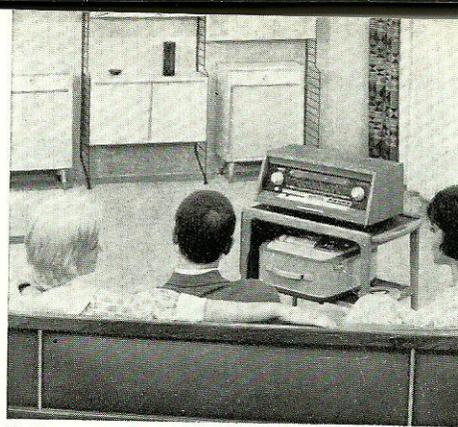


LA STEREOPHONIE



Voici une harmonieuse disposition des bafles pour un ensemble stéréo dans un appartement moderne.

Depuis des millénaires, l'image et le son évoluent parallèlement. Ces sensations physiques, fugitives par nature, l'homme a très rapidement cherché à les fixer. Le dessin suivi de la peinture et de la sculpture lui permettaient d'immobiliser le geste, la notation musicale de reproduire les sons. Mais ces procédés étaient insuffisants car le geste perdait sa vie, la musique exigeait des instrumentistes.

Au siècle dernier, les techniques industrielles, en permettant le cinéma, redonnaient la vie au mouvement, tandis que l'enregistrement sonore simplifiait à l'extrême le problème de la reproduction d'un morceau musical.

Mais de même que les premiers films manquaient de couleur et de relief, les premiers enregistrements étaient très loin de reproduire exactement la réalité musicale.

Puis le film a acquis la couleur et l'enregistrement sonore un meilleur rendu des fréquences. Actuellement, tous les deux attaquent le dernier bastion de la vérité : le relief.

Toujours légèrement distancé, jusqu'à présent, par l'image, le son gagnera-t-il cette dernière manche ? Il semblerait que oui, car la stéréoscopie n'existe pratiquement pas encore au cinéma, alors que la stéréophonie s'implante de plus en plus dans les foyers. Cependant, en même temps que la vraie stéréophonie apparaissent certains procédés de pseudo-stéréophonie qui risquent d'introduire dans les esprits des idées erronées sur cette technique. Nous allons donc examiner ici le processus qui nous conduira au relief sonore.

PRINCIPE

L'homme dispose de deux oreilles qui entendent les sons de façon un peu diffé-

rente du fait de leur espacement, comme les deux yeux voient les objets de façon très légèrement différente. Il est donc nécessaire, pour obtenir à l'audition d'un enregistrement l'effet du relief que l'on ressent lorsque l'on se trouve en présence du son d'origine, de prolonger à travers le temps et l'espace les deux canaux acoustiques de l'auditeur jusqu'au lieu où se trouveraient ses oreilles s'il assistait réellement au son initial.

Or, si l'on remplace les deux oreilles de l'auditeur par un seul microphone, muni d'une seule chaîne d'enregistrement, puis d'une seule chaîne de lecture, enfin d'un seul haut-parleur, il nous sera impossible d'obtenir les deux sons différents nécessaires au relief.

REALISATION

Il faut donc doubler tout l'ensemble de l'installation d'enregistrement et de reproduction de façon à obtenir deux canaux destinés chacun à une oreille.

Nous placerons donc deux micros légèrement écartés l'un de l'autre à l'endroit où est censée se tenir la tête de l'auditeur. Chacun de ces micros sera relié à un enregistreur. Mais cela pose alors le problème de la synchronisation de ces deux enregistreurs.

La façon la plus simple de résoudre ce problème est d'utiliser un magnétophone unique mais possédant deux amplificateurs d'enregistrement. Chacun de ces amplificateurs attaque une tête magnétique. Ces deux têtes sont superposées et leur hauteur étant légèrement inférieure à la moitié de la largeur de la bande, chacune d'elles enregistre une piste distincte.

Le principe des deux canaux distincts est intangible, mais les ressources de l'électronique peuvent cependant modifier apparemment le schéma de principe que

