

LE SUPER-C-CEDYNE

Un SUPER-HÉTÉRODYNE sur Courant Continu

Une dizaine de lecteurs nous ont demandé de décrire un super sur le courant continu du secteur d'éclairage. Nous nous sommes donc mis à l'étude

les nouvelles *selfs universelles*, qui n'étaient pas encore sorties du laboratoire de notre collègue, mais nous ne manquerons pas de les adapter à notre

ment, on pourra alimenter les filaments des 5 lampes *directement* sur le 110 v. du secteur. Vous allez me dire que cinq fois 20 volts font 100 volts et non 110

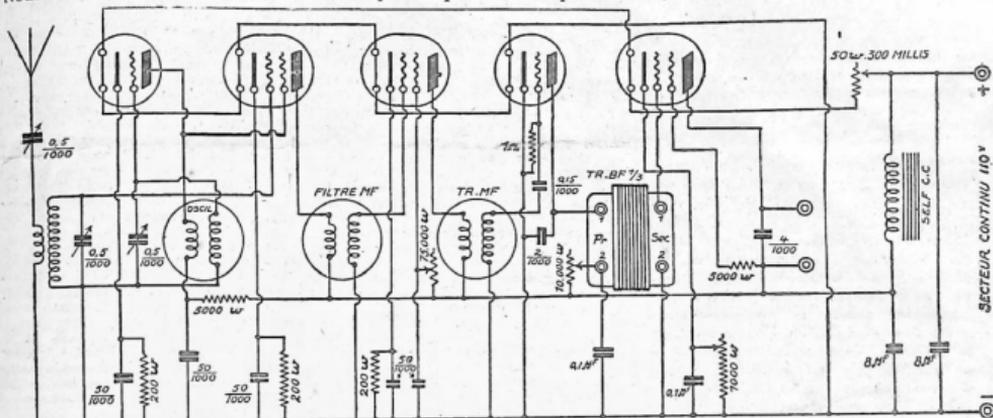


Schéma de principe
du super sur continu

d'un montage moderne en utilisant les lampes les plus récentes. Le montage qui a retenu plus particulièrement notre attention est celui dont le schéma est ci-contre. Nous devons reconnaître que les résultats n'ont pas été mauvais, quoique loin de valoir ceux obtenus sur le super universel que notre ami Bourassin a mis au point et décrit dans ce numéro. Néanmoins, comme il faut contenter tout le monde et son père, si possible, nous croyons devoir assurer nos lecteurs que le plan que nous donnons ci-contre correspond au meilleur montage que nous avons essayé au laboratoire.

Cet appareil comprend une oscillatrice, une modulatrice à écran de grille, une moyenne fréquence à écran de grille, une détectrice et une basse fréquence trigridde. C'est, en somme, le Super Universel adapté au continu, mais sans son merveilleux système de réaction dans la M. F., la réaction étant obtenue uniquement au moyen de la résistance variable de 75.000 ohms. Cependant, rien n'empêche l'amateur d'adapter le principe de la détectrice à réaction en M. F., préconisée par notre rédacteur en chef. Elle s'est révélée exceptionnellement bonne sur accumulateurs, il n'y a aucune raison pour qu'elle ne donne pas d'aussi bons résultats sur le courant continu du secteur 110 volts.

Lorsque nous avons essayé ce montage, nous n'avions pas encore en mains

super sur continu dès qu'elles feront leur apparition dans le commerce.

Les résistances de 200 ohms placées dans les cathodes des trois premières lampes assurent à ces lampes une polarisation de 1 v. à 1 v. 5 qui leur convient parfaitement.

On utilisera comme accord H. F. soit une *self universelle*, soit deux bobines nids d'abeilles couplées à 15 millimètres l'une de l'autre, ou à couplage variable, ce qui est préférable pour obtenir le maximum de sélectivité.

Les valeurs des selfs nids d'abeilles sont les suivantes :

P. O. : Primaire, 35 spires ; secondaire, 75.
G. O. : Primaire, 100 spires ; secondaire, 200.

Voici également les valeurs de la self oscillatrice en bobines nids d'abeilles ;
Circuit grille : P. O., 50 spires ; G. O., 150 spires.

Circuit plaque : P. O., 35 spires, G. O., 100 spires.
Ces deux circuits seront couplés à 3 millimètres.

On pourra remplacer très avantageusement ces groupes mobiles par des bobines à commutateur P. O.-G. O.

On utilisera alors pour l'accord un tesla d'antenne A B 4 et pour l'hétérodyne (oscillatrice), une bobine 442 du Dépôt des Grandes Marques.

La particularité de ce montage réside dans l'emploi de lampes spéciales dont le filament est étudié pour supporter une tension de 20 volts, si bien qu'en mettant 5 lampes en série, et non en parallèle, comme on le fait habituelle-

volts, aussi avons-nous prévu un rhéostat de 50 ohms (300 millis) qui nous permettra d'abaisser de 10 volts le courant général de 120 volts et ne pas survolter ainsi des lampes qui ne peuvent en supporter que 110.

Trois maisons fabriquent ces lampes spéciales ; en voici la liste avec les références correspondant à l'ordre : Oscillatrice, Modulatrice, Moyenne fréquence, Détectrice et Basse fréquence.

Valvo : A 2118 — H 2018 D — H 2188 D — A 2118 — L 2318 D.
Tungsram : G 2018 D — S 2018 D — S 2018 D — G 2018 D — P 2018 D.
Philips : B 2038 — B 2052 T — B 2052 T — B 2038 — B 2043.

Avec ce super sur continu on pourra capter 15 à 30 stations, suivant situation, avec une bonne sélectivité et une puissance suffisante.

On pourra utiliser les deux dernières lampes comme amplificatrices phonographiques ; il suffira de brancher le lecteur électrique (pick-up) entre grille détectrice et le filament relié au — 110 volts.

Les seules précautions à prendre sont de bien brancher les filaments en série en commençant par la détectrice (— 110 v.) en continuant par la M. F., la H. F. et l'hétérodyne, pour terminer par la B. F. (+ 110 v.).

Les deux condensateurs de filtre de 3 MF sont des électrochimiques de type courant.

La self de filtre est du type C. C. spécialement réalisée pour le courant continu et dont nous avons déjà parlé au sujet du C. Cédyné du numéro de décembre dernier.

Tous les autres organes sont du modèle le plus répandu.

Le transformateur B. F. est de bonne marque et le rapport 1/3 ou 1/2.

Les transfos M. F. sont des Gamma pour lampes-écran (1 filtre et 1 transfo) ou mieux des « Universelles » qu'on pourra accorder soi-même, ce qui permet une plus grande précision dans les réglages et une sélectivité plus poussée alliée à une bonne puissance.

Le haut-parleur sera un électro-magnétique, car la tension de 110 v. est un peu faible pour actionner convenablement un dynamique.

L'ultime précaution, mais la principale ! est de mettre en série dans la terre un condensateur de 1 MF garanti à 750 v.; sans cette prudente adjonction, le secteur 110 v. serait mis à la terre et vous feriez sauter vos fusibles, ce qui n'est pas du tout recommandé...

Ch. BUISSON.