

nage donne une idée générale très instructive du comportement d'un PB3 quel que soit son constructeur.

RÉALISATION

De la réalisation convenable du schéma dépend le fonctionnement correct du PB3. Il ne faut pas oublier que ce récepteur est un poste *toutes ondes* destiné à recevoir les ondes de 20 m. comme celles de 1.500 m. Les gammes G.O. et P.O. seront toujours reçues convenablement, même si on ne réussit pas très bien le câblage, si on dispose les organes sans logique ni soin ; il n'en va pas de même des gammes 4 et 5, sur lesquelles le PB3 reste facilement muet si on ne le réalise pas suivant certains principes que je vais exposer, principes qui se sont imposés à moi après d'assez longues études comparatives effectuées en collaboration avec les services techniques des Ets Radio-Source.

Le secret de la réussite consiste à traiter le montage comme s'il devait uniquement fonctionner sur la gamme 5. Lorsque la gamme 5 est reçue normalement, toutes les autres gammes sont automatiquement entendues à la perfection.

La première chose à faire est de se procurer un châssis métallique percé suivant le gabarit nécessaire. Ce châssis

devra être en métal non magnétique. *Évitez de la manière la plus absolue, le fer, l'acier.* L'aluminium est très bon, le cuivre parfait. Mais comme le constructeur du bloc G1 a jugé, à bon escient, soyez-en persuadé, l'aluminium suffisant pour blinder les nombreux bobinages de ce bloc et que l'expérience prouve que ce faisant il a eu absolument raison, il est inutile de se montrer plus royaliste que le roi et un châssis en aluminium fera merveille. Les Ets Radio-Source ont établi un châssis d'aluminium qui résout le problème. Les dimensions de ce châssis sont : longueur 355 mm., profondeur, 235 mm., hauteur, 95 mm.

Le matériel est réparti sur ce châssis de la façon suivante :

Sur le devant sont fixés, de manière que les boutons de commande apparaissent face à l'opérateur : le potentiomètre de commande manuelle de volume-interrupteur R13 — I, le bloc G1, la résistance de commande de tonalité R27.

Sur le dessus sont disposés : les huit lampes et la valve, le transformateur d'alimentation T4, les transformateurs moyenne fréquence T1 et T2, les condensateurs électrolytiques C32 et C33, le condensateur variable triple CV1, CV2, CV3 (fig. 2 bis).

TABLEAU I

RÉSISTANCES	VALEURS en Ohms	OBSERVATIONS
R1	100.000	
R2	20.000	
R3	30.000	
R4	1.000	Valeur pouvant être ramenée à 500 ohms.
R5	100.000	
R6	250	Peut être diminué à 200, valeur minimum.
R7	50.000	
R8	20.000	Peut être supprimé avec certaines octaves.
R9	15.000	Type 2 watts.
R10	100.000	
R11	1.000	Valeur pouvant être ramenée à 500 ohms.
R12	1.000.000	
R13	500.000	Potentiomètre à curseur isolé de la masse.
R14	2.000.000	Peut être ramené dans certains cas, rares, à 1.000.000.
R15	500	
R16	4.000	Type 2 watts : valeur maximum, parfois 3.500 ohms conviennent mieux.
R17	2.500	Potentiomètre à curseur isolé de la masse.
R18	500.000	
R19	20.000	Pourrait être porté à 30.000 ohms.
R20	100.000	
R21	3.000	
R22	20.000	
R23	500.000	
R24	20.000	
R25	500.000	
R26	500.000	
R27	50.000	Variable (commande de tonalité).
R28	225	Type 6 watts (200 ohms constituent une valeur souvent trop faible).

TABLEAU II (μF : microfarad, μμF : micro microfarad.)

CONDENSATEURS	VALEURS	NATURE
C1	100 à 150 μμF	mica
C2	5.000 μμF	mica
C3	0,1 μF	papier
C4	5.000 μμF	mica
C5	0,25 μF	papier
C6	9,5 μF	papier
C7	5.000 μμF	mica
C8	5.000 μμF	mica
C9	5.000 μμF	mica
C9	0,1 μF	papier
C10	5.000 μμF	mica
C11	0,25 μF	papier
C11	0,25 μF	papier
C12	0,5 μF	papier
C13	100 μμF	mica
C14	5.000 μμF	mica
C15	5.000 μμF	mica
C16	0,1 μF	papier
C17	0,25 μF	papier
C18	0,2 μF ou 0,1 μF	papier
C19	0,25 μF	papier
C20	100 μμF	mica
C21	200 μμF	mica
C22	5.000 μμF	mica
C23	0,5 μF	papier
C24	0,5 μF	papier
C25	0,5 μF	papier
C26	10.000 μμF	mica
C27	0,5 μF	papier
C28	1.000 μμF	mica
C29	20.000 μμF	papier
C30	20.000 μμF	papier
C31	40.000 μμF	papier
C32	15 μF	électrolytiq.
C33	15 μF	électrolytiq.
C34	0,1 μF	papier
C35	0,1 μF	papier
C36	0,5 μF	papier
CV1, CV2, CV3	3 × 450 μμF	variable à air

On pratique également sur le dessus du châssis les quatre prises nécessaires au branchement du haut-parleur : prises q et r et les prises *Exci*. La réunion de la prise médiane de T3 au + HT « post-détection » se faisant sur la barrette de contact de ce transformateur T3, il y a lieu de respecter dans le branchement de l'excitation entre les prises *Exci*, le sens correspondant bien au branchement de la prise médiane de T3 du côté t et non du côté s (voir figure 1).

Sur le dessus du châssis sont enfin ménagés dans une plaquette de bakélite dix trous disposés comme le montre la figure 3.

Les trous 1 et 2 assurent le passage des fils du circuit d'éclairage du cadran du condensateur triple. Dans les trous 3 et 4, on visse deux douilles femelles qui servent au branchement de l'indicateur visuel. Les douilles 3 et 4 corres-

TABLEAU III

BOBINAGES	NATURE
L1, L2, L3, L4, L5, L6	Bloc GAMMA G1.
CH1 et CH2	Bobines de 27 μH (51 tours de fil 25/100 deux couches soie sur carton de 17 m/m de diam.).
T1	Transfo GAMMA T210.
T2	Transfo GAMMA T26A ou T21H lorsque la sélectivité doit être poussée.
T3	Transfo de couplage de HP (livré avec le haut-parleur).
T4	Transfo d'alimentation à 3 secondaires (voir texte).

TABLEAU D'ÉTALONNAGE D'UN PB3

Gammes du bloc G1	Condensateur triple de 3 × 500 μμF (cadran gradué de 0 à 180°)	Fréquence d'accord en kc/s	Longueur d'onde correspondante en mètres	Sensibilité en μV (pour 50 mW modulés)
1 (GO)	180°	145	2.060	0,5
	170°	150	2.000	0,4
	108°	200	1.500	0,3
	70°	250	1.200	0,2
	35°	300	1.000	0,2
	17°	350	857	0,2
2 (PO)	0°	391	765	0,2
	180°	510	590	—
	140°	600	500	0,3
	87°5	800	375	0,2
	51°5	1.000	300	0,5
	28°	1.200	250	0,75
3	12°	1.400	214	0,9
	0°	1.460	205	—
	180°	1.350	222	5
	90°	2.100	143	2
	60°	—	—	6
	0°	3.925	76,5	10,5
4	180°	3.850	78	18
	90°	6.000	50	10
	0°	11.180	26,9	22
5	180°	9.000	33,4	—
	90°	13.900	28	—
	0°	24.500	12,25	—