

### CHANGEUR DE FREQUENCE 10 TUBES

Le schéma de montage est donné sur la figure VIII-3. Notons tout de suite que nous n'avons représenté que le récepteur proprement dit, sans ses compléments (soit 7 lampes). Notre réalisation comporte en plus : un oscillateur de battement (B.F.O.) pour la réception télégraphique (pour le montage, voir fig. IV-52) ; un « S-mètre » (montage de la fig. IV-48) et, naturellement, l'alimentation (voir fig. VI-1). Transfo enroulement H.T. 100 mA; chauffage 6,3 volts-5 ampères et valve 6V4). Cela fait donc 3 lampes supplémentaires et correspond aux 10 tubes annoncés par le titre.

Ce récepteur utilise une 6BA6 en amplificatrice H.F., suivie d'une ECH81 montée en convertisseuse, avec oscillatrice séparée E.C.O. 6AU6. Puis nous avons deux tubes 6BA6 en amplificateurs M.F. ; une double diode-triode (détection B.F. et antifading, avec amplification de tension des signaux B.F.) et, enfin, une amplificatrice de puissance 6AQ5, pour l'alimentation du haut-parleur.

Les transformateurs MF<sub>1</sub>, MF<sub>2</sub> et MF<sub>3</sub> sont accordés sur 455 kHz ; on trouve ces jeux de transformateurs pour amplificateur à deux étages assez facilement dans le commerce. Le potentiomètre Pot<sub>1</sub> permet le réglage du gain moyenne fréquence.

Par l'interrupteur Int<sub>1</sub>, on peut court-circuiter la ligne antifading pour la réception de la télégraphie (lorsque le B.F.O. est en service).

Le réglage du gain B.F. s'effectue par la manœuvre de Pot<sub>2</sub>.

Un « tone-control » est également prévu par le réglage de Pot<sub>3</sub>.

Tr.S est le transformateur de sortie, impédance primaire 5.000 ohms et impédance secondaire suivant haut-parleur.

L'entrée d'antenne est prévue, en principe, pour une descente à feeder double A et A'. Mais on peut utiliser une antenne ordinaire, en reliant électriquement A' et T.

Les trois condensateurs variables ont une valeur de 120 pF, commande unique.

Trois groupes de bobinages sont nécessaires, respectivement : L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub> et L<sub>5</sub> ; donc, il faut trois mandrins à broches par gamme d'ondes.

L'amateur un peu mécanicien pourra monter ces bobinages sur tiroir, à la manière de certains récepteurs H.R.O.-National.

Nous avons prévu le fonctionnement sur les bandes 80, 40, 20 et 10 mètres et le tableau ci-contre donne les valeurs des bobinages à réaliser.

Notons que l'on peut tout aussi bien utiliser un bon bloc du commerce. Les difficultés de l'alignement sont alors minimales.

Les mandrins employés ont un diamètre de 35 mm. (stéatite à section étoilée avec broches).

L'alignement de la commande unique se fait en écartant plus ou moins les spires les unes par rapport aux autres, ou en plaçant en parallèle des petits ajustables à air de 3 à 30 pF. Revoir les procédés d'alignement, § 8, chapitre IV.

Le réglage des trois transformateurs M.F. peut se faire, naturellement, avec une hétérodyne et un outputmeter ; mais nous conseillons l'oscillographe à la place de ce dernier.

Si le schéma de base de la figure VIII-5 est susceptible d'être « augmenté », comme nous l'avons dit au début de ce texte, en y ajoutant divers circuits annexes, il est aussi susceptible d'être « diminué ». En effet, ce montage de base pourra être conçu comme suit, au départ :

a) soit avec un étage H.F. et un seul étage M.F. ;

b) soit sans étage H.F. et un seul étage M.F.

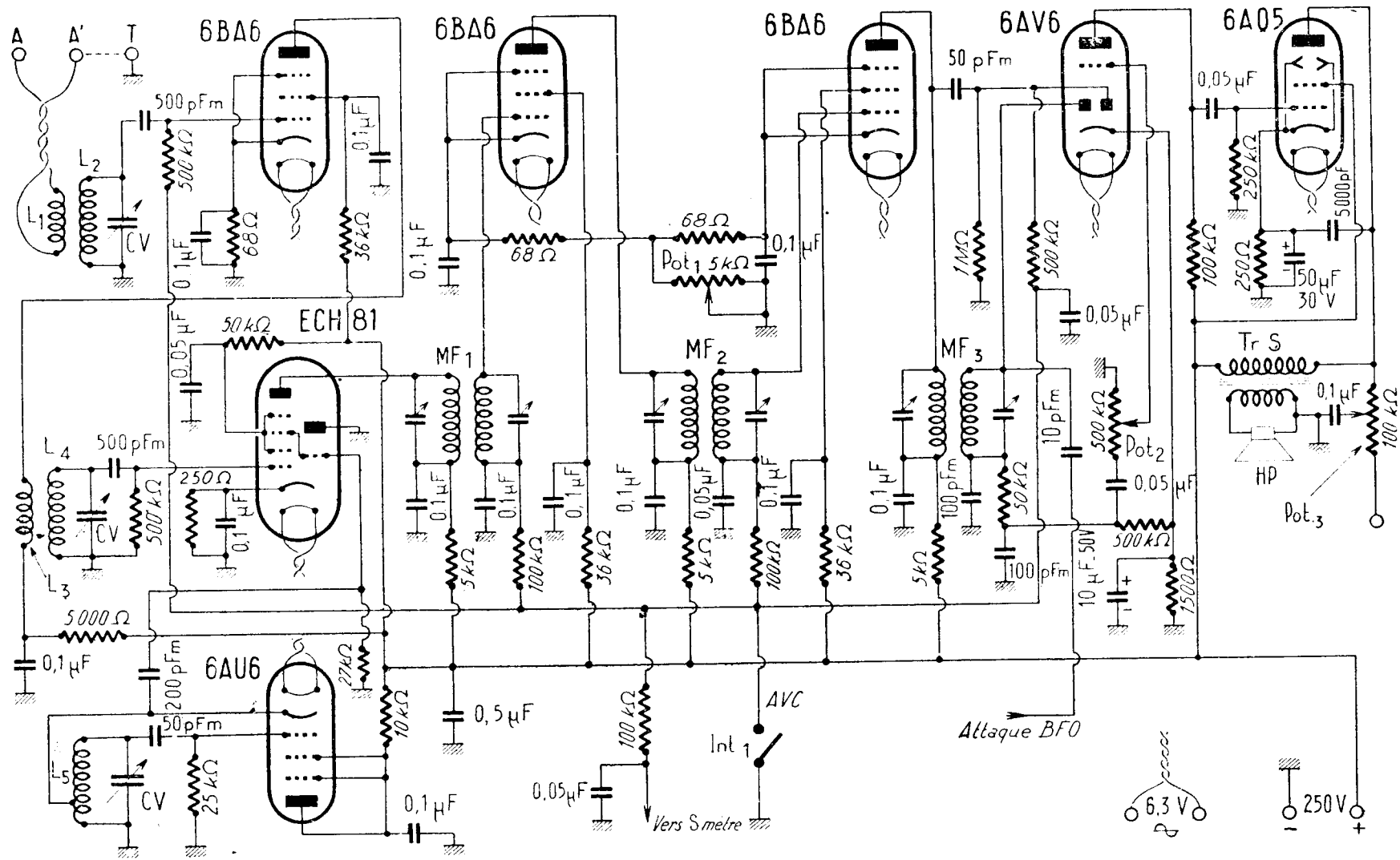


Fig. VIII-3