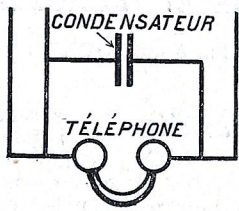


signaux à recevoir n'est pas trop grand. Il se compose, le plus souvent, d'une bobine extérieure et d'une bobine intérieure en série ; la bobine intérieure peut tourner autour d'un axe, ce qui permet de faire varier la self-induction de l'ensemble.

La figure 3 indique un montage récepteur avec variomètre. On représente schématiquement le variomètre de la façon indiquée sur la figure.

Condensateur du téléphone

Il est bon de placer en dérivation sur le téléphone un condensateur de 0,001 microfarad de capacité, de la manière représentée figure ci-contre. Ce condensateur offre un chemin détourné aux courants de haute fréquence qui auraient réussi à franchir le détecteur ; ces courants ne passent pas ainsi dans les téléphones, dont les enroulements longs et fins présentent un obstacle considérable à ces courants, qui passent, au contraire, facilement dans le condensateur.



Détermination de la longueur d'onde propre d'une antenne

Les amateurs qui ont le choix des dimensions de leur antenne et qui veulent recevoir une émission particulière, ont intérêt à construire une antenne dont la longueur d'onde propre soit approximativement celle de la longueur d'onde du signal à recevoir. Mais comment déterminer la longueur propre d'une antenne ?

Une règle empirique, qui donne d'assez bons résultats dans le cas de l'antenne normale composée d'une partie horizontale et d'un fil de descente, est la suivante : ajoutez la longueur de l'antenne à la longueur de la descente. A ce premier total, ajoutez la longueur de la connexion allant à la terre. Divisez le total ainsi obtenu par deux et ajoutez à ce total le chiffre obtenu. En multipliant ensuite par trois, vous obtiendrez la longueur d'onde en mètres. Si la partie horizontale de l'antenne comporte

Augmentation de la sélectivité

Si l'on ne veut recevoir que les ondes d'une longueur bien déterminée ou tout au moins les ondes dont la longueur est voisine d'une certaine valeur — c'est-à-dire obtenir un système très sélectif — il faut employer un couplage lâche entre le circuit de l'antenne et le circuit du détecteur. On réalisera un couplage lâche au moyen de capacités, de la façon représentée fig. 1 et 2. Les condensateurs C et C_1 seront montés sur le même axe et auront une capacité de 0,0005 microfarad. C_2 et L_1 formeront le circuit secondaire. La capacité de C_2 devra être de 0,001 microfarad environ.

Les variations des selfs L et L_1 pourront être obtenues au moyen d'un curseur

plusieurs fils, ajoutez à la longueur de l'antenne le tiers de cette longueur et divisez par deux ensuite ; le reste du calcul se poursuivra de la même façon.

Premier exemple. — Calculer la longueur d'onde propre d'une antenne à un seul fil constituée par une portée horizontale de 21 mètres de longueur, une descente de 4 mètres de longueur et un fil de terre de 7 mètres.

En ajoutant à la longueur de l'antenne la

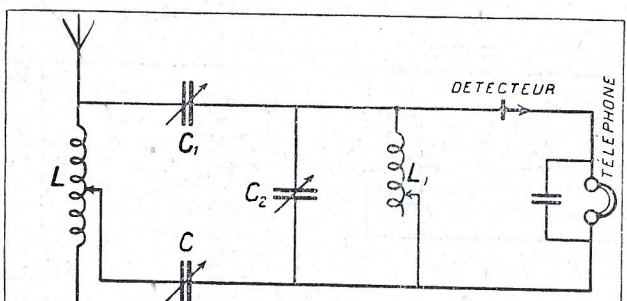


Fig. 1

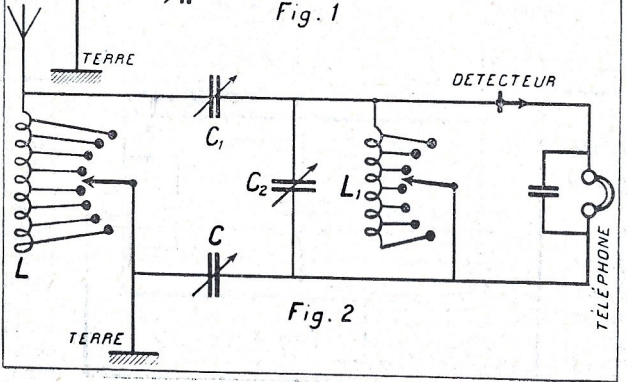


Fig. 2

SCHEMAS DU COUPLAGE PAR CAPACITÉS