

UN MICRO SANS FIL DE POCHE

**Les micro-circuits sont le dernier cri
en matière de matériel électronique.**

**Vous pouvez vous en
servir avec l'autori-
sation des P.T.T. pour
ce petit émetteur radio,
avec un des derniers
circuits, quatre transistors
et quelques résistances, dans
un boîtier pas plus grand qu'un
petit récepteur à transistors.**

**Vous pouvez ensuite faire toutes
sortes d'expériences.**

CE PETIT EMETTEUR peut tenir dans la paume de votre main. Quand il ne sert pas, on peut le fourrer dans une poche. L'utilisation des nouveaux micro-circuits permet de réduire le câblage, ainsi que les risques d'erreur.

UN petit émetteur de poche peut être très amusant et aussi très utile. Vous pouvez l'utiliser pour transmettre des messages à un récepteur ordinaire à courte distance. On peut ainsi constituer un système de public address personnel.

Le micro sans fil est construit autour d'un micro-circuit : un circuit électronique complet dans un seul boîtier de transistor. Pour construire l'émetteur, nous avons utilisé quatre transistors et plusieurs résistances.

Pour monter votre appareil, il vous faut un châssis phénolique perforé de 8×12 cm. Utiliser de petits œillets en laiton ou de petites agrafes comme points de fixation. Le micro-circuit est branché sur le circuit par un culot spécial à dix plots.

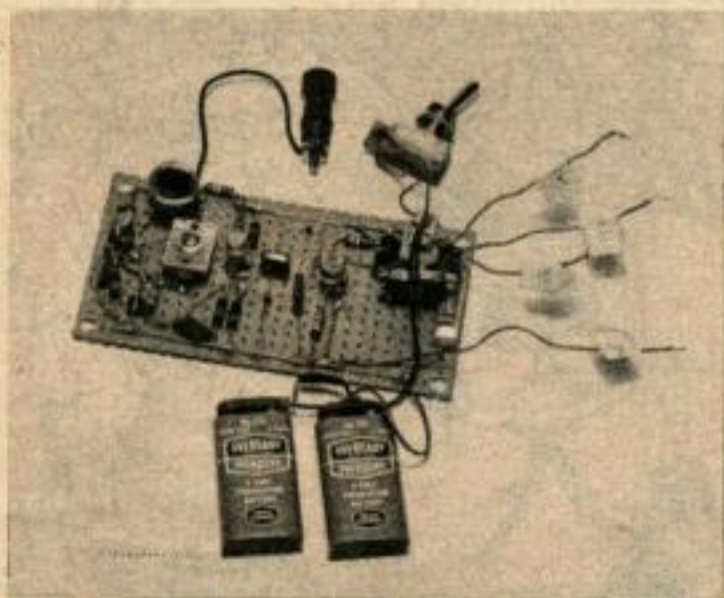
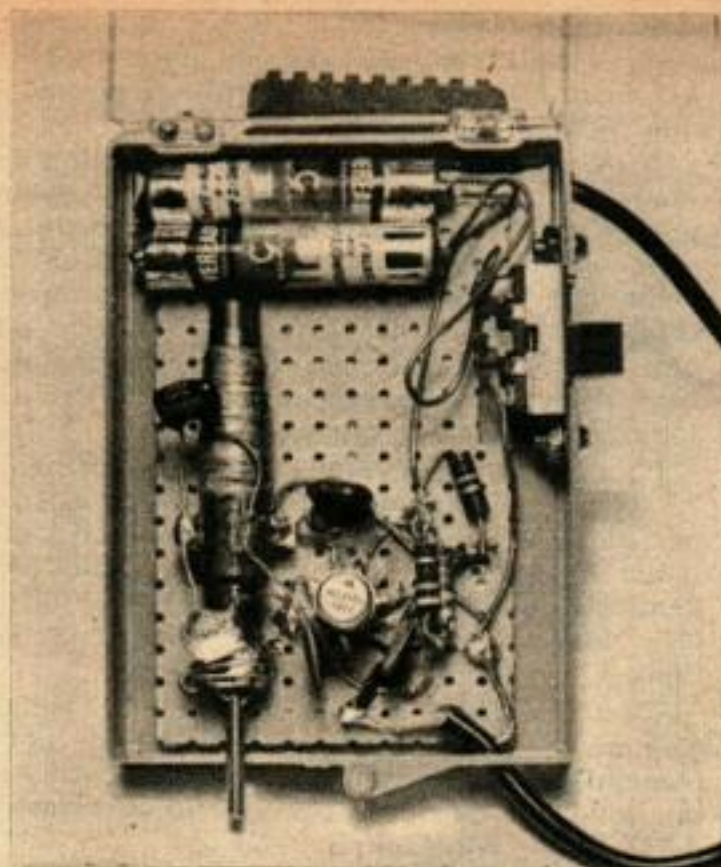
On monte l'antenne solénoïde sur le châssis en enroulant plusieurs tours de fil de câblage

dénudé (de 8/10) autour du bout métallique de l'antenne. On soude ensuite le fil dessus, on passe les deux bouts dans les œillets et on soude en place.

Après avoir monté toutes les pièces sur le châssis et vérifié le câblage encore une fois, coller le châssis à l'intérieur d'un boîtier plastique. Si vous construisez avec soin, en concentrant bien, vous pourrez utiliser un boîtier de $8 \times 12 \times 3$ cm ou plus petit encore.

Comme l'appareil ne consomme pas beaucoup, les deux petites piles qui l'alimentent sont collées au boîtier. Employer de la colle de contact afin de pouvoir les détacher au besoin pour les changer.

Pour réduire la taille de l'appareil, vous pouvez utiliser des piles et une antenne solénoïde plus petite. Il faudra peut-être faire quelques expériences, mais en fin de compte,

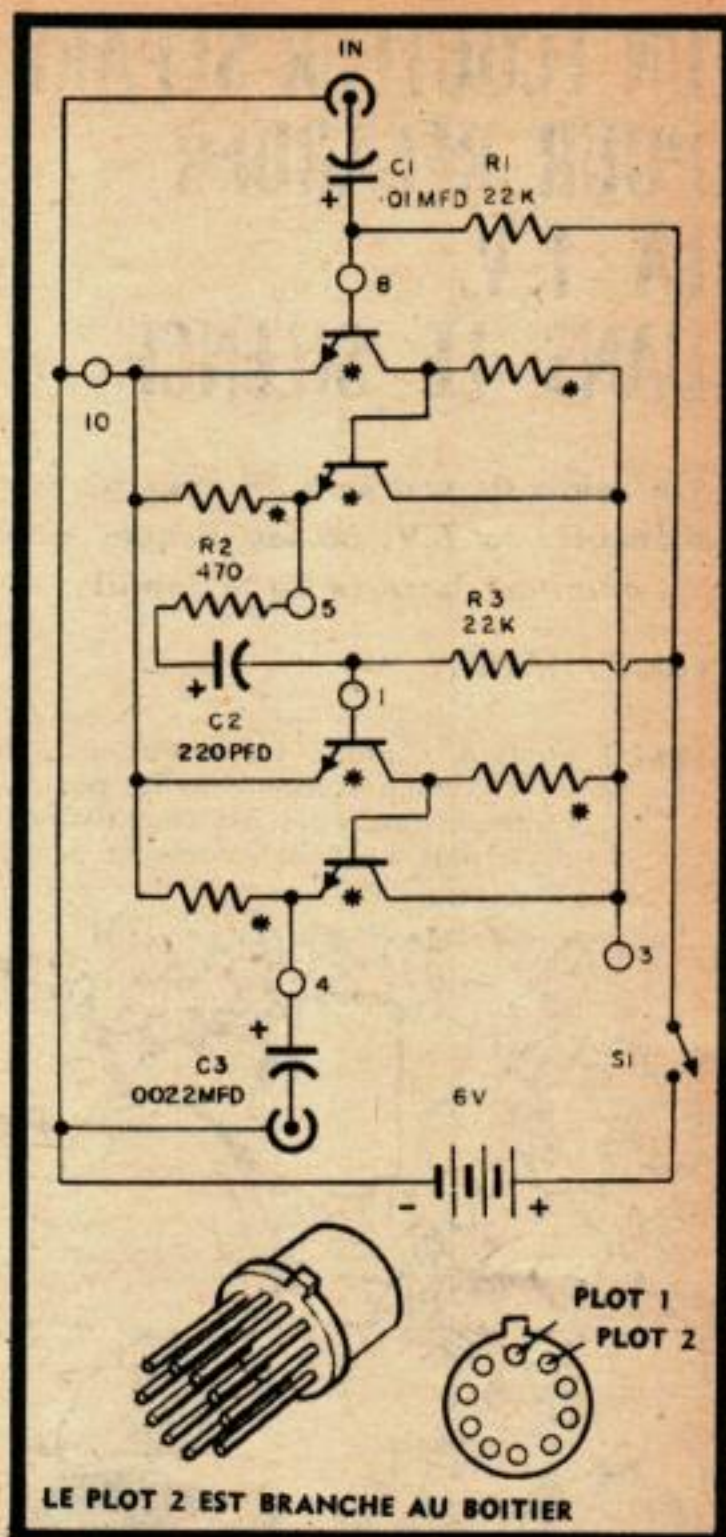


EN HAUT, L'APPAREIL PRET à fonctionner. Il suffit de fermer le couvercle du boîtier pour être prêt à émettre. On voit en bas le châssis phénoménique câblé prêt à être monté dans le boîtier.

on peut réaliser un émetteur à peu près de la taille d'une boîte d'allumettes.

Après avoir achevé l'appareil, vous voilà prêt à faire des émissions. Placer le micro sans fil près d'un récepteur ordinaire et mettre les deux en marche. Régler l'antenne solénoïde de l'émetteur de telle façon que le noyau d'accord soit à peu près à mi-course. Chercher ensuite l'accord du récepteur entre 550 et 900 kHz. C'est dans cette bande qu'on trouvera le signal de l'émetteur qui a l'air d'une espèce de sifflement ou de sourdine du bruit de fond. En parlant dans le micro, on entend un signal très fort au récepteur. Si cela ne marche pas, c'est peut-être parce qu'il y a un puissant émetteur local sur la fréquence du micro. Pour tourner

(Suite page 119)



QUATRE TRANSISTORS font fonctionner le micro. Les numéros qu'on voit près des ronds dans le schéma indiquent les plots du micro-circuit correspondant au culot représenté en bas.

LISTE DES PIECES

Résistances

- R1 - 22 000 ohms, 1/2 watt carbone ;
- R2 - 470 ohms, 1/2 watt carbone ;
- R3 - 22 000 ohms, 1/2 watt carbone.

Condensateurs

- C1 - 0,01 mF, disque de porcelaine ;
- C2 - 220 pF, mica ;
- C3 - 0,0022 mF, disque de porcelaine.

Divers

- Micro-circuit - Motorola MC 306 ;
- Culot de micro-circuit Cinch 10 1 C3 ;
- LI - Antenne solénoïde (Olson L.73) ;
- S1 - Contact à curseur ;
- 2 piles taille AA ;
- Colle de contact ;
- Microphone au cristal (Olson M 163) ;
- Planche phénoménique perforée (8 x 12 cm) ;
- Petites agrafes ou petits œillets ;
- Boîtier plastique 8 x 12 x 3 cm (plus petit si vous utilisez un châssis plus petit).