

# DEUX RÉCEPTEURS A TRANSISTORS INÉDITS

Disons immédiatement que ces deux montages ne diffèrent l'un de l'autre que par la composition de leur étage final. Dans le premier cet étage est équipé avec un seul transistor de puissance et dans le second il est du type push-pull. On obtient alors une puissance modulée plus grande et une meilleure musicalité.

Ce qui est particulièrement à remarquer sur ces récepteurs c'est le nombre réduit de transistors mis en jeu. En effet sur un changeur de fréquence classique il faut au minimum cinq transistors, et six dans le cas où il y a un étage BF push-pull. On fait donc ici l'économie d'un transistor ce qui permet en outre de diminuer l'encombrement et de réaliser un véritable récepteur de poche.

Certains pourront craindre que cette réduction, du nombre des transistors n'a été possible qu'en négligeant les qualités essentielles, sensibilité, puissance, etc... Il n'en est rien, les performances de ce récepteur sont en tout point comparables à celles des postes classiques grâce à l'adoption du système connu sous le nom de montage Reflex. Ainsi que nous le verrons lors de l'étude du schéma qui va suivre on utilise un des transistors MF, outre sa fonction normale, comme préamplificateur BF. De cette façon bien que doté de seulement quatre transistors le premier montage par exemple possède tout comme un changeur de fréquence normal : un étage changeur de fréquence, deux étages MF, un détecteur, un étage préamplificateur BF et un étage final. Il est normal dans ces conditions que son rendement soit équivalent.

1° — Un changeur de fréquence à quatre transistors.

2° — Un changeur de fréquence à cinq transistors avec un étage final push-pull.

## Version à quatre transistors.

Le schéma (fig. 1) représente la version à quatre transistors. En annexe nous donnons le schéma de l'étage final push-pull qu'il suffit de mettre à la place de celui à un transistor du schéma pour obtenir l'appareil à cinq transistors.

Examinons tout d'abord le schéma du montage à quatre transistors. L'étage changeur de fréquence est équipé avec un OC44. Le collecteur d'ondes est un cadre à bâtonnets de 14 cm. Le bloc de bobinage est un 23T Oréor à clavier PO-GO qui contient les enroulements oscillateurs et assure la commutation des enroulements du cadre. Le condensateur variable possède une cage 490 pF accordant les enroulements du cadre et une de 220 pF les bobinages oscillateurs.

Le circuit d'entrée constitué par les enroulements du cadre et le CV 490 pF attaque la base de l'OC44 à travers un condensateur de 0,1  $\mu$ F. Le potentiel de cette base est fixé par un pont de résistances ; 10.000  $\Omega$  côté masse et 16.000  $\Omega$  côté + 9 V. L'enroulement accordé du bobinage oscillateur est placé dans le circuit émetteur du transistor. Un condensateur de 10 nF assure la liaison. Le poten-

tiel de l'émetteur est fixé par une résistance de 1.000  $\Omega$  allant au + 9 V. L'enroulement d'entretien est inséré dans le circuit collecteur en série avec le primaire du premier transfo MF, ce primaire possédant une prise qui assure l'adaptation des impédances. La ligne d'alimentation — 9 V de cet étage comporte une cellule de découplage formée d'une résistance de 470  $\Omega$  et d'un condensateur de 10 nF. La disposition de cet étage vous avez pu vous en rendre compte est conforme à celle que l'on rencontre sur la plupart des récepteurs à transistors.

Le secondaire du transfo MF1 est un enroulement de couplage non accordé qui attaque la base du premier transistor MF : un OC45. Cet étage ne présente pas non plus de particularité. Le pont de résistances qui polarise la base est formé d'une résistance de 56.000  $\Omega$  allant à la ligne — 9 V, d'une résistance de 3.300  $\Omega$  qui constitue avec un condensateur de 10  $\mu$ F la cellule de constante de temps transmettant la tension de CVA à la base du transistor. Ce pont est aussi découplé vers l'émetteur par un condensateur de 10 nF. La tension de l'émetteur est obtenue par une résistance de 330  $\Omega$ . Le circuit collecteur comporte le primaire du transformateur de

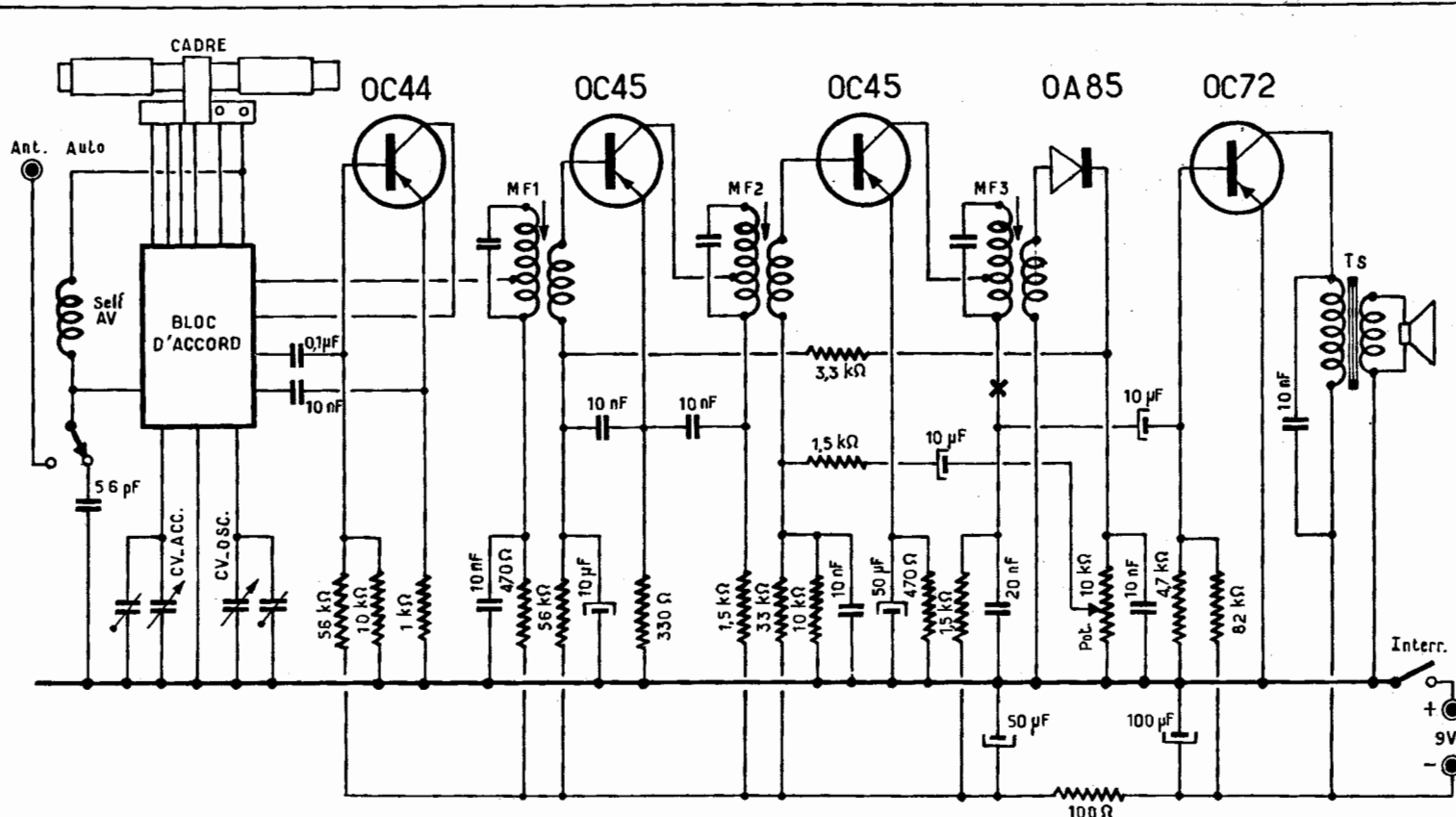


FIG.1

4 TRANSISTORS "REFLEX"

