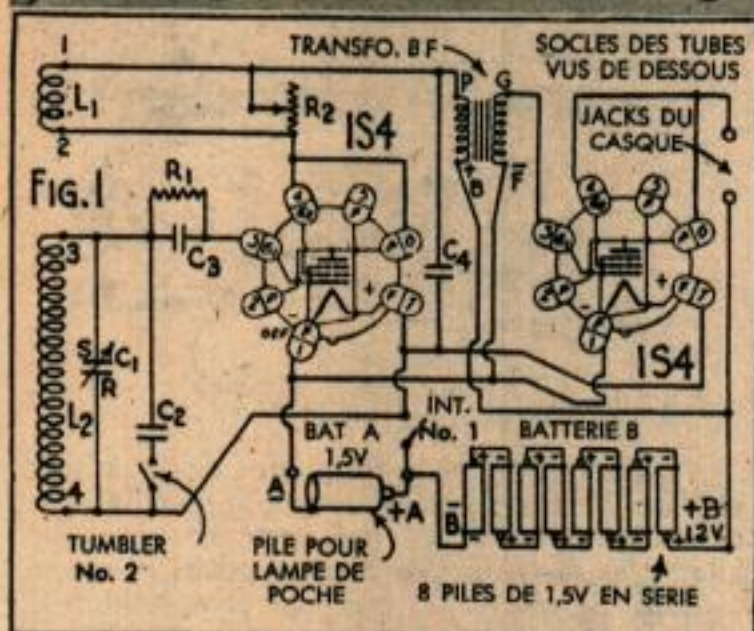
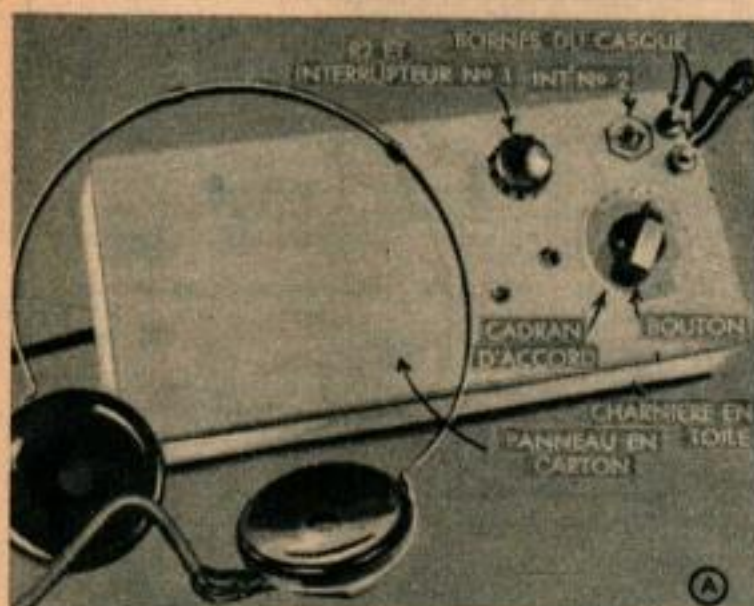
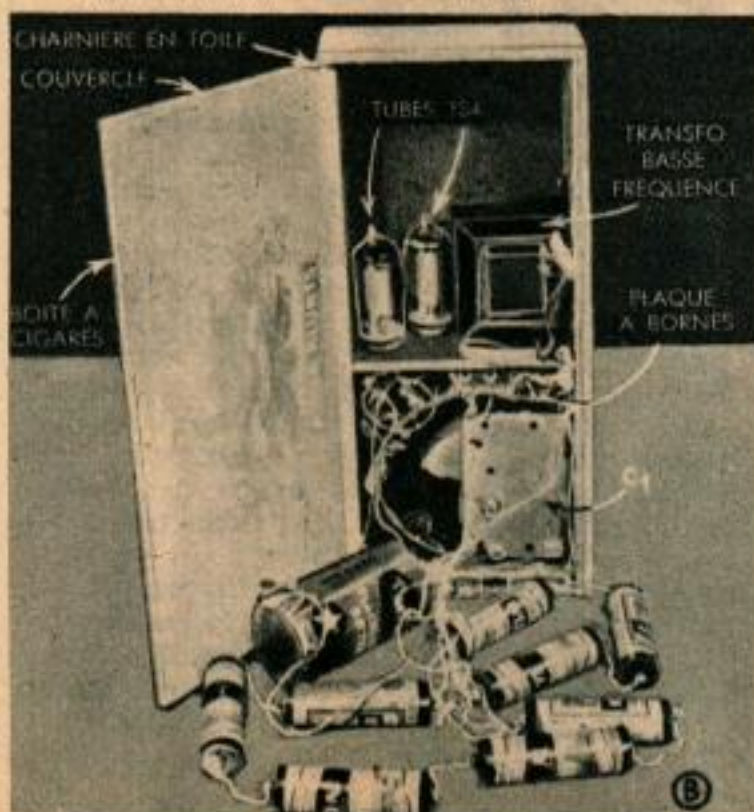


RÉCEPTEUR DE POCHE A 2 TUBES



- | | |
|--|--|
| R1 = 2 megohms
1/2 watt | C2, C3, C4 = 0,000 25 Mfd type
au papier ou au mica |
| R2 = volume-contrôle
0 à 10.000 ohms | L1 = 18 spires fil double
couche |
| C1 = 350 Mmfd conden-
sateur variable | L2 = 20 spires fil double
couche |



UN peu plus gros que certains modèles réalisés actuellement, ce récepteur est néanmoins assez petit pour pouvoir se loger dans la poche tout en laissant dépasser les boutons de réglage. Il emploie une antenne intérieure sous forme de cadre et ne nécessite aucune connexion extérieure, il donne cependant une excellente réception des postes locaux, claire et assez puissante pour un poste à 2 tubes de cette dimension. Il possède un commutateur grandes ondes-petites ondes et un réglage par condensateur fixe permettant l'accord sur toute la bande émise avec prolongement aux deux extrémités du cadran.

Il est facile à réaliser par des élèves et des débutants au moyen de pièces courantes et de rebuts. Le condensateur variable C1 est du type miniature et on peut le choisir de n'importe quelle valeur entre 350 et 500 mmfd. Malgré sa petite taille, le récepteur emploie dans sa construction un châssis de bois comprimé permettant le montage des tubes. Ceci supporte les socles des tubes d'une façon robuste et permet de n'utiliser que des connexions courtes. Tous les détails de la construction se trouvent dans les schémas de principe (fig. 1) et de câblage réel (fig. 2). Se servir de ces deux schémas lors de la construction pour vérifier pas à pas les progrès de la réalisation sans risquer d'erreur.

Le récepteur est du type à réaction et utilise deux tubes du type 1S4. L'appareil comporte une détection à réaction qui est couplée par transformateur avec un étage amplificateur basse fréquence. La particularité de cet appareil est la présence de la self constituée par deux enroulements, bobinés directement sur l'extérieur de la boîte. Ces enroulements forment un cadre qui, comme tous les cadres, a un effet directif. On constitue l'enroulement avec du fil isolé au coton, de faible diamètre. Dans le prototype on a utilisé du fil isolé par deux couches de coton pour le cadre et, pratiquement, pour toutes les connexions. Les fils des batteries A et B sont soudés directement aux pôles des piles sèches. Le contact par pinces a été écarté, car il ne donne pas de bons résultats mécaniques et électriques. Il suffit de 8 petites piles sèches de 1,5 V grosses comme des crayons pour fournir la tension de la batterie B. La pile de lampe de poche unique, n° 2, sert de batterie A ou basse tension. Dans un poste aussi petit, il est inutile de chercher à faire des connexions d'alimentation par câbles, on se borne à réunir les fils des batteries le mieux possible et à garder partout ailleurs des fils aussi courts que possible.

Les photos A, B et C montrent clairement la disposition des pièces et des boutons de réglage. Le panneau porte-tubes est tenu sur le fond de la boîte au moyen d'une ferrure d'angle et d'une vis à métaux, le

tout étant disposé de telle sorte que le bas des socles soit juste dégagé du condensateur d'accord et du volume-contrôle placés dans le compartiment voisin. Le transformateur basse fréquence est du type miniature assurant la liaison plaque-grille, on le met en place au moyen d'une vis à métaux de 4 mm de diamètre, l'oreille de fixation passant dans une encoche faite à l'extrémité du panneau porte-tubes. Le coffre du poste est une boîte à cigares, coupée aux dimensions données par la figure 2. On peut toutefois scier les parois de façon à obtenir une profondeur quelque peu différente, cela dépend des dimensions des pièces qu'il faudra placer à l'intérieur. Ne pas agir sur la largeur ou la longueur sous peine de modifier les caractéristiques du cadre et de détruire l'accord avec le condensateur utilisé. Les enroulements se font dans le sens des aiguilles d'une montre et sont à fils jointifs les deux enroulements sont distants de 3 mm environ.

Lorsque l'appareil est terminé et qu'il fonctionne, les enroulements sont recouverts entièrement de ruban isolant en cellulose collante ; le récepteur entier peut être recouvert d'une toile isolante, toile cirée ou autre. Dans ces opérations de revêtement, faire attention à la pénétration de l'humidité sur les enroulements, ceci est un point important. En mettant le commutateur n° 2 dans la position qui ajoute le condensateur fixe C_2 au circuit, l'appareil fonctionne entre les fréquences 530 et 900 kHz environ. Si C_2 est hors circuit, la gamme est de 900 à 1600 kHz. Pour recevoir des émetteurs éloignés, utiliser une antenne extérieure formée d'un fil attaché au stator de C_1 . Voir la nomenclature complète des pièces nécessaires.

