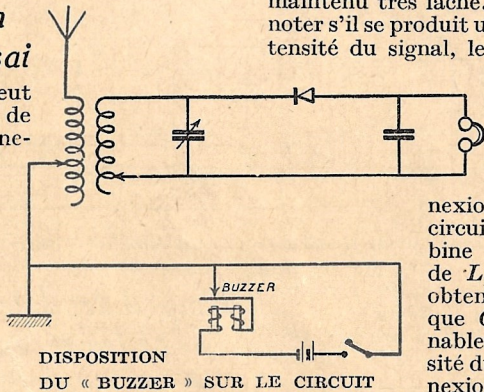


à haute fréquence. Le circuit oscillant d'antenne est connecté à travers la grille et le filament, un circuit accordé  $L_2C_2$  étant inséré dans le circuit de plaque. En dérivation sur  $C_2$  se trouve un détecteur à galène  $G$ , et les téléphones  $T$  sont disposés de la façon ordinaire; le circuit  $L_2C_2$  est accordé à la même longueur d'onde que les signaux à recevoir.

## Montage d'un «Buzzer» d'essai

On sait que l'on peut vérifier, en l'absence de signaux, le fonctionnement d'un circuit récepteur, à galène par exemple, au moyen d'un buzzer, qui est une petite lame vibrante actionnée par un électro-aimant.

La figure montre la façon de monter un buzzer d'essai sur un circuit à galène.



## Les circuits à double réaction

Un perfectionnement récent des appareils de télégraphie sans fil a été apporté par la «double réaction» introduite dans certains circuits et décrite dans le magazine «*Modern Wireless*». La réaction est appliquée deux fois au circuit récepteur.

Une forme de circuit à double réaction

est représentée figure 1. Dans le circuit de plaque de la première lampe se trouve un circuit  $L_2C_2$  accordé sur la longueur d'onde des signaux à recevoir. L'extrémité inférieure de  $L_2$  est connectée à travers la condensateur de grille  $C_3$  à la lampe  $V_2$ . Au lieu d'avoir une bobine de réaction dans le circuit

de plaque de la lampe  $V_2$  et de coupler cette bobine soit à l'inductance  $L_1$ , soit à l'inductance  $L_2$ , on s'arrange de façon à introduire de la réaction, non seulement dans le circuit  $L_1C_1$ , mais aussi dans le circuit  $L_2C_2$ . Ceci est effectué au moyen de deux bobines de réaction variables  $L_3$  et  $L_4$ ,  $L_3$  étant couplée, à l'inductance  $L_2$  et  $L_4$  à l'inductance  $L_1$ ,

chacune d'elles étant couplée de façon à ce qu'un effet de réaction se produise. On vérifiera le sens des connexions des bobines  $L_4$  et  $L_3$  de la façon suivante :

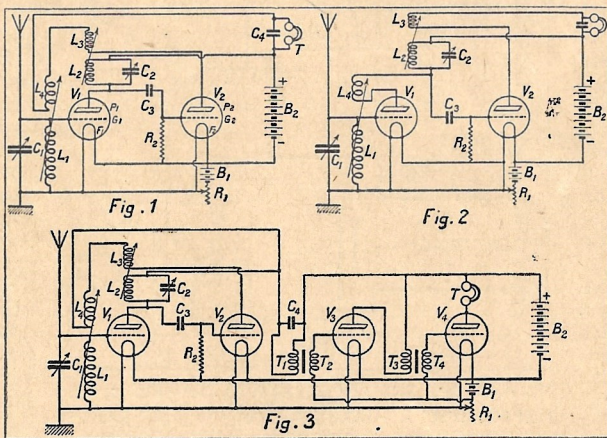
Court-circuiter  $L_4$ . Accorder le circuit d'antenne et le circuit de plaque jusqu'à ce que l'on entende des signaux aussi forts que possible, le couplage entre  $L_3$  et  $L_2$  étant maintenu très lâche. Rapprocher  $L_3$  de  $L_2$  et noter s'il se produit une augmentation de l'intensité du signal, le circuit  $L_2C_2$  étant soigneusement réglé en même temps.

Si l'intensité des signaux augmente, tout va bien. Sinon, il faudra inverser les connexions de la bobine  $L_3$ . Court-circuitions maintenant la bobine  $L_3$  et rapprochons  $L_4$  de  $L_1$ . L'intensité du signal obtenu devra croître pourvu que  $C_1$  et  $C_2$  soient convenablement réglés. Si l'intensité du signal décroît, les connexions de  $L_4$  devront être inversées sans retard.

Décourt-circuitions maintenant la bobine  $L_3$  et lâchons les couplages. Puis rapprochons  $L_3$  de  $L_2$ , en même temps que nous réglons le condensateur  $C_2$  pour maintenir maximum l'intensité des signaux. Il arrivera un moment où la lampe  $V_2$  oscillera et on empêchera cet accrochage en réglant le couplage entre  $L_3$  et  $L_2$ . L'inductance  $L_4$  est alors rapprochée de  $L_1$  et le circuit  $L_1C_1$

est soigneusement réajusté jusqu'à ce que l'on entende des signaux aussi forts que possible sans accrochage d'oscillations. On constatera que l'accord devient de plus en plus pointu. Les meilleurs résultats sont obtenus en réglant soigneusement le couplage entre  $L_4$  et  $L_1$ , et les deux bobines de réaction, les condensateurs  $C_1$  et  $C_2$  étant toujours soigneusement réglés pour donner les signaux les plus forts possibles, sans qu'il se produise des accrochages d'oscillations.

On constatera qu'en augmentant la réaction entre  $L_4$  et  $L_1$ , on augmentera en même temps, d'une façon très sensible, la réaction entre  $L_3$  et  $L_2$  ou vice versa.



DISPOSITIFS DE CIRCUITS A DOUBLE RÉACTION