Le Super économique HP 804

NOUS présentons aujourd'hui à nos lecteurs un récepteur à cinq lampes d'un prix de revient très modique, grâce, en particulier, à l'économie réalisée par son système de polarisation, que nous examinerons en détail.

La série octale des tubes utilisés est bien familière à nos lecteurs : 6E8, triode hexode changeuse de fréquence ; 6K7, pentode HF à pente variable ; 6Q7, duo-diode triode détectrice et préamplificatrice BF ; 6V6, tétrode à faisceaux électroniques dirigés, amplificatrice BF finale ; 5Y3 GB, valve à chauffage indirect.

L'utilisation de ces tubes usuels a prouvé qu'ils étaient les mieux indiqués pour concilier économie et qualité, c'est-à-dire pour satisfaire le maximum d'amateurs. De plus, le problème de leur remplacement sera facilement résolu, ce qui évitera le mutisme du récepteur durant un temps plus ou moins long, éventualité possible pour des amateurs n'ayant pas le privilège d'habiter des grands centres, dans lesquels on n'a que l'embarras du choix pour se procurer des tubes.

Selon notre habitude, nous donnerons une très brève analyse du fonctionnement, en insistant sur les particularités du montage. Nous nous attarderons un peu plus sur le problème de l'alignement, dont dépendent, en grande partie, les performances que l'on pourra exiger du récepteur.

Etages changeur de fréquence et moyenne fréquence

Le montage est tout à fait classique et nous n'avons rien de particulier à signaler pour ces deux étages. Nous remarquerons seulement que les cathodes des tubes 6E8 et 6K7 sont reliées directement à la masse, ce qui évite l'emploi de deux résistances de polarisation shuntées par les condensateurs habituels de 0,1 µF. La tension CAV des grilles de commande de ces tubes est, comme nous le verrons plus loin, plus négative que lorsque la diode d'antifading est reliée directement à la masse par la résistance de 1MΩ, aux bornes de laquelle prend naissance la composante continue de détection. Ici, cette résistance et, par suite, la diode d'antifading sont portées à une tension négative due à la chute de tension du courant anodique total traversant la résistance de 50 Ω placée entre — HT et masse.

L'alimentation de la plaque oscillatrice se fait en parallèle, avec transmission des oscillations H. F. aux enroulements de grille et de plaque du bloc, par les condensateurs au mica de 50 et 500 pF. La résistance de 50 kΩ polarise la grille oscillatrice, en raison du courant grille, de l'ordre de 150 à 200 µA. Un microampèremètre continu inséré entre masse et cette résistance, la borne positive étant du côté masse, permettra, éventuellement, de contrôler l'oscillation sur chacune des gammes. Il existe une amplitude optimum de la tension des oscillations locales : lorsque l'amplitude est trop faible, la pente de conversion tend vers zéro, le phénomène de battement ne pouvant plus se produire ; lorsque l'amplitude est trop forte, il y a réduction des intervalles pendant lesquels le tube peut amplifier. Le maximum de pente de conversion est obtenu pour une tension efficace de l'ordre de 7 volts. De toutes façons, on a intérêt à se tenir plutôt du côté des fortes amplitudes pour les tensions d'oscillation locale, car l'examen de la courbe des variations de la pente de conversion en fonction des tensions d'oscillation nous montre une descente beaucoup plus abrupte du côté des faibles amplitudes que des fortes.

Pour réduire le glissement de fréquence, il faut éviter que l'antifading faisant varier la pente de conversion, agisse sur la fréquence des oscillations locales. Si le phénomène peut être négligé dans la réception P. O et G. O., il n'en est pas de même en O. C. Son action se traduit alors par une sélectivité apparente exagérée... et par la disparition de l'audition qui, parfois, ne reparaît pas d'elle-même, après une période de fading. L'antifading, en faisant varier la consommation des tu-

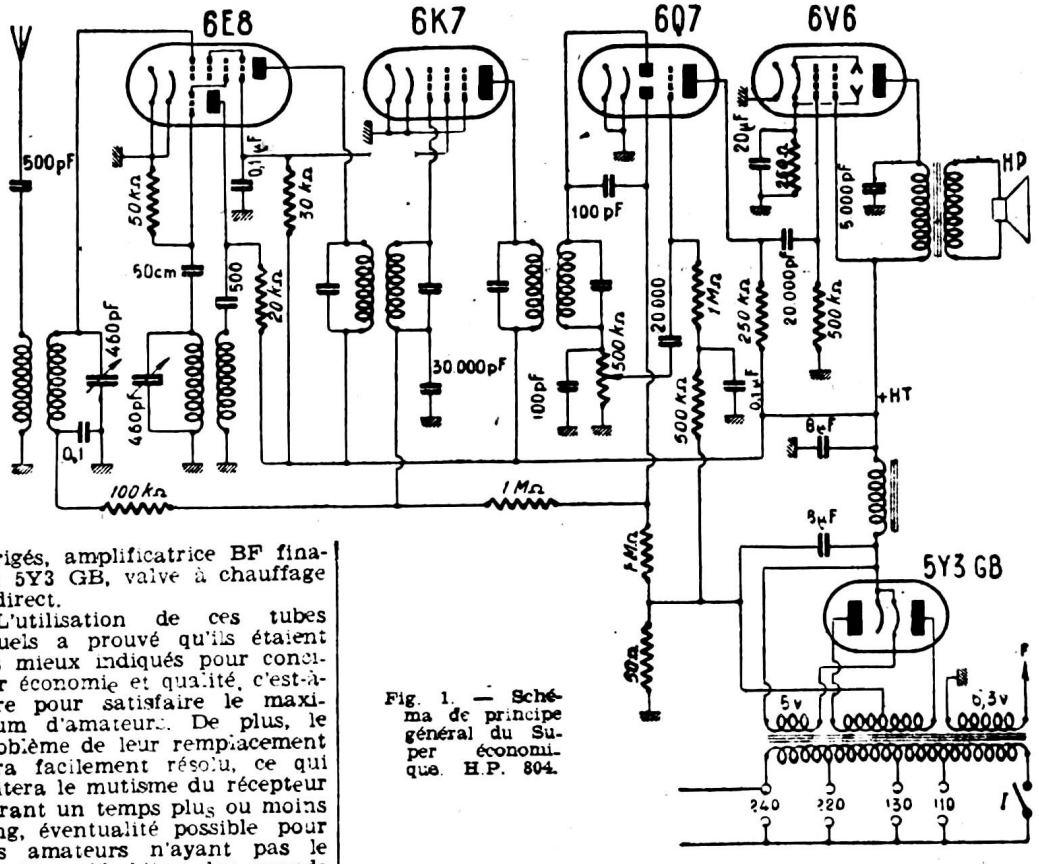
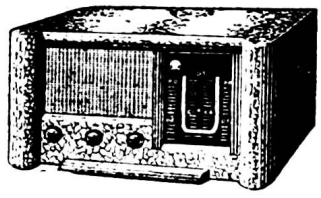


Fig. 1. — Schéma de principe général du Super économique. H.P. 804.

DEVIS de la RÉALISATION du HP 804



établi par

RADIO PAPYRUS

25, Bd Voltaire, PARIS

Tél. ROQ. : 53-31

C.C.P. Paris 2.812-74

Métro : Oberkampf

Ebénisterie à colonnes..	900
Châssis spécial	150
Cadran.	250
CV (Despaux) 2×0,46	275
HP 18 cm.....	650
Transfo 6 V 3	695
Chimique 1×8 alu	125
— 1×8 carton	110
1 self de filtrage	170
Bloc × 2 MF	750
Potentiomètre	95
5 Supports	45
2 lampes cadran	24
1 Cordon secteur	50
Jeux de résistances	85
Jeux de condensateurs ..	140
Vis et écrous	40
3 Boutons	54
5 m. fil américain	30
1 m. fil blindé	25
Divers : soudure, clips, relais, cosses, fusibles passe-fil.	103
Total ..... Fr.	4.766
1 Jeu de lampes	1.600
	6.366

TOUTES PIECES DETACHEES POUR LA RADIO

Expédition rapide en province contre mandat à la commande

Envoi du Catalogue avec nouveau tarif vert contre 20 fr.

PUBL. RAPY.