

dessous et l'on collera exactement de la même façon le disque restant.

A cause de la grande rapidité avec laquelle l'acétone s'évapore quand elle est exposée à l'air, il sera avantageux de dissoudre un peu de celluloid dans le liquide, afin de retarder l'évaporation. Cette solution, cependant, ne devra être employée que pour fixer l'unesur l'autre les bandes rainurées. Dans tous les cas, l'acétone et la solution d'acétone devront être appliqués avec une petite brosse en poil de chameau.

### Montages simples en réception

La figure 1 représente le circuit le plus simple que l'on puisse employer. Le détecteur est connecté en série entre l'antenne et la terre et le téléphone est en dérivation avec son condensateur.

Cet appareil recevra sur une gamme très étendue de longueurs d'onde — c'est-à-dire sera aussi peu sélectif que possible — à cause de la grande résistance introduite dans le circuit d'antenne par le détecteur à galène.

On améliorera la réception en mettant en dérivation sur le téléphone un petit condensateur.

La figure 2 représente le circuit précédent auquel on a ajouté une bobine de self-induction variable au moyen d'un curseur. En déplaçant ce curseur, on peut régler l'appareil sur la longueur d'onde à recevoir.

En ajoutant, de la façon représentée figure 3, un condensateur variable de 0,005 à 0,001 microfarad de capacité maximum, on augmentera l'acuité de l'accord, c'est-à-dire que l'appareil sera moins sensible aux perturbations dues aux signaux de longueur d'onde différente de celle à recevoir.

On réglera l'appareil en manœuvrant à la fois le curseur de la bobine et le bouton de manœuvre du condensateur variable.

On pourra aussi remplacer la bobine à un seul curseur par une bobine sur laquelle des prises seront faites de cinq en cinq spires, par exemple. Ces prises seront reliées à un commutateur de la façon indiquée figure 4.

On pourra aussi connecter une bobine de ce genre en série avec une bobine à curseur ; la première servira à allonger électriquement l'antenne pour la réception des signaux de grande longueur d'onde.

### L'emploi des écrans métalliques

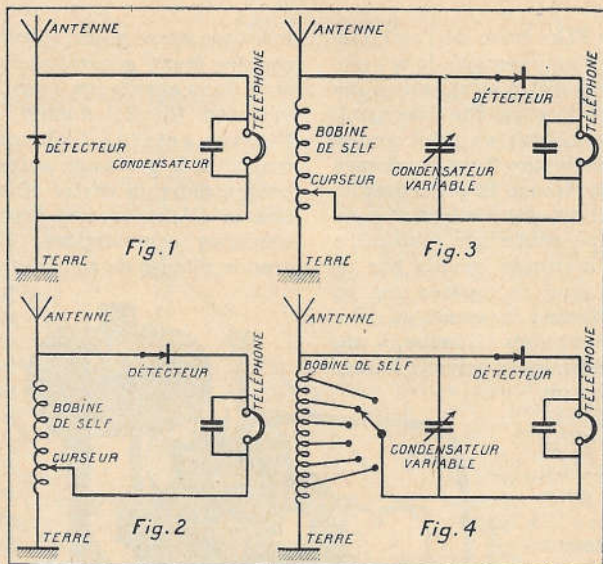
On sait que les ondes hertziennes sont arrêtées par une très faible épaisseur d'un métal conducteur tel que le cuivre, alors qu'au contraire elles traversent aisément les matières isolantes, telles

que les murs, etc. Lorsqu'on veut protéger des appareils de télégraphie sans fil contre des perturbations produites par influence directe sur les appareils récepteurs eux-mêmes, on place ces appareils dans une cage en cuivre dite cage « de Faraday ». C'est ainsi, par exemple, que, le plus souvent, les appareils récepteurs des radiogoniomètres sont enfermés dans une telle cage, le cadre seul émergeant de la cage conductrice.

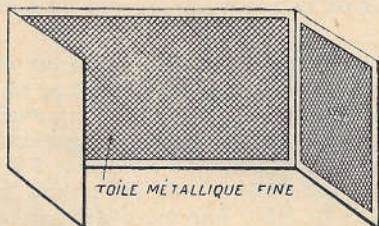
Les amateurs qui construisent eux-mêmes leurs appareils auront avantage à doubler le dos et les côtés des boîtes renfermant leurs postes au moyen d'une toile métallique à fines mailles. Cette

toile devra être mise à la terre, sur une canalisation d'eau, par exemple. L'écran ainsi formé protégera leurs appareils contre les perturbations dont nous avons parlé et améliorera leur réception. On a pu voir dans l'article publié, au début de ce numéro, sur la télégraphie sans fil appliquée aux sous-marins, que cette propriété des conducteurs peut être un obstacle difficile à surmonter.

LUC RODERN.



QUATRE TYPES DE MONTAGES SIMPLES



CAGE DE FARADAY FORMANT ÉCRAN