

quée à sa plaque peut être choisie dans l'intervalle entre 80 et 120 volts.

La tension alternative développée par le courant-plaque de la deuxième lampe sur la résistance R_p est transmise à la grille de la troisième lampe. Mais quel est donc le potentiel moyen auquel est porté la grille de la troisième lampe ?

On pourrait croire que la grille qui est connectée, à travers la résistance R_p , à un point de la résistance R_3 , est rendue, par cela même, positive par rapport au filament. Il n'en est rien en réalité. Le courant plaque de la deuxième lampe, malgré sa faible valeur, en traversant la résistance R_p crée sur celle-ci une chute de tension suffisamment grande pour rendre la grille négative, même par rapport à l'extrémité négative de son filament. Il s'agit évidemment de trouver sur la résistance R_3 , un point tel que la chute de tension sur R_p soit supérieure à son potentiel par rapport à l'extrémité négative du filament.

Maintenant le fonctionnement du récepteur est tout à fait compréhensible. On voit que, malgré son extrême

simplicité, il est pourvu de tous les derniers perfectionnements appelés à augmenter la pureté de l'audition : tensions plaque spéciales pour chaque lampe, polarisation des grilles des lampes amplificatrices à basse fréquence.

Pour interpréter par l'image toutes nos explications, nous avons reproduit, figure 2, le schéma du récepteur en remplaçant les chutes de tension sur les résistances par des piles, ce qui est absolument légitime au point de vue électrique.

Enfin, figure 3, nous avons représenté le schéma d'un récepteur équivalent, mais conçu d'une façon plus courante. On voit combien le récepteur de la figure 3 est plus compliqué que celui de la figure 1, quoique le rendement des deux soit absolument le même.

L'absence d'une prise de terre dans notre récepteur n'est que fictive. Le secteur même en constitue une.

Nous croyons que les nombreux amateurs ayant à leur disposition le secteur continu voudront essayer cet appareil. S'ils ne disposent que d'un

secteur de 110 volts, il faudra prendre des résistances R_1 , R_2 , R_3 , R_4 et R_5 de 200 ohms chacune. Evidemment, dans ce cas, les tensions de plaque seront diminuées de moitié, ce qui se fera sentir et sur la puissance, et sur la pureté de l'audition.

Remarquons encore qu'il ne faut pas employer de filtre, car de faibles irrégularités du courant de secteur produiront des variations encore plus faibles de tensions plaque du récepteur.

On réglera le chauffage au moyen de la résistance variable R_5 .

Le même récepteur peut être utilisé aussi par les amateurs ayant à leur disposition un secteur alternatif à condition qu'ils puissent disposer d'un tableau d'alimentation plaque très puissant, capable de débiter 100 mA sous 220 volts.

Voilà, croyons-nous assez d'indications d'ordre théorique et pratique, pour qu'un bon amateur puisse construire cet appareil extra-simple et s'en servir avec tout le succès désirable.

E. AISBERG