

placer indifféremment un bout des acoustiques à la plaque et l'autre aux batteries B. C'est pour cela que les bornes des acoustiques sont marquées. Le côté entouré d'un petit filet rouge va aux batteries B. L'autre va à la plaque. Si l'on connectait les acoustiques en sens inverse, le courant désaimanterait les pôles, et les acoustiques y perdraient leur valeur. Ceci s'applique aux haut-parleurs aussi bien qu'aux acoustiques.

Il arrive souvent que l'on désire connecter ensemble plusieurs acoustiques. Dans le cas où il n'y a que deux paires d'acoustiques on les connecte en série. C'est-à-dire : la borne "batterie" d'une paire est connectée aux batteries B, la borne plaque de l'autre paire va à la plaque. Et les deux autres bornes qui restent sont connectées ensemble.

Lorsqu'il y a trois paires on connecte deux paires en série comme ci-dessus et la troisième paire est placée en parallèle sur les deux autres. On peut aussi connecter les trois en série, mais souvent avec moins de résultats.

Dans le cas où l'on veut connecter quatre paires, on fait deux groupes de deux connectés en série, on réunit ensuite ces deux groupes en parallèle.

Pour ceux qui ne savent pas ce que c'est que de connecter en parallèle, disons que c'est un genre de connexion où les pôles de même nom sont mis ensemble. C'est l'inverse de la connexion en série qui met ensemble les pôles de noms contraires.

Il arrive assez souvent que les acoustiques soient criards, bruyants et donnent tout autre chose que de la musique. Étant supposé que la réception soit bonne, et que le détecteur opère normalement, le trouble vient plus souvent des transformateurs de basse fréquence que des acoustiques eux-mêmes. Ces cris sont plus sensibles lorsqu'il y a deux étapes de basse fréquence et qu'on emploie un voltage élevé, de 90 volts en montant. Les remèdes à ce mal consistent : 1° à éloigner les deux transformateurs l'un de l'autre, à les placer à angle droit, de façon à diminuer leur interférence mutuelle ; 2° à diminuer le voltage d'amplification ; 3° à mettre "à la terre" les armatures des transformateurs ; 4° à renverser les connexions sur les primaires et les secondaires des transformateurs ; 5° à placer un petit condensateur .0005 en parallèle sur le secondaire

du deuxième transformateur. Dans certains cas on ne peut faire disparaître le trouble qu'en changeant les transformateurs eux-mêmes.

Souvent les troubles que l'on attribue aux acoustiques, tels les sifflements, le brouillage, la distortion, le manque d'énergie, sont dus simplement aux défauts des jacks ou de leurs fiches (plugs).

On sait que la pâte à souder est conductrice d'électricité. Qui n'a vu en soudant un fil sur un jack, la pâte devenir liquide sous l'influence de la chaleur et couler un peu partout sur les différentes lames du jack ainsi que sur leur matériel isolant. Cette pâte fait un court circuit partiel entraînant une partie parfois considérable du courant destiné aux acoustiques. Il faut donc mettre le moins possible de pâte à cet endroit surtout, d'autant plus que la soudure n'en est que meilleure.

Il faut voir aussi à ce que les points de contact des lames entre elles ne soient pas oxydés, et que les lames elles-mêmes aient l'élasticité voulue pour revenir sur elles-mêmes, lorsque la fiche est enlevée.

* * *

Les haut-parleurs ne donnent pas tous également satisfaction. D'une façon générale les haut-parleurs dont la cloche est petite donnent une musique faible et criarde. Par contre les haut-parleurs à grande cloche donnent une musique volumineuse mais déformée. L'idéal serait d'avoir plusieurs haut-parleurs dont les cloches seraient de différentes dimensions. Les notes élevées de la gamme seraient mieux reproduites par les petites cloches, les notes graves seraient plus riches en sortant par les grandes cloches. Mais cela n'est guère pratique et il y a un juste milieu dans lequel on choisit un haut-parleur dont la cloche n'est ni trop petite ni trop grande.

Il y a sur le marché quelques bons adapteurs pour phonographes. Étant donné le degré de perfection avec laquelle on fabrique maintenant les chambres acoustiques des phonographes, on a généralement de bons résultats avec ces adapteurs.

On sait que la cause principale de la déformation de la musique dans le haut-parleur vient du pavillon de ce dernier. Il sera toujours difficile d'avoir de la bonne musique en haut-parleur, tant que l'on conservera ce pavillon.