

MONTAGES PRATIQUES

Le Mercure 2 G :

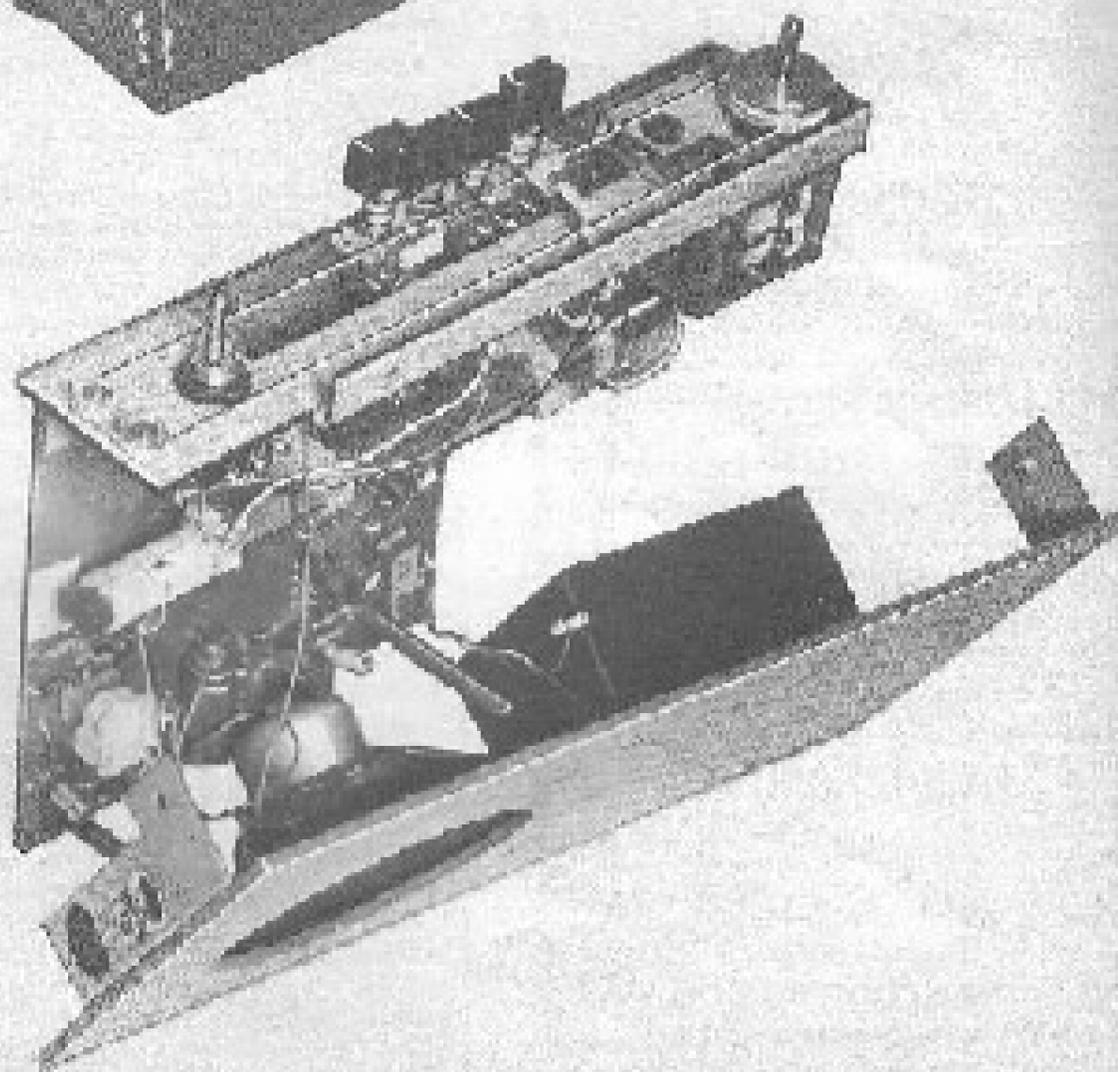
récepteur
portatif
à
six
transistors



Le récepteur que nous vous proposons ici, bien que très classique est d'une technique éprouvée. Il offre d'excellentes performances à la grande facilité de construction.

Terminé, il est placé dans une gaine cuir de 25 x 15 x 3 cm, soitures apparentées façon sifflet (photo 1), et muni d'une poignée de portage. Son cadran platine large (24 x 3,5 cm) assure une grande lisibilité. Sur ce cadran apparaissent le bouton de recherche des stations, celui de volume et les quatre touches ou interrupteur de gammes.

Cet appareil est prévu pour la réception des ondes MO et GO sur antenne femelle incorporée. Cette réception peut également se faire sur antenne extra, la commutation étant opérée par deux touches. Le remplacement du câble par un jeu de trois câbles procure une bonne adaptation de l'antenne.



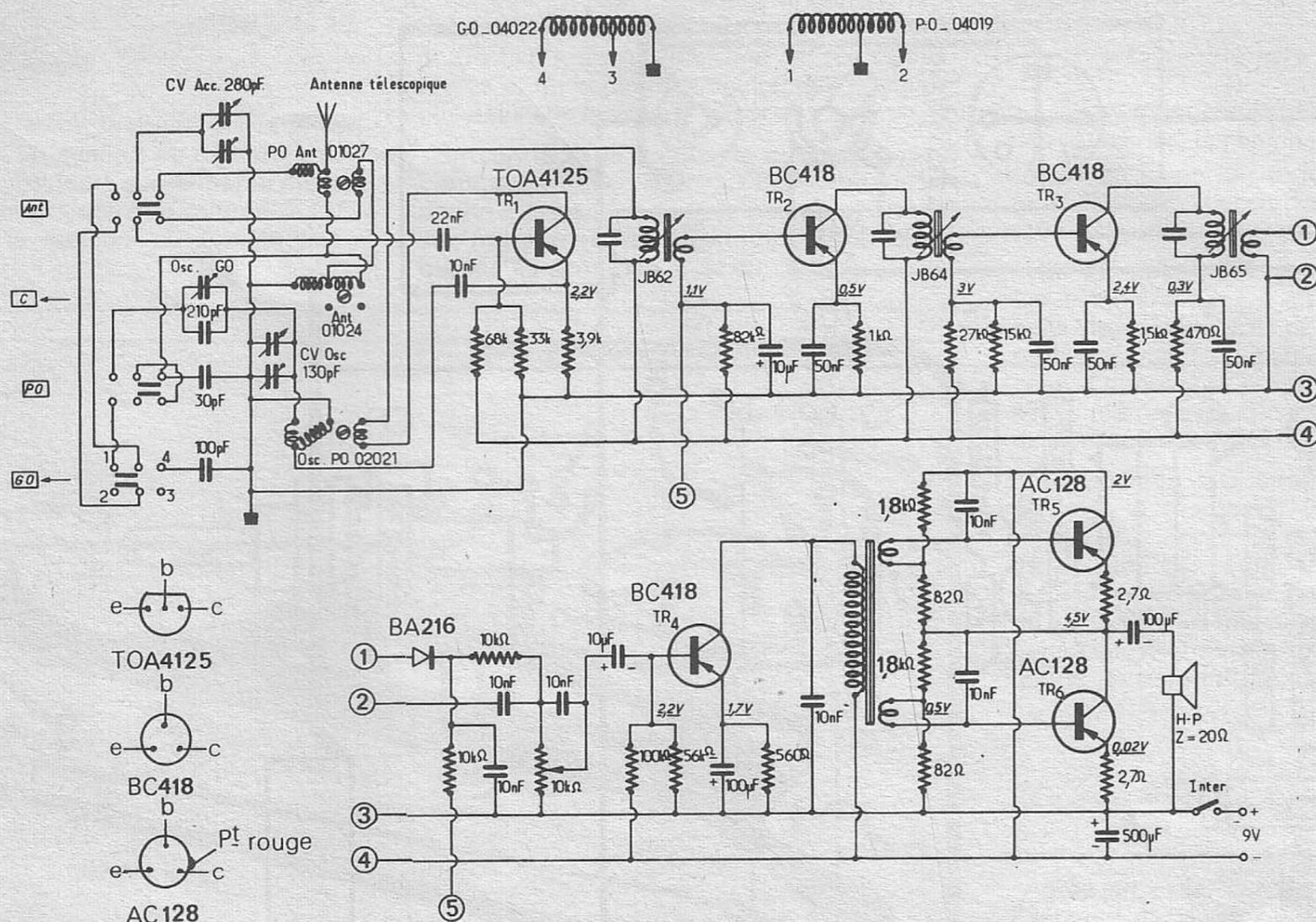


Figure 1

Le schéma (figure 1)

Ce poste met en œuvre six transistors. L'étage d'entrée est le changeur de fréquence. Il est équipé d'un transistor TOA4125 dont la base est attaquée par le collecteur d'ondes à travers un 22 nF. La section « Ant » du commutateur assure la substitution « Antenne cadre ». Ce circuit d'entrée est accordé par la cage 280 pF du CV. Dans la composition de cet étage entre le bobinage oscillateur qui est accordé par la cage 130 pF du CV. Le même bobinage oscillateur PO sert en PO et en GO mais dans le dernier cas, on place un trimmer fixe de 210 pF shunté par un ajustable pour couvrir la gamme des grandes ondes.

A la suite de l'étage changeur de fréquence, nous trouvons le premier étage FI dont le transistor est un BC418; la liaison avec la sortie du changeur de fréquence met en œuvre un transformateur accordé sur 455 kHz.

Un second étage FI fait suite à celui-ci. Il utilise encore un BC418 relié au collecteur du précédent par un autre transfo FI. Les polarisations des bases sont appliquées par des ponts de résistances, aux points froids du secondaire des transfos FI. Pour le premier étage FI, le pont de polarisation est complété par une 10 000 ohms venant de la sortie du détecteur. La tension en ce point est appliquée à la base du premier BC418 et assure la régulation anti-fading.

Un 10 μ F forme, avec la 10 000 ohms, la cellule de constante de temps du VCA. Par un troisième transformateur de liaison, le signal FI est appliqué à une diode BA216 qui assure la détection. Le signal BF pris sur le

potentiomètre de volume est transmis à la base d'un BC418 par un 10 μ F. Ce transistor équipe l'étage préamplificateur BF. A l'aide d'un transformateur BF, son collecteur attaque les bases des deux AC128 qui équipent l'étage final. Etant donné que cet étage est un push-pull série sans transformateur de sortie, le transfo driver possède deux secondaires. Le haut-parleur, de 20 ohms d'impédance, est branché en série avec un 100 μ F entre le point milieu du push-pull et la masse.

Le montage

Cet appareil met en œuvre un circuit imprimé qui sert de support à la plupart des composants. La figure 2 montre la face cuivre de ce circuit. Le câblage est indiqué à la figure 3.

On commence l'équipement par la mise en place et le soudage des résistances et des condensateurs des bobinages et des transfos FI. On poursuit par la mise en place du commutateur du transfo BF et du cadre. Ce dernier est fixé par deux pièces en matière plastique enfilées sur le bâtonnet de ferrite. Ces fixations comportent de petits tenons qui s'engagent dans des trous prévus dans le circuit imprimé et qu'on fait fondre au fer souder pour provoquer une sorte de rivetage.

On soude la diode et les transistors en dernier.

Parmi les pièces du kit il y a un panneau d'isorel de 24 x 14 cm doté d'une découpe

circulaire sur laquelle on fixe le HP par trois pattes et trois vis parker. On fixe la prise antenne, la prise écouteur et la prise DIN 5 broches sur une sorte d'équerre métallique. Cette équerre est montée sur un côté du panneau d'isorel. Sur l'autre côté, on prévoit une petite équerre métallique. Les vis de fixation sont serrées de manière à ce que les têtes fraisées pénètrent dans l'isorel.

RECEPTEUR PORTATIF A TRANSISTORS « MERCURE »



- 6 transistors dont 3 drifts + une diode.
 - 2 gammes d'ondes (PO-GO).
 - Haut-parleur 10 cm.
 - Prise HP supplémentaire ou Ecouteur.
 - Prise Antenne auto avec touche coupure du cadre.
 - Prise Magnétophone ou Pick-up.
- Alimentation : 2 piles standard 4,5 V.
Cadran à lecture horizontale.
Coffret façon sellier, coloris Noir, Bordeaux ou Gold.
Dimensions : 250 x 160 x 65 mm.
Prix en KIT COMPLET 155 F
C'EST UNE REALISATION :

RADIO
Robur
TELEVISION

R. BAUDOIN, Ex-Prof. E.C.L.
102, boulevard Beaumarchais
PARIS (XI^e)

Tél. : 700-71-31

C.C.P. 7062.05 PARIS

Figure 3

