

NE SOYEZ PAS DÉDAIGNEUX...

# Pur et sensible : trois Tubes plus redresseur sec.

par Michel AUBIER

Bien des radioélectriciens chevronnés, dans leur arrière-atelier, sans avouer à quiconque qu'ils se permettent de se détourner du superhétérodyne 5 à 9 tubes, construiront en deux heures ce petit récepteur.

Nous leur promettons une surprise, et ils se risqueront à la proposer à leurs clients, car il y a encore une clientèle pour le récepteur très simple.

Quant aux étudiants en radio, qu'ils n'hésitent pas. Voici l'une des meilleures versions de la détectrice à réaction (toujours elle...) avec les caractéristiques remarquables suivantes...

## Détectrice à réaction, oui, mais...

Francis Moreau, étudiant en physique, a construit notre « Bilampe Rimlock tous courants », décrit dans *Tous les montages*, fascicule II (20 schémas et 1 et 2 lampes). C'est un récepteur à détectrice à réaction E.C.O. Il a cherché la meilleure solution pour y adjoindre un étage HF, tant il était enthousiasmé par le montage à 2 lampes. Voici les caractéristiques de l'ensemble :

- Etage amplificateur HF, circuit d'entrée accordé, attaque d'antenne en bourse sur basse impédance, grâce au jeu de prises de la self « Vedette ». Tube UF41 (EF41 si vous adaptez le montage au 6,3 volts alternatif par transformateur).

- Liaison HF, détectrice par choc-capacité, self de choc Lahaye, 2000 tours fractionnés.

- Détectrice à réaction E.C.O., c'est-à-dire par retour de cathode sur le circuit oscillant, ce qui, avec un tube penthode, donne une stabilité remarquable, grâce à l'opposition des courants écran et plaque dans le circuit de cathode.

- Réaction dosable par prise variable sur un shunt de 1000 ohms : c'est la commande la plus douce, la plus progressive (sensibilité et sélectivité juste avant le « top » d'accrochage).

- Accord par condensateur variable double ( $2 \times 490$  pF normalisé) des 2 étages, HF et dét., avec alignement rigoureux :

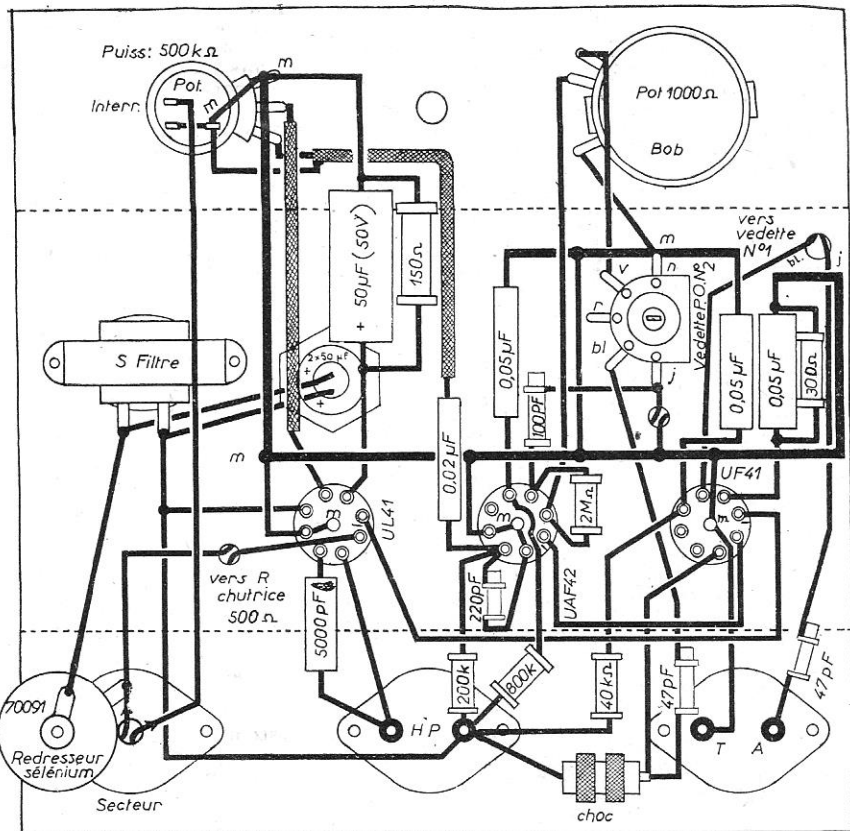
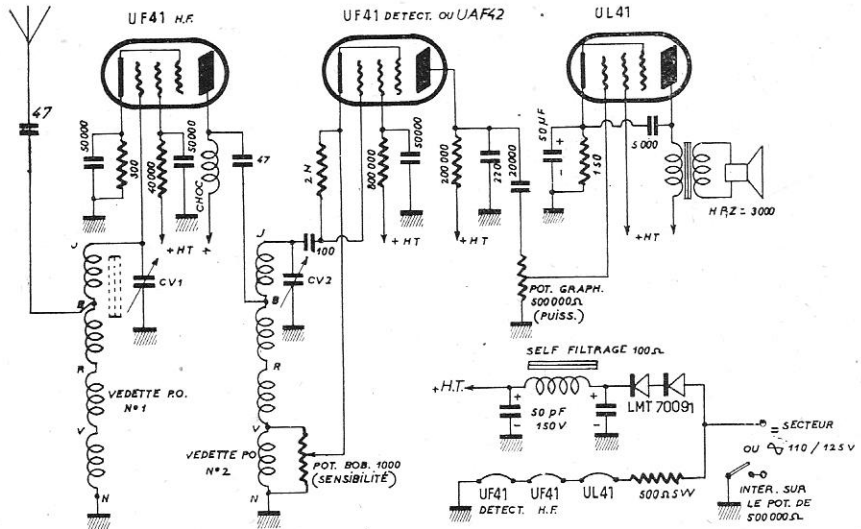
- 1° Par les deux noyaux des deux Vedettes, sur 500 m de longueur d'onde ;

- 2° Par les deux trimmers des condensateurs variables sur 220 m de longueur d'onde.

- Commande de volume de son distincte de la sensibilité, sur la grille du tube final.

- Dernier étage tube UL41, sensible (EL41 dans une version uniquement alternatif, à ch. 6,3 volts).

- Ici, alimentation tous courants, redresseur sec 60 mA LMT 70 091, chauffage série sous 100 mA, résistance chutrice 500 ohms 5 watts.

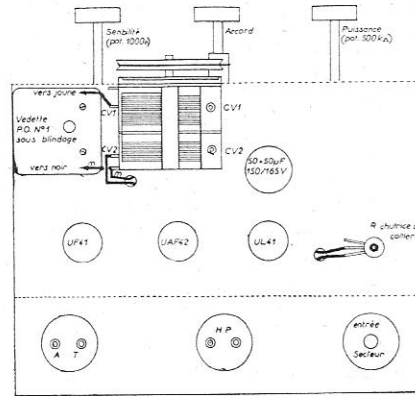


Montez ce récepteur...

Le deuxième tube (détecteur) sera soit le tube UF41 (EF41 en 6,3 volts), soit le tube UAF42 (EAF42) qui, contenant deux diodes, ici inutilisées, pourra être employé dans un autre montage 4 tubes.

Attention ! le bobinage « Vedette » petites ondes sur poulie magnétique, employé ici deux fois, n'est pas blindé. Il faut, en conséquence, mettre le deuxième (celui du tube détecteur), sous le châssis.

On monte le premier sur le châs-



sis, et on le coiffe d'un capot alu de 42 x 42 mm ou plus, pour éviter tout rayonnement.

Le condensateur variable 2x490 pF est un miniature.

Sur antenne de 2 mètres, dans les bas-fonds de Paris (au sens propre), rue encaissée, etc..., dix stations européennes défilent en PO parfaitement séparées. Sur antenne de 8 mètres, en banlieue, ce « pur et sensible », sans aucun souffle (autre que le niveau de parasites s'il y en a), donna 25 stations repérées à 20 heures, et la chasse restait ouverte...

COURRIER TECHNIQUE

AVIS A NOS LECTEURS

Les conditions pour recevoir par lettre une consultation technique, pour les abonnés, sont désormais les suivantes :

200 fr. en timbres par question

ou 500 fr. par mandat (aux Editions CHIRON) si un schéma doit être fourni par nous.

Il reste entendu qu'un montant plus élevé peut être demandé pour certains schémas, dans ce cas le lecteur est prévenu avant exécution. Par ailleurs, nous refuserons de fournir les schémas qui demanderaient une étude et une mise au point pour lesquelles nous ne trouverions pas de bases suffisantes dans les travaux de nos collaborateurs.

Un Ampli BF. bicanal

M. Gaston FABRE, à Nissart (Hérault), nous demande le schéma d'un amplificateur B.F. « bicanal », équipé en tube « Rimlock », série « E ».

REPONSE

Vous trouverez ci-joint le schéma d'un amplificateur B.F. « bicanal ».

Le canal « graves » et « médium » comporte :

- 1° Un tube amplificateur de tension E. F. 40 ;
- 2° Un étage déphaseur cathodyne équipé du tube pentode E. L. 41 monté en triode ;
- 3° un étage amplificateur de puissance constitué par 2 tubes E. L. 41 fonctionnant en classe A. B. 1 (sans courant de grille).

L'amplificateur sera muni d'un système de contre-réaction compensé sur les « graves » de façon à renforcer encore celles-ci. Le transformateur de sortie devra être d'excellente qualité ; le haut-parleur, de grand diamètre, également (au moins 28 cm.).

Le canal « aigu » comprend :

- a) un tube amplificateur E. F. 40 ;
- b) un tube de puissance E. L. 41.

Le haut-parleur sera de petit diamètre (17 cm.). Un système de contre-réaction compensé sur les aigües permettra de renforcer encore celles-ci.

L'alimentation sera assurée par deux valves G. Z. 40 montées en parallèle.

Toutes les valeurs sont indiquées sur le schéma.

