

UN ÉCOUTEUR SÉPARÉ POUR REGARDER LA T.V. DANS LE SILENCE

Un relais de son sans fil vous permet d'écouter la T.V. ou les disques sans déranger le reste de la famille.

Par S. HAHN.

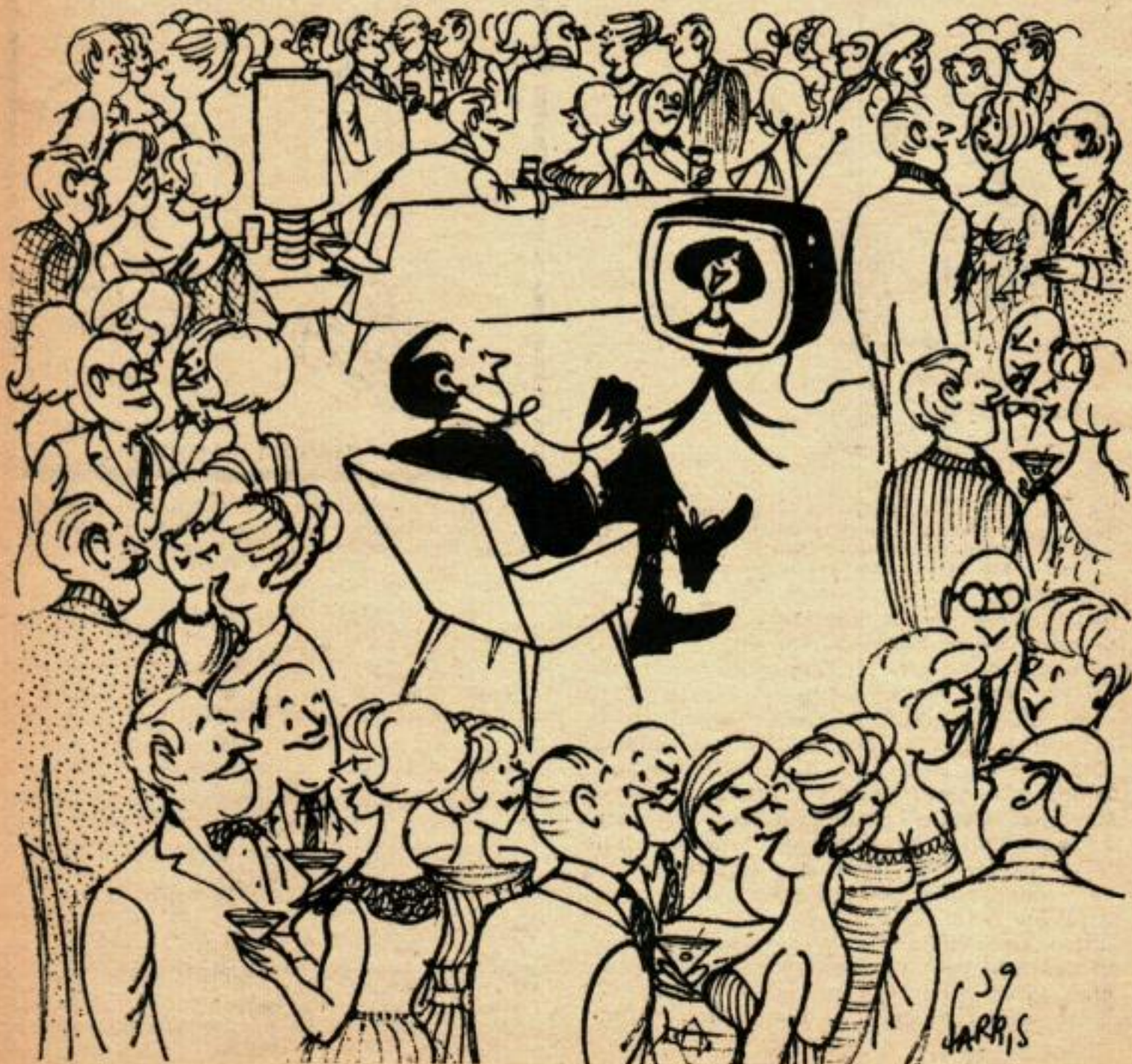
TOT ou tard, il nous faut à tous un système de communication sans fil, pour la surveillance des bébés, les commissions, l'écoute de la musique tout en faisant le mé-

nage ou tandis que le jeune fait ses devoirs dans la salle voisine. Voici un petit appareil qui peut très bien jouer ce rôle et ne coûte que 15 F à construire.

Il est basé sur le principe de l'induction de modulation. Tout amplificateur B.F. ayant une puissance de sortie de 10 watts ou plus peut servir d'émetteur. L'antenne est un fil métallique tendu autour de l'endroit où le récepteur doit se trouver. Le récepteur est une bobine de modulation de téléphone du type à induction branché directement sur un écouteur sensible à cristal.

Pour obtenir les meilleurs résultats avec ce système, il faut que l'impédance de sortie de l'ampli soit adaptée à l'impédance de l'antenne. L'antenne est tendue tout autour de l'endroit où doit se trouver le relais et peut être clouée sur la moulure ou placée sous le tapis.

C'est un simple fil conducteur isolé. Comme l'impédance d'une telle antenne correspond à la résistance électrique, utiliser une longueur de fil qui correspond au transfo de sortie de votre ampli.



Si vous regardez le tableau, vous verrez que les résistances sont données pour plusieurs calibres de fil. Par exemple, si vous utilisez 30 m de fil de 26/10, la résistance totale est de 2,7 ohms, ce qui correspond assez bien avec une sortie de transformateur à 4 ohms.

Si vous vous apercevez que le fil que vous utilisez ne s'accorde pas trop bien avec le transformateur, vous pouvez obtenir un accord convenable en utilisant un transformateur adapteur d'impédance qui ne coûte pas cher.

Avec un amplificateur de 10 watts vous pouvez couvrir une surface d'environ 6×12 m. Pour couvrir une surface plus grande, il faudrait plus de puissance. On voit sur les schémas plusieurs arrangements possibles pour le cadre.

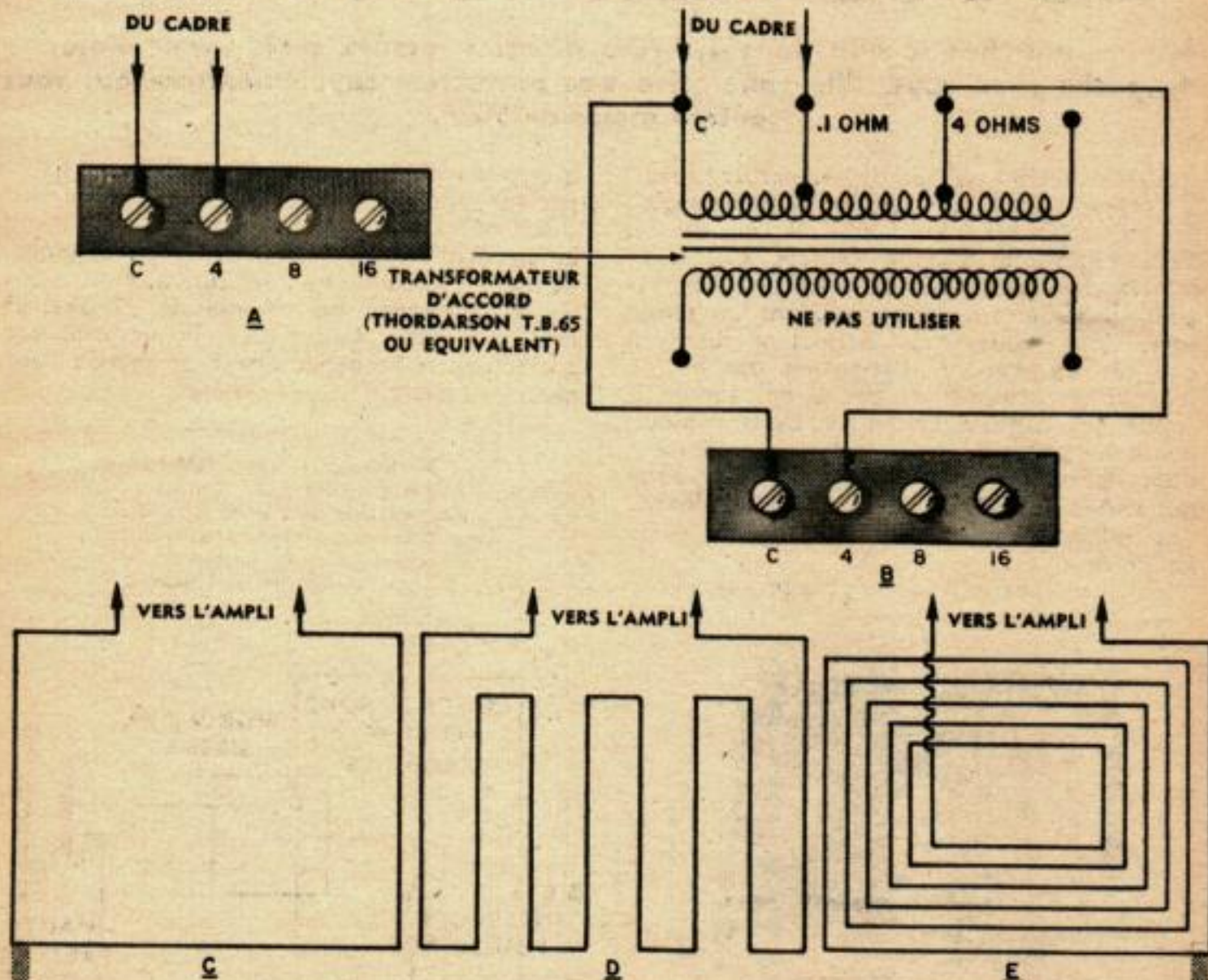
Le récepteur est facile à réaliser. Il ne comporte aucun transistor, aucun tube, aucune batterie, et ne s'use pas. C'est une simple bobine de modulation de téléphone branchée sur un écouteur au cristal. Les deux fils sont soudés et couverts de chatterton.

Dans la pratique, le cadre est branché à l'amplificateur et ce dernier est allumé. La bobine de modulation de téléphone est portée dans la position verticale — dans une poche de chemise par exemple. Le volume de l'amplificateur est augmenté jusqu'au moment où le signal peut être entendu dans le récepteur sur toute l'étendue de la zone encadrée.

L'amplificateur B.F. peut être modulé par un micro, un disque, un récepteur radio ou T.V. et on peut lui trouver mille et un usages dans chaque maison.

RESISTANCE DU FIL CONDUCTEUR UNIFILAIRE

Diamètre (mm)	Résistance par mètre (ohms)
26/10	0,093
22/10	0,147
16/10	0,235
13/10	0,372
1	0,6
8/10	0,95
65/100	1,5
45/100	2,4



SCHEMA DE CABLAGE de l'écoute silencieuse. Voici comment il faut coupler le cadre avec la sortie de 4 ohms de votre amplificateur (A). Si vous ne disposez pas d'un cadre à 4 ohms, vous pouvez utiliser un transformateur d'accord (b) pour réaliser un accord satisfaisant. Vous pouvez également disposer un cadre simple (C) autour de la salle (C) ou un cadre aller-retour (D). La meilleure couverture est donnée par un cadre en spirale (E), qui est particulièrement pratique sous le tapis.