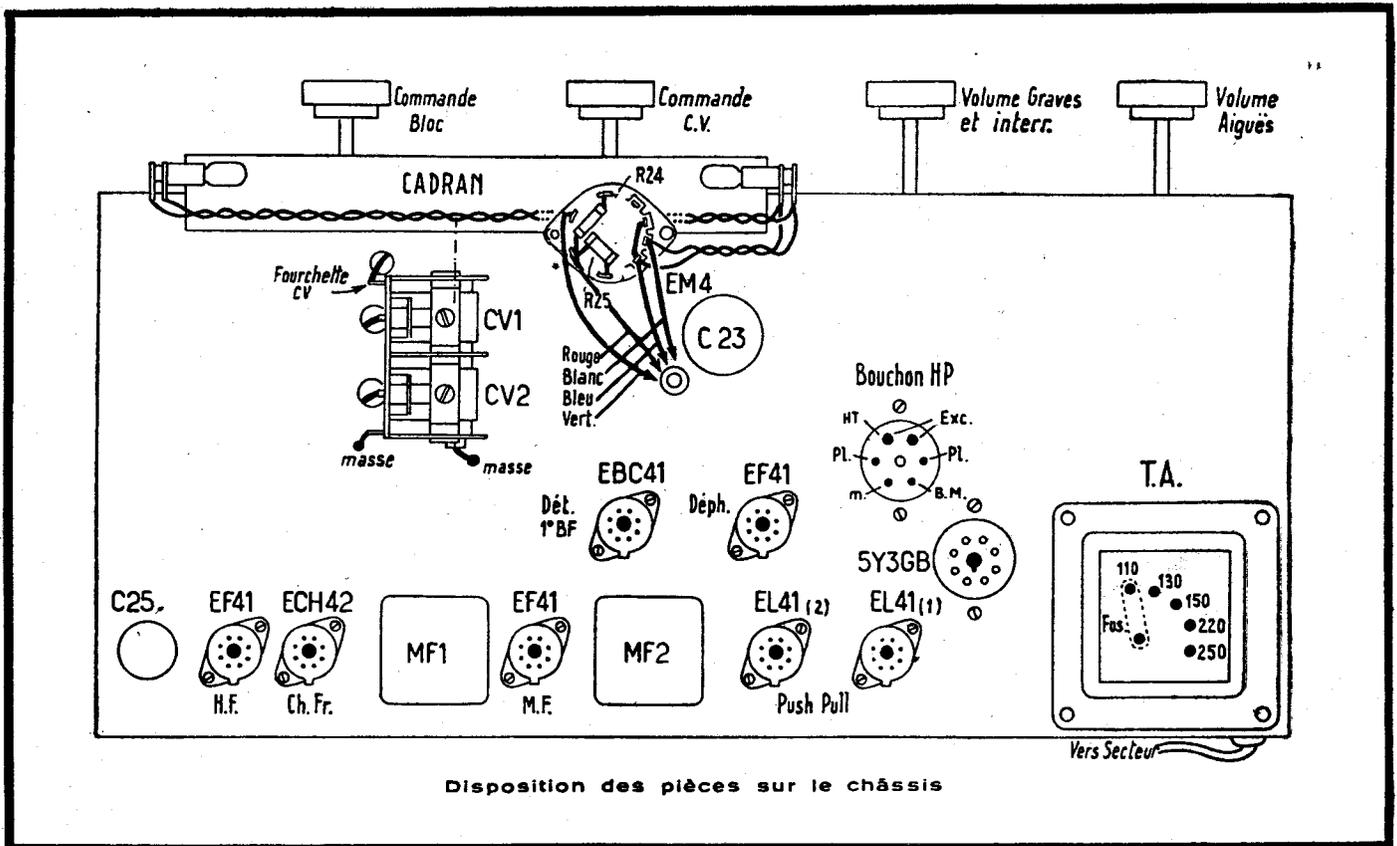


UNE RÉALISATION " CIBOT-RADIO "

1, Rue de Reuilly - PARIS (XII^e)

" LE SUPER P.P. 864 "

4 GAMMES D'ONDES (PO-GO + 2 GAMMES OC)
ÉTAGE HAUTE FRÉQUENCE ET PUSH-PULL



*Pour satisfaire
les plus difficiles*

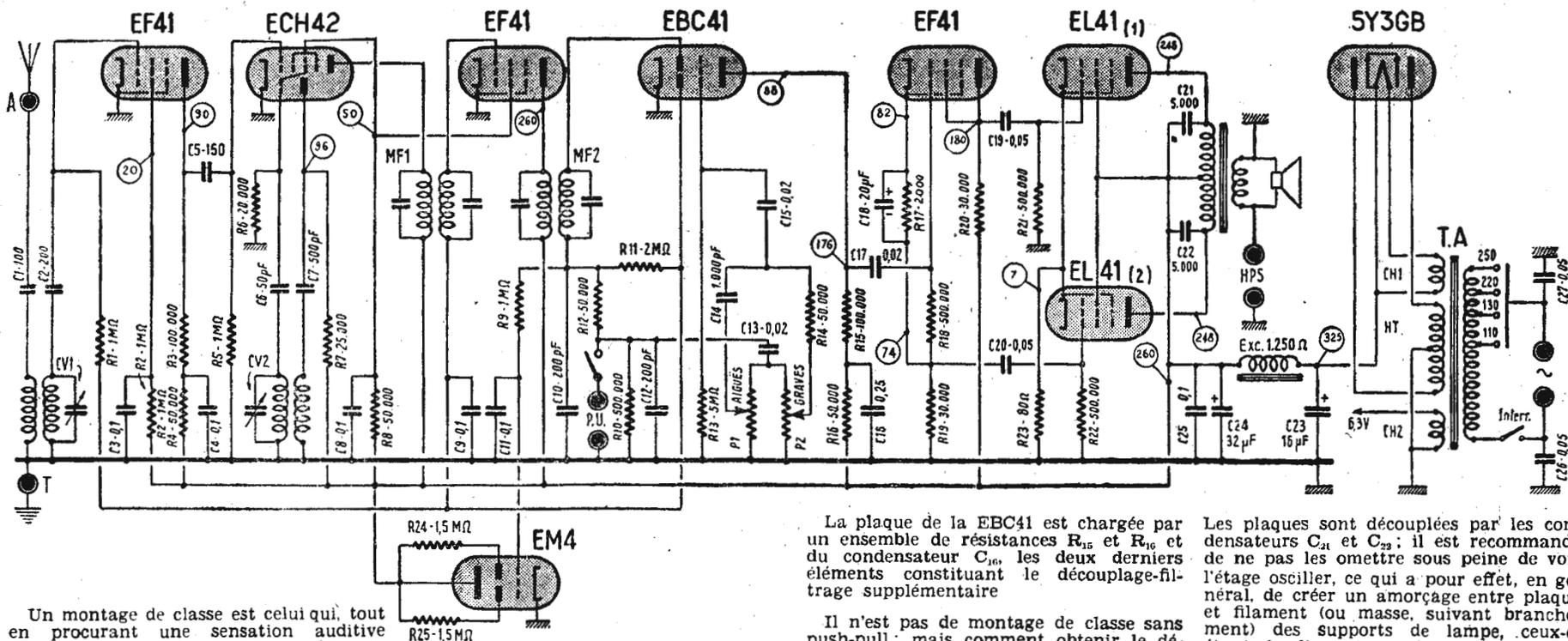


*Le Récepteur
ultra moderne*



N. B. - Le haut-parleur de 24 cm excitation peut-être remplacé très facilement par un 24 cm. aimant permanent.

UNE RÉALISATION "CIBOT-RADIO"



Un montage de classe est celui qui, tout en procurant une sensation auditive agréable de la musique, ajoute à cette qualité primordiale une sensibilité permettant l'écoute des stations les plus lointaines avec le maximum de confort. Le récepteur P.P. 864 possède ces caractéristiques.

De quoi se compose-t-il ? Pour la sensibilité que nous voulons obtenir, un étage d'amplification H.F. est évidemment nécessaire. Celui-ci, équipé d'un tube EF41, procure un gain très appréciable surtout dans l'écoute des Ondes Courtes. Comme nous voulions éviter l'emploi d'un bloc de dimensions prohibitives, comme le sont en général ceux comportant une partie H.F., nous avons adopté un bloc ordinaire dont le circuit d'accord est placé dans la grille de l'EF41. La liaison entre l'étage H.F. et le changement de fréquence est aperiodyque et se compose du système $R_2-C_1-R_3-C_2-R_4$.

L'étage changeur de fréquence est tout à fait classique, mais l'utilisation de l'ECH42 ayant une pente de conversion élevée nous permet de ne pas lui appliquer la tension de VCA, donnant ainsi plus de stabilité au montage, surtout en O.C.

L'amplificateur M.F. est également ordinaire. Les découplages seront faits très soigneusement pour éviter les accrochages éventuels du fait de la grande amplification de l'ensemble.

La détection se fait par une diode de l'EBC41. Le montage en est familier à chacun de nos lecteurs, mais nous insisterons sur le système de VCA, système peu employé en général, mais d'excellent rendement. Il comprend la résistance R_{11} , de 2 MΩ et la tension de VCA est prise directement sur la diode pour être appliquée ensuite à la ligne d'antifading commandant les deux EF41 (H.F. et M.F.).

Les tensions alternatives B.F. représentant la modulation sont prises sur la résistance de détection R_{10} . Ici nous avons adopté un dosage séparé de la puissance des graves et des aiguës. Cela est nécessaire si l'on considère que les phénomènes de perception auditive varient suivant les individus. Ce montage permet donc à chacun de composer le mélange « flattant son oreille ». Les filtres $R_{14}-C_{14}-C_{15}$, adaptés aux potentiomètres P_1 et P_2 , produisent l'effet désiré.

La plaque de l'EBC41 est chargée par un ensemble de résistances R_{15} et R_{16} et du condensateur C_{16} , les deux derniers éléments constituant le découplage-filtrage supplémentaire

Il n'est pas de montage de classe sans push-pull ; mais comment obtenir le déphasage nécessaire à son attaque ? Le système à transformateur exige que celui-ci soit d'excellente qualité et le prix est dans le rapport. Il existe aussi un grand nombre de montages utilisant les tubes électroniques et parmi ceux-ci le plus simple, aussi bien au point de vue fonctionnellement que pour la mise au point, est le cathodyne. La tension B.F. préamplifiée est envoyée sur la grille de l'EF41 (déphaseuse) montée en triode. Le gain de cet étage doit être voisin de 1 et cela explique la faible charge et la résistance de cathode élevée. D'ailleurs, l'équilibrage des tensions à appliquer au push-pull nécessite une égalité des charges de plaque et de cathode. Un tube électronique ayant la particularité de fournir un déphasage de 180°, on prélève le signal B.F. sur la plaque de la EF41 pour l'appliquer sur la grille d'une EL41 et la tension déphasée dans la cathode de la EF41 pour attaquer la seconde EL41.

Le circuit plaque des EL41 est formé par le primaire du transformateur de modulation que l'on choisira de bonne qualité si l'on veut obtenir une musicalité parfaite

Les plaques sont découplées par les condensateurs C_{21} et C_{22} ; il est recommandé de ne pas les omettre sous peine de voir l'étage osciller, ce qui a pour effet, en général, de créer un amorçage entre plaque et filament (ou masse, suivant branchement) des supports de lampe, ceux-ci étant de dimensions réduites.

Rien de spécial dans l'alimentation. Le filtrage est obtenu par l'enroulement d'excitation du H.F. de 24 cm. et les condensateurs C_{23} et C_{24} .

Tel qu'il se présente, voici donc un récepteur qui, par sa conception et le rendement obtenu, aura parmi nos lecteurs le succès qu'il mérite.

J. M.

