

# ensemble réception - émission 144 MHz pour les débutants

P. GAUTREAU F1CLK

Bien que la saison du « portable » soit terminée, rien n'empêche de prévoir la prochaine, avec un équipement portable 2 m miniaturisé. Ci-après le convertisseur 144 MHz/1600 kHz. L'émetteur sera décrit dans le prochain numéro.

## I. - LE RECEPTEUR

Doté d'une excellente sensibilité doublée d'une absence quasi-totale de souffle, il se décompose comme suit :

— Le préamplificateur HF, transistor effet de champ double porte 40673, présente l'avantage d'être auto-protégé. Les types 3N140 - 3N141 conviendraient, mais... attention aux retours de HF.

Ce 40673 est « attaqué » sur G1 par un circuit LC ajustable par noyau, la capacité étant de valeur fixe.

G2 est polarisée de manière classique par 47k et 15k et découplé par 4,7 nF.

La source, reliée à la masse à travers 100 ohms est découplée par 4,7 nF.

La sortie HF s'effectue sur le drain alimenté à travers le circuit oscillant L2 ajustable par noyau, découplé côté froid par 4,7 nF, circuit alimenté par une résistance de 220 ohms.

Le couplage au mélangeur, 2N4416 ou 2N3823, s'effectuera par la capacité CK, constituée par deux fils fins, isolés sous gaine plastique, torsadés en « queue de cochon » sur 1 à 1,5 cm de longueur environ.

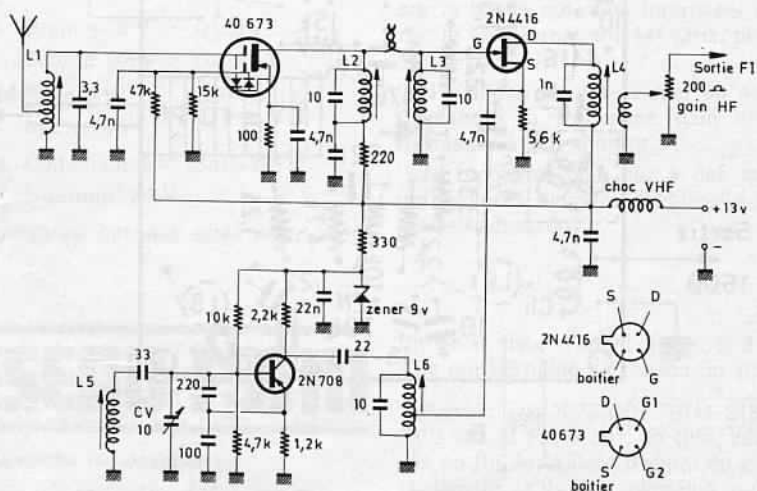
La porte du 2N4416 est reliée à la masse par le circuit oscillant L3, toujours accordé par noyau.

L'écartement L2-L3 (axe à axe) est de 13 mm (il sera déterminé par l'emplacement des mandrins sur le circuit imprimé).

Le drain est alimenté à travers le transfo L4 accordé sur 1,6 MHz.

La source du mélangeur est polarisée par 5,6 k et l'injection locale est appliquée à travers 4,7 nF.

Les Cévennes, Bât. L3. 34 Montpellier.



Convertisseur 144 MHz, → 1600 kHz