

longueur de la descente et la longueur du fil de terre, on obtient 32 mètres. Ce chiffre, divisé par 2, donne 16, qui, ajouté à 32, donne 48. En multipliant 48 par 3, on obtient 144 mètres, longueur d'onde propre de l'antenne en mètres, très approximative.

Deuxième exemple. — Calculer la longueur d'onde propre d'une antenne semblable à la précédente, mais comportant plusieurs fils au lieu d'un seul.

On ajoutera à 32 le tiers de la longueur de l'antenne, soit 7 mètres. En divisant 39 mètres par 2, on obtient 20 mètres qui, ajoutés à 39, donnent 59 mètres. En multipliant par 3, on obtient la longueur d'onde propre de l'antenne en mètres, soit 177 m.

Ce petit calcul n'a pas la prétention de donner des résultats exacts. Il permettra, cependant, aux amateurs de déterminer une valeur approchée de la longueur d'onde propre de leur antenne. Si cette longueur d'onde est beaucoup plus faible que celle du signal à recevoir, on pourra l'augmenter en ajoutant une bobine de self-induction en série à la base de l'antenne, mais il vaudra mieux que la longueur d'onde propre de l'antenne diffère le moins possible de celle émise par le poste à recevoir.

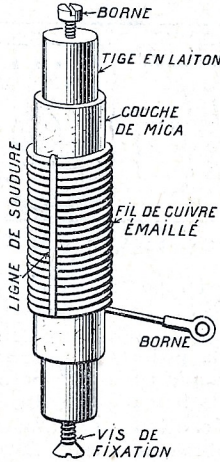
Construction d'un super-régénérateur Armstrong

La figure du bas de la page représente le montage d'un super-régénérateur Armstrong. L'examen du circuit montre que la première lampe est la lampe régénératrice, la réaction étant faite de la manière indiquée. La seconde lampe sert d'oscillateur, ainsi que de détecteur. Les oscillations dans cette lampe sont produites au moyen du condensateur entre grille et plaque qui assure la réaction nécessaire; elles sont ensuite appliquées à la grille de la lampe régénératrice. Un étage d'amplification à basse fréquence est ajouté à la suite de la lampe détectrice. La fréquence des oscillations locales est déterminée par la dimension des bobines et la capacité du condensateur *c* qui est intercalé entre la grille et la plaque dans la seconde lampe.

Comme il existe des courants de très haute fréquence dans le circuit de grille de cette lampe, un condensateur *c* de 0,0025 microfarad sera inséré à l'endroit indiqué sur la figure. Pour empêcher le passage direct de ces courants à travers le condensateur jus-

qu'au circuit de plaque, une bobine de self-induction sera placée dans ce circuit; cette bobine, représentée en *L*, consistera en 300 spires environ de fil de 6/10^e de millimètre, recouvert d'une double couche de coton et enroulé sur un support cylindrique de 3 centimètres de diamètre et de 8 centimètres de longueur environ.

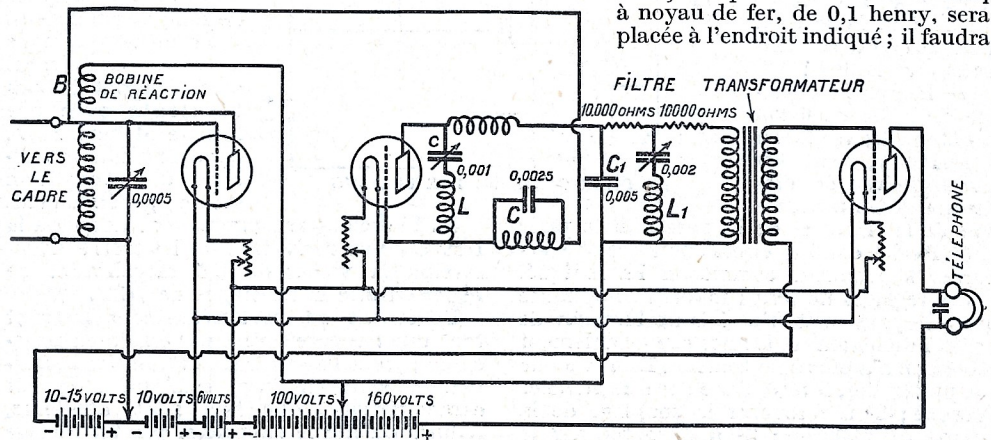
Le circuit de filtre consiste en une paire de résistances de 10.000 ohms environ chacune et d'un circuit accordé connecté de la façon représentée. Une bobine *L*₁ à noyau de fer, de 0,1 henry, sera placée à l'endroit indiqué; il faudra



CONDENSATEUR DE GRILLE DE CONSTRUCTION SIMPLE

Construction très facile d'un condensateur de grille

Le *Wireless World* indique comment construire un condensateur de grille. On recouvre de mica une courte tige de laiton de 1 cm. de diamètre. Sur le mica on enroule du fil de cuivre étamé de 1 mm. 2 environ. Une ligne de soudure, représentée sur la figure ci-dessus, maintient l'enroulement en position.



SCHEMA DE CONSTRUCTION D'UN SUPER-RÉGÉNÉRATEUR ARMSTRONG