

## Le « Sylvestre », 4 tubes

En examinant le schéma de principe de ce modèle (fig. 66), vous pouvez remarquer immédiatement qu'on retrouve les étages classiques d'un superhétérodyne... moins le redressement et le filtrage, évidemment :

- changement de fréquence, avec heptode 1R5 ;
- amplification moyenne fréquence, avec pentode 1T4 ;
- détection et amplification BF de tension avec la diode-pentode 1S5 ;
- amplification basse fréquence de puissance avec pentode 3S4.

Nous n'insisterons pas sur les circuits qui sont classiques et ont déjà été étudiés ; venons-en aux points qui sont particuliers à ce montage.

Les lampes utilisées sur postes batteries sont de la série **Miniature**, leur support est très petit et son brochage est caractérisé par les broches 1 et 2 qui sont nettement plus écartées entre elles que les autres ; c'est là le système de guidage de la lampe. Nous vous donnons le brochage des lampes utilisées, avec un numérotage qui permet l'identification facile avec le schéma de principe.

Leur chauffage se fait sous une tension de 1,4 volt, elles sont donc toutes montées en dérivation et alimentées par une pile de chauffage de 1,5 volt. La 3S4 comprend en fait deux éléments qui doivent être chauffés individuellement sous 1,4 volt ; on les branche donc en dérivation sous cette

tension. Chacun des filaments « tire » un courant de 50 milliampères, soit pour les 5 filaments un débit total de 250 millis que la pile de chauffage doit pouvoir fournir. Disons de cette pile que le positif est constitué par la petite broche ronde, et le négatif par tout le fond, plat. L'inter-

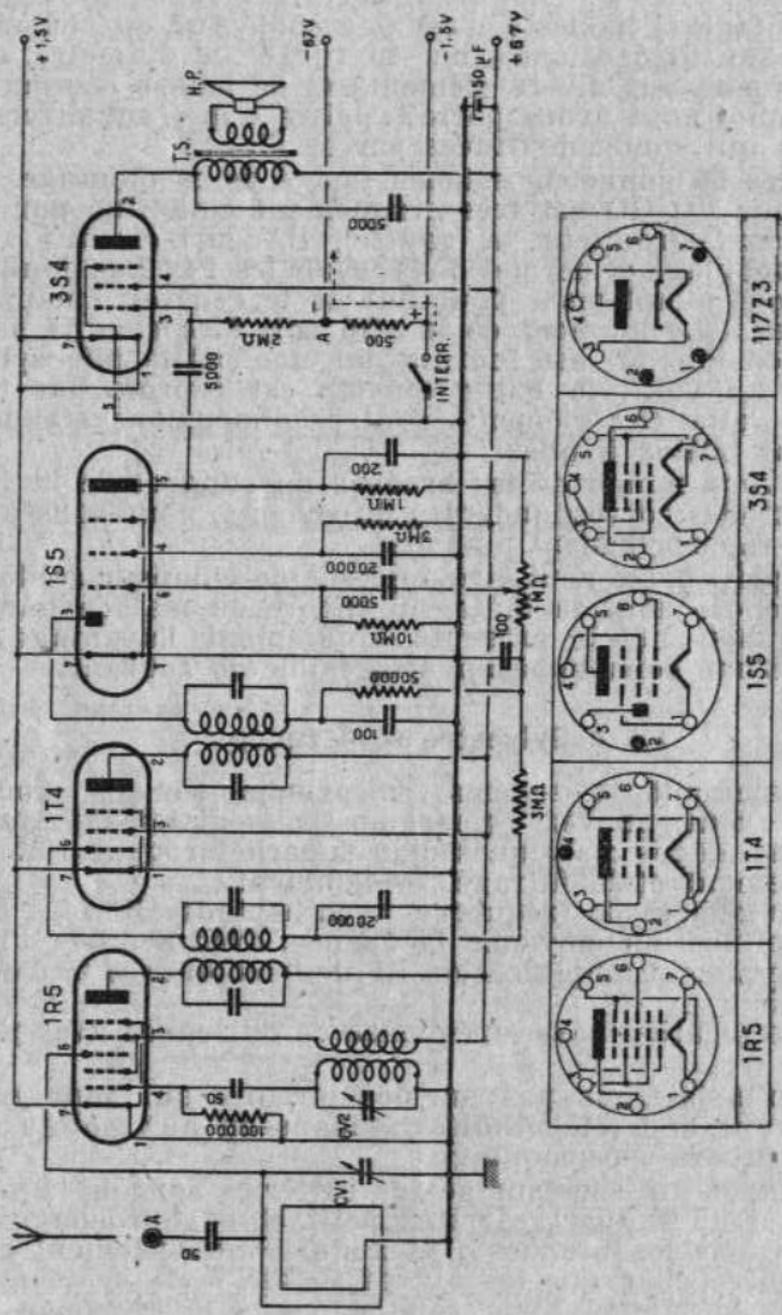


Fig. 66. — Schéma de principe du « SYLVESTRE »

rupteur est branché de façon à couper le circuit des deux piles.

L'antenne est ici remplacée par un cadre, lui-même fixé à demeure dans le poste qui est ainsi toujours prêt à fonctionner, même lorsqu'il est tenu à la main et en déplacement. Il est à remarquer que tout cadre possède un **effet directif**,

c'est-à-dire qu'il permet une réception de puissance maximum lorsqu'il est orienté dans la direction de l'émetteur que l'on veut recevoir.

Toutes les lampes sont à chauffage direct, le chauffage indirect consommant une trop grande puissance qui ne peut être fournie par des piles. Il s'ensuit notamment que la fonction « filament » et « cathode » est remplie par une même électrode. Pour le 3S4, cela oblige à polariser la lampe par la grille, puis la cathode est à la masse ; on rend donc la grille négative en la reliant au point A. Le courant de la pile HT traverse la résistance de 500 ohms dans le sens de la flèche, en créant une tension de 5 volts environ avec les polarités indiquées ; la grille est ainsi bien rendue négative par rapport à la masse.

Le poste comporte une prise d'antenne facultative, qu'on pourra utiliser par exemple lorsqu'il est installé en permanence. Remarquons à ce sujet que ce montage pourra fort bien équiper l'un des châssis « Menuet » ou « Aubade », etc. que nous avons déjà étudiés, pour un récepteur sur piles destiné à fonctionner en un endroit fixe.

Ici aussi, les supports des lampes comportent un petit tube central qui doit être relié à la masse. Pour les postes à piles portatifs, où la place est toujours réduite, on utilise pour le câblage des résistances et des condensateurs miniatures plus faciles à loger.