

première et de la deuxième lampe, ainsi qu'entre ceux de la deuxième et la troisième, sont respectivement intercalées des résistances R_1 et R_2 . Donc le potentiel du filament de la deuxième lampe est de 40 volts supérieur au potentiel du filament de la première lampe et le potentiel du

au potentiel de + 40 volts ce qui est la meilleure tension-plaque pour cette lampe travaillant en détectrice. D'autre part la grille de la première lampe est connectée, à travers le circuit d'accord, à l'extrémité négative du filament. La détection se fait par la méthode dite de courbure de la

fixe de $0,5 \mu F$ en parallèle. La chute de tension sur ce rhéostat fournira une tension négative pour la grille de la première lampe qui travaillera ainsi dans les meilleures conditions de détection.

Si nous portons maintenant notre attention sur la deuxième lampe, nous

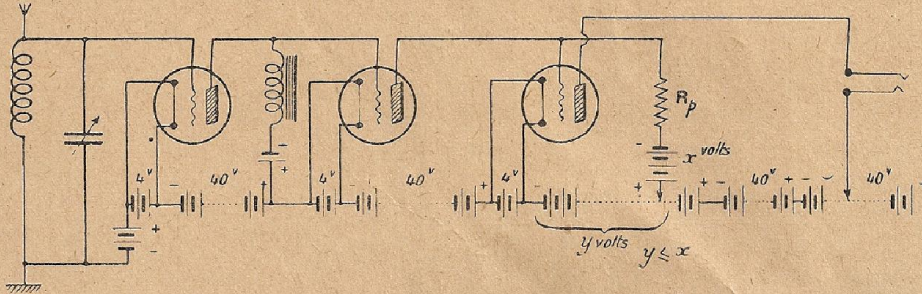


Fig. 2. — Schéma électrique équivalent à celui de la figure 1. Ici toutes les tensions continues développées sur les résistances (y compris les résistances des filaments des lampes) sont remplacées par des piles de même tension. Il est également indiqué, sur ce schéma, que la chute de tension de x volts sur la résistance R_p doit être inférieure à la chute de tension de y volts sur la partie de la résistance R_3 à laquelle aboutit la résistance R_p .

filament, de la troisième est de 40 volts supérieur au potentiel du filament de la deuxième. C'est là le point capital de notre raisonnement et tout le

caractéristique plaque. Pour faire travailler en détectrice une lampe, il faut rendre sa grille négative par rapport au filament. Il est possible

voyons que sa grille est connectée, à travers l'impédance, à l'extrémité négative de son filament. Donc elle travaille dans des conditions tout à fait normales. La tension alternative développée sur l'impédance par le courant plaque de la première lampe sera transmise à la grille de la deuxième lampe qui fonctionne en amplificatrice à basse fréquence.

(Remarquons, entre parenthèses, que la grille est négativement polarisée, même par rapport à l'extrémité négative de son filament, grâce à la petite chute de tension que le courant de la première plaque provoque sur l'impédance).

La plaque de la deuxième lampe est connectée à travers la résistance R_p (de 250.000 ohms pour certaines lampes anglaises et, probablement, d'une valeur inférieure pour des lampes françaises), à un point variable de la résistance R_3 (constituée par un potentiomètre de 400 ohms); ainsi le potentiel de plaque par rapport à son filament peut varier entre 40 et 80 volts, ce qui suffit dans ce premier étage d'amplification à basse fréquence.

En ce qui concerne la dernière lampe, on voit que la tension appli-

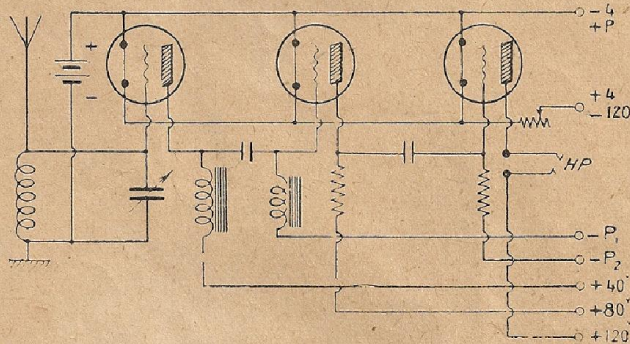


Fig. 3. — Schéma d'un récepteur à trois lampes conçu de la façon ordinaire et électriquement équivalent au récepteur extra-simple décrit dans cet article. Remarque combien ce récepteur « normal » est plus compliqué que celui de la figure 1. Ici nous avons 7 bornes d'alimentation, tandis que dans l'autre il n'y en a que deux. Ici, nous voyons deux selfs, deux condensateurs fixes, une pile de polarisation pour la détectrice; dans le récepteur de la figure 1, il n'y a qu'une seule self et pas de pile de polarisation, ni de condensateur fixe.

secret de fonctionnement du récepteur.

On voit que la plaque de la première lampe est connectée, à travers une impédance, au filament de la deuxième lampe. Ainsi, la plaque de la première lampe est portée, par rapport à son filament,

qu'avec les lampes françaises, la détection ne soit pas satisfaisante lorsque la grille est simplement portée au potentiel de l'extrémité négative du filament; dans ce cas, il faudra intercaler, dans l'endroit marqué d'un astérisque, un rhéostat de 50 ohms avec un condensateur