7	6U7	6M7	
3 <sup>e</sup> lampe . .	6H8	6B8			
4 <sup>e</sup> lampe . .	6C5				
5 <sup>e</sup> lampe . .	25L6	25A6*	25B6**		
6 <sup>e</sup> lampe . .	25L6	25A6*	25B6**		
7 <sup>e</sup> lampe . .	6AF7				
8 <sup>e</sup> lampe . .	25Z6				

\* avec 800 ohms pour la polarisation

\*\* avec 400 ohms pour la polarisation

## Observations

C'est un montage push-pull dans lequel le déphasage est obtenu par la lampe 6C5 qui possède une forte résistance dans son circuit cathodique. Il en résulte que la lampe, par suite du violent effet de contre-réaction, n'amplifie pas, mais apporte le déphasage nécessaire. La polarisation des trois premières lampes est produite par le passage du courant inverse de grille dans la résistance de 5 mégohms.

On remarquera que les ampoules cadran sont mises en parallèle et non en série, et qu'elles sont du type 0,1 ampère. Cela est indispensable, étant donné la valeur élevée de la tension nécessaire au chauffage des filaments.

**S. E. R.**

**Les meilleurs livres techniques**

<b>La Radio? Mais c'est très simple!</b> par E. AISBERG. — Le meilleur ouvrage d'initiation à jour des derniers progrès . . . . .	100 fr.
<b>Lexique officiel des lampes radio</b> , par L. GAUDILLAT. — Caractéristiques, culottage et remplacement de toutes les lampes usuelles . . . . .	60 fr.
<b>La Modulation de Fréquence</b> , par E. AISBERG. — Théorie et applications . . . . .	80 fr.
<b>Méthode dynamique de Dépannage et Mise au point</b> , par E. AISBERG, A. et G. NISSEN. — Etude d'une méthode moderne pour le dépannage et le contrôle des radiorécepteurs. . . . .	90 fr.
<b>Schémas de radiorécepteurs</b> , par L. GAUDILLAT. — Postes alternatifs et universels avec la valeur des éléments . . . . .	50 fr.
<b>De l'électricité à la radio</b> , par J.-E. LAVIGNE. — Cours complet de radiotechnique. Tome I: Electricité . . . . .	50 fr.
Tome II: Notions théoriques de Radio . . . . .	100 fr.
<b>Dépannage professionnel Radio</b> , par E. AISBERG. — Méthodes modernes de diagnostic et de réparation . . . . .	50 fr.
<b>100 Pannes</b> , par W. SOROKINE. — Etude détaillée de 101 pannes type. Diagnostic et remèdes. . . . .	75 fr.
<b>Les applications de l'électronique</b> , par V. MALVEZIN. — La technique de la radio appliquée au laboratoire et à l'industrie . . . . .	120 fr.
<b>Schémathèque 40</b> . — 142 schémas de récepteurs com- merciaux pour dépanneurs. . . . .	100 fr.
<b>Fascicules supplémentaires de la Schémathèque</b> . Ces brochures, actuellement au nombre de 14, contiennent chacune 10 à 25 schémas. Le fascicule. . . . .	30 fr.
<b>Les lampemètres</b> , par M. JAMAIN et F. HAAS. — Concep- tion et réalisation . . . . .	30 fr.
<b>Le Multiscopie</b> , par R. DUMONT. — Construction d'un pont de mesure à indicateur cathodique . . . . .	30 fr.
<b>Volmètres à lampes</b> , par F. HAAS. — Principes, sché- mas et réalisation . . . . .	45 fr.
<b>Réalisation et emploi de l'Ommimètre</b> , par F. HAAS. — Construction et étalonnage d'un radiocontrôleur. . . . .	25 fr.
<b>Toutes les lampes</b> , par M. JAMAIN. — Tableau mural de culottage . . . . .	30 fr.
<b>Formules et valeurs</b> , par M. JAMAIN. — Tableau mural donnant, en particulier, les équivalences de longueurs d'onde et fréquences et le code des couleurs . . . . .	30 fr.

*Majoration de 10 % pour frais d'expédition avec un minimum de 10 fr.*

(Envoi possible contre remboursement)

**SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO**

◆ 42, Rue Jacob, PARIS (6<sup>e</sup>) — Tél. : LITtré 43-83 ◆

C. Ch. Postal : Paris 1164-34

**PRIX : 60 FR.**

Depôt légal : 2<sup>e</sup> trimestre 1946 - Editeur 40 - Imprimeur 17.

Durand, 18, rue Segnier, Paris 31.101