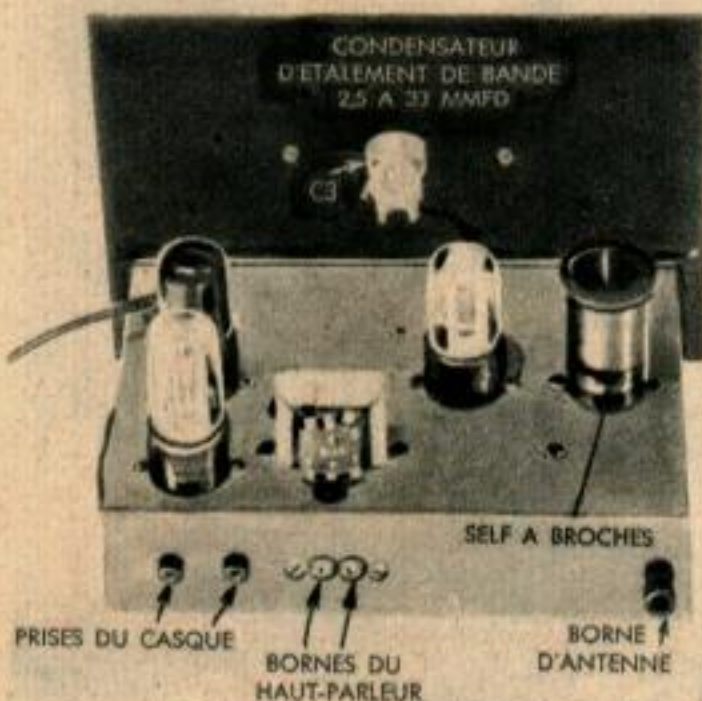


Le Récepteur « Sept Océans »

VOICI le nouveau modèle du récepteur qui a été décrit dans le numéro de décembre 1952 de *Mécanique Populaire*. Cet appareil d'élève est à haute sensibilité et à bas prix; il reçoit la plupart des bandes d'ondes courtes et les ondes moyennes et longues au moyen de 5 selfs bobinées à la main et de construction facile.

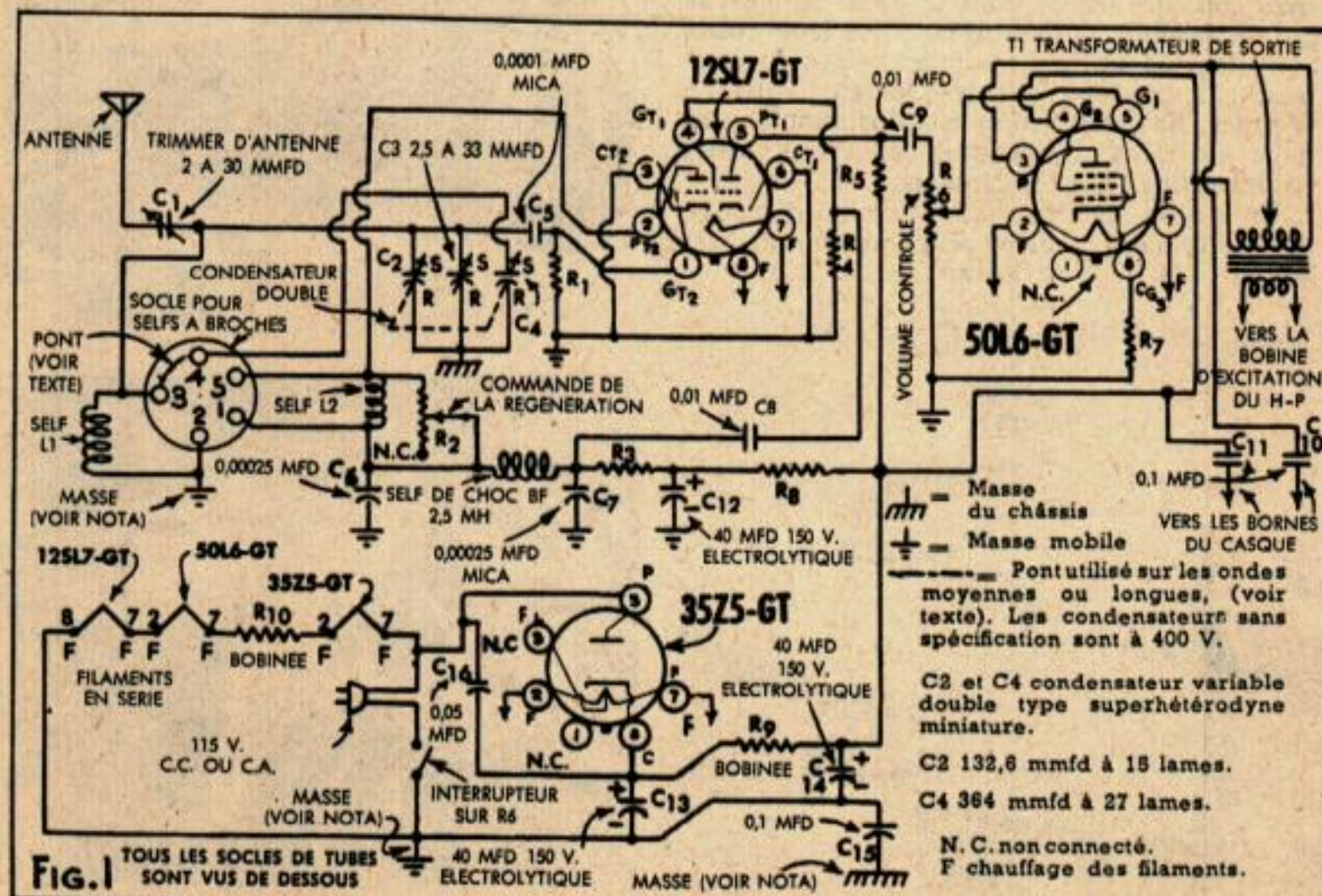
La portée est assez grande pour permettre de recevoir les émissions ayant traversé les océans (d'où son nom) et de nombreux programmes étrangers, à condition de se servir d'une antenne convenable et si les conditions locales de réception ne sont pas trop défavorables. Beaucoup de stations sont reçues sur toutes les longueurs d'ondes avec assez de puissance pour permettre l'écoute en haut-parleur, les plus faibles s'entendent encore au casque.

Il combine la simplicité et la sensibilité, la sélectivité et le bon marché. Il y a trois tubes



RÉSISTANCES

R 1	1 mégohm 0,5 W au carbone
R 2	5 000 ohms (potentiomètre)
R 3	68 000 ohms 0,5 W au carbone
R 4	4,7 mégohms 0,5 W au carbone
R 5	100 000 ohms 0,5 W au carbone
R 6	800 000 ohms (potentiomètre)
R 7	180 ohms 0,5 W au carbone
R 8	27 000 ohms 0,5 W au carbone
R 9	2 000 ohms 10 W bobinée
R 10	180 ohms 10 W bobinée



C2 et C4 condensateur variable double type superhétérodyne miniature.

C2 132,6 mmfd à 15 lames.

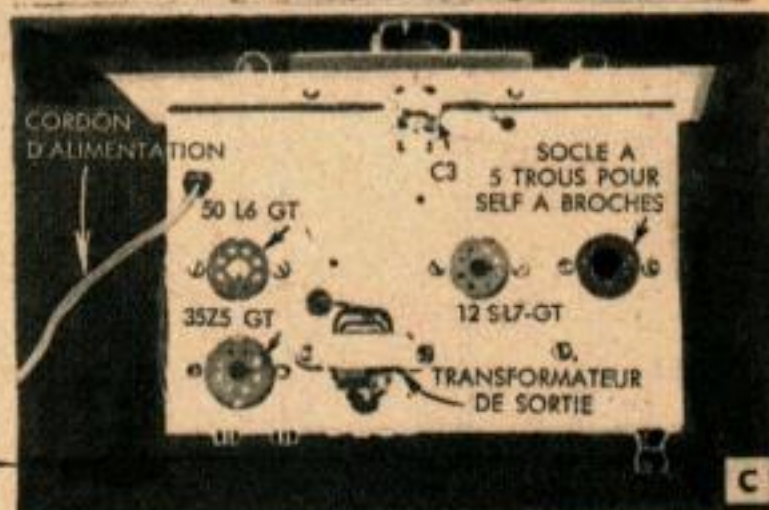
C4 364 mmfd à 27 lames.

N. C. non connecté.
F chauffage des filaments.

avec selfs bobinées à la main

électroniques, valve comprise; mais, en réalité, l'un des tubes renferme deux tubes dans la même enveloppe, ce qui fait que l'appareil est un quatre tubes. Le tube 12SL7-GT est une triode double servant de détectrice à régénération et d'amplificatrice basse fréquence. Le tube de sortie est un 50 L6-GT qui donne une puissance suffisante pour le haut-parleur. Le tube 35Z5-GT est une valve qui transforme la tension alternative du réseau en tension continue pour le chauffage des filaments et les polarisations. Les condensateurs C13 et C14 et la résistance R9 forment un filtre qui élimine les ondulations qui pourraient subsister après redressement et donner des bourdonnements et des bruits de fond. Lorsqu'on se sert d'un réseau continu, vérifier la polarité des broches de la prise de courant, si l'on n'entend rien, inverser les broches sur la prise murale.

Les photos A, B, C et D donnent différentes vues de l'appareil complet. La figure 1 donne le schéma de câblage et la figure 2 le câblage réel. Ces renseignements suffisent pour per-



LES RESISTANCES SANS SPECIFICATIONS SONT DE 0,5 W.

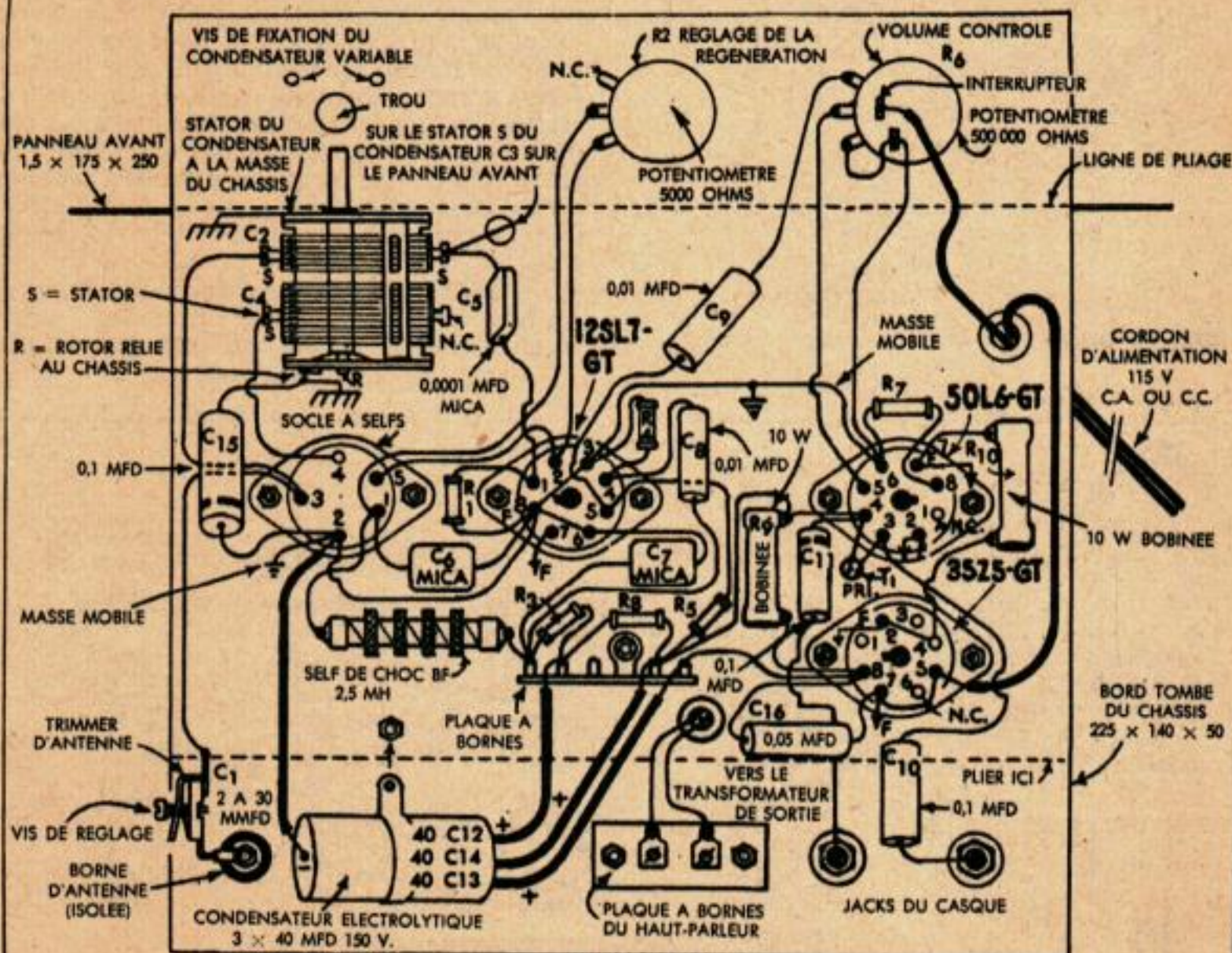
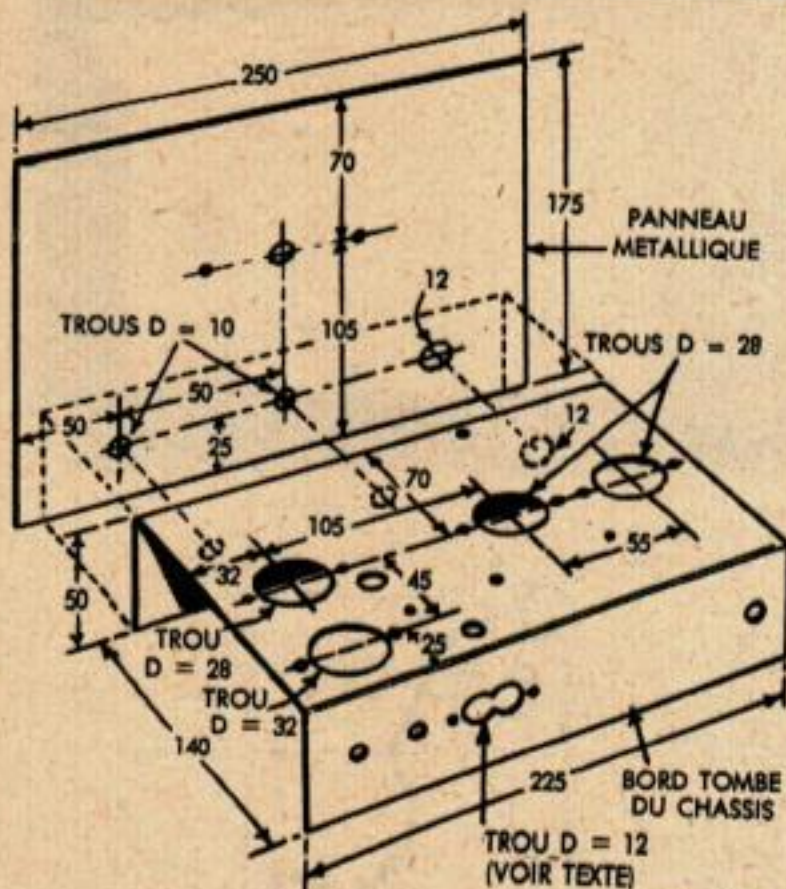
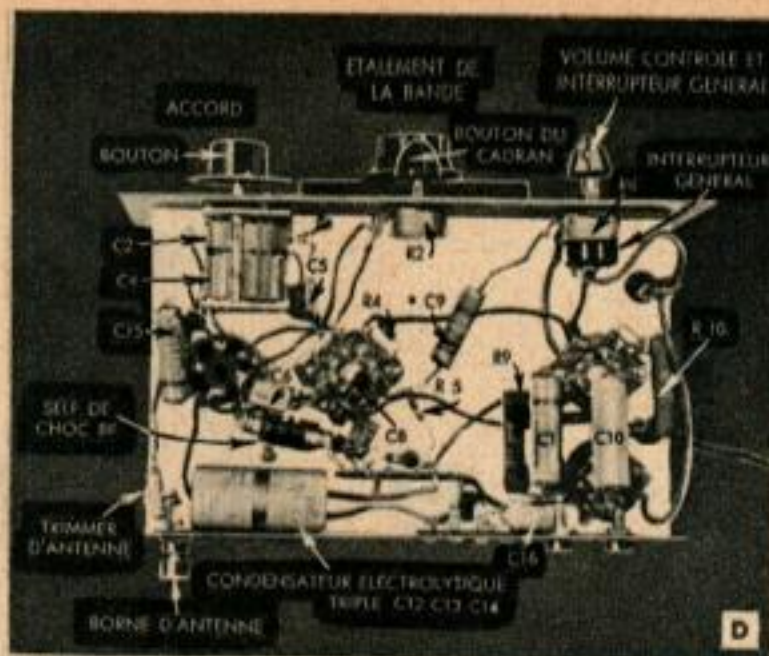


Fig. 2

VUE DE DESSOUS DU CHASSIS

C6 ET C7 = 0,00025 MFD AU MICA
NC NON CONNECTE C3 = 33 MMFD SUR LE PANNEAU AVANT



DETAIL DU CHASSIS ET DU PANNEAU AVANT **FIG. 3**

mettre la construction du récepteur par un débutant. Le châssis et le panneau avant sont en tôle. Le circuit et les pièces sont différents de ceux qui avaient été employés sur le modèle primitif, il ne faut donc pas réemployer les anciennes pièces si l'on a déjà construit le modèle primitif, à moins qu'elles aient exactement les caractéristiques voulues.

La figure 3 représente la construction du châssis et du panneau. Il y a suffisamment de place pour que les fils n'aient pas besoin de se toucher et pour que les pièces soient d'une pose facile. Mais il faut veiller à ce que les fils reliant le tube 12SL7-GT aux résistances et aux capacités soient aussi courts que possible. Mettre les pièces d'après la disposition indiquée par la figure 2. Les condensateurs de bande C2 et C4 constituent un condensateur double pour superhétérodyne du type courant. Le petit condensateur C2 est employé pour les ondes courtes et le gros condensateur C4 pour les ondes longues avec la self convenable et avec le condensateur C2 relié en parallèle au moyen d'un pont. Ce pont est un fil qui relie les bornes 3 et 4 du commutateur de bande. Ceci permet, dans les ondes moyennes ou longues d'avoir assez de capacité pour couvrir toute une bande avec une seule bobine. Le bobinage des selfs ne présente pas de difficultés. Percer quatre petits trous dans la forme afin qu'ils soient en regard des trous numérotés (fig. 4), ces derniers sont les numéros des broches. Gratter l'émail de la forme avant de faire la soudure des fils et des broches.

Si le panneau avant est émaillé sur les deux faces, gratter l'émail au voisinage du condensateur C3. Gratter également l'émail à l'endroit où se fait le contact du châssis et du panneau. Les rotors de C2, C3 et C4 sont mis à la masse du châssis au moyen des vis de fixation. Vérifier que la borne d'antenne est bien isolée du châssis.

Installer une antenne extérieure de 22 à 30 m de long, surtout pour l'écoute des émetteurs éloignés. Pour les émetteurs locaux, une

(Suite page 130)

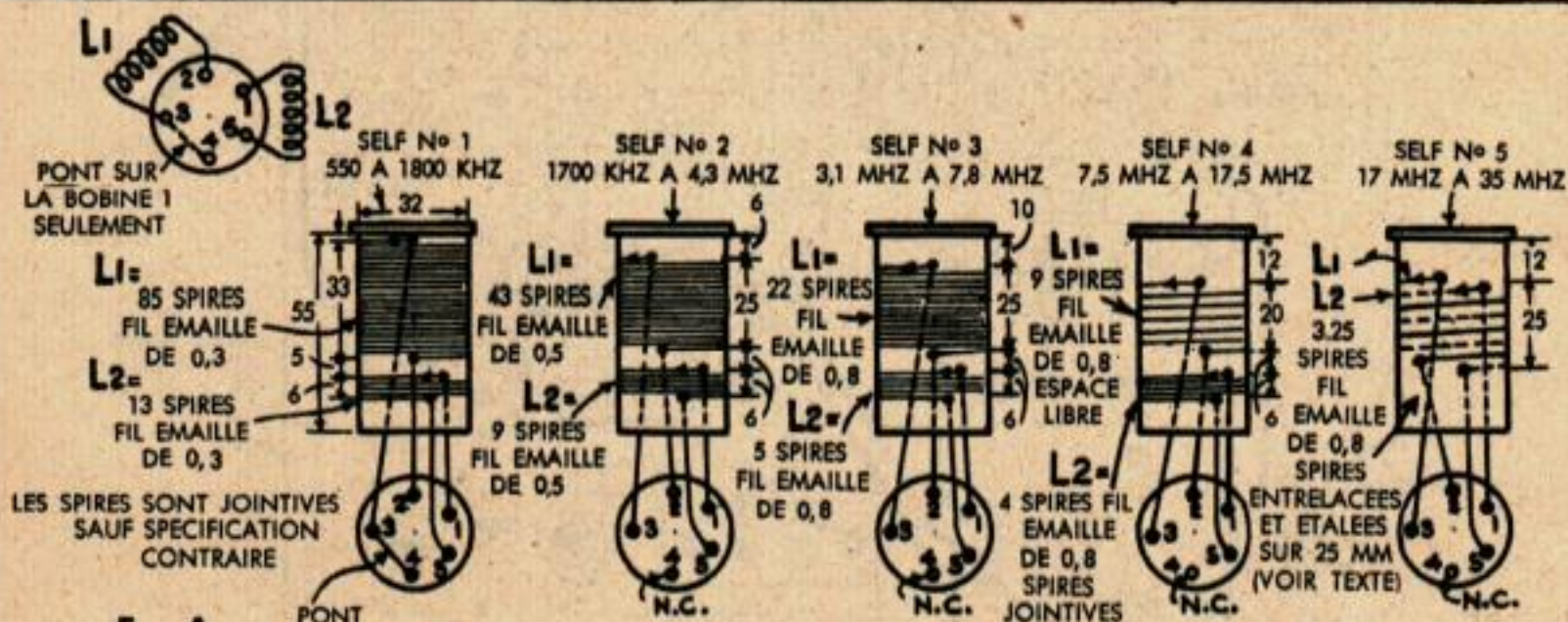


FIG. 4
CONSTRUCTION DES SELF

LES BROCHES SONT VUES EN REGARDANT LE DESSUS DE LA FORME SUR LAQUELLE LES SPIRES SONT ENROULÉES FAIRE LES SPIRES EN TOURNANT DANS LE MEME SENS POUR TOUTES LES BOBINES



Si L'AUTOMOBILE ET LE MOTEUR DIÉSEL

vous intéressent, demandez-nous notre instructive notice-programme illustrée en couleurs, adressée gracieusement sans engagement de votre part. Joindre 30 francs pour frais de port.

ÉCOLE CENTRALE DE MÉCANIQUE

Enseignement par correspondance - 8, Avenue Léon-Heuzey, Paris-16^e
- Autres matières enseignées : DESSIN TECHNIQUE - MÉCANIQUE - ÉLECTRICITÉ -

Le récepteur « Sept Océans » avec selfs bobinées à la main

(Suite de la page 120)

antenne intérieure suffit. Essayer le poste, une fois qu'il est construit, en se servant du casque et sur une bande d'ondes moyennes ou longues. Ouvrir en grand le volume contrôle et le réglage de la régénération. Laisser les tubes chauffer pendant environ 1 minute, puis tourner les rotors de C2 et de C4. Pendant la rotation, on entend une série de sifflements, ces derniers indiquent qu'on a dépassé une station et que le récepteur oscille. Se servir de la résistance R2 pour diminuer la réaction en

tournant dans le sens du dévissage : ceci fait disparaître les sifflements. On obtient ainsi la plupart des émetteurs avec le maximum d'intensité sonore. Agir au besoin sur le potentiomètre R6 pour régler le volume sonore. Régler maintenant le poste de telle sorte qu'on n'entende rien, faire tourner lentement la résistance de commande de la régénération R2 du maximum au minimum et noter si l'on entend un « plop » ou quelque autre bruit : c'est l'indice que l'oscillation commence. Pour l'écoute des émetteurs en téléphonie, l'on doit se trouver juste un peu avant ce point critique d'amorçage des oscillations. Pour les traits et les points entendus en ondes courtes, se mettre

SCHEMAS DES
SOCLES DE TUBES
VUS DE DESSOUS

RADIO - TÉLÉVISION ET ÉLECTRONIQUE

160 PAGES DE CONSEILS ET DE SCHÉMAS

NUMÉRO HORS-SÉRIE

EN VENTE PARTOUT 200 fr.

et à

MÉCANIQUE POPULAIRE

154, rue du Faubourg St-Denis
PARIS (10^e)

Comment...

RÉPARER à domicile

INSTALLER les antennes et
les haut-parleurs

CONSTRUIRE des amplifica-
teurs et des postes modernes

RÉGLER les postes de
télévision

FAIRE vos débuts dans
l'émission

sur le point critique pour obtenir le maximum de sensibilité. Le réglage de la régénération doit être refait pour obtenir le maximum de sensibilité à différents réglages du condensateur de bande C2 et C4. On peut arriver à ce que le récepteur oscille sur toute l'étendue de ce condensateur; il suffit, le plus souvent pour cela, de diminuer un peu le couplage d'antenne en ouvrant le condensateur C1 de quelques tours au moyen d'un tournevis. Si l'oscillation ne se produit pas sur toute l'étendue du réglage d'accord, déplacer les selfs L1 et L2 en les rapprochant. Si tout cela ne suffit pas, ajouter quelques spires à la bobine L2.

Avec les bobines de self pour très petites longueurs d'ondes, le réglage est plus difficile. Le condensateur C3 sert à étaler les bandes et rend possible la séparation des émetteurs à longueurs d'ondes voisines.

L'écoute des ondes courtes est meilleure au début de la soirée, lorsque beaucoup d'émetteurs fonctionnent. Les conditions atmosphériques jouent un rôle important dans les conditions de réception: certains soirs, il est difficile d'accrocher un poste et, d'autres fois, les bandes de longueurs d'ondes sont abondamment pourvues de postes très intéressants pour l'étudiant ou pour l'amateur émetteur en ondes courtes.

**AVANT
D'ACHETER
VISITEZ**



MACHINES A BOIS

NOUS
EXPOSONS ET
FAISONS
FONCTIONNER
SUR PLACE
TOUTES
MACHINES
D'ATELIER ET
D'ATELIER

**SPECIALEMENT CONÇUES POUR
AMATEURS, ARTISANS, GROSSES ENTREPRISES**

Extrait de nos prix courants:

Combinée 4 opérations, table de 220	80.420 fr
— 15 — table de 220	115.000 fr
Rabo-Dégau (tables relevables) de 330	95.000 fr
Raboteuse de 220	53.000 fr
— 330 —	90.000 fr
Touple verticale arbre de 24 mm	26.500 fr
Scie à ruban de 300 mm	39.000 fr

MACHINES COMPLÈTES, PROTECTEUR COMPRIS

NOTRE COMBINÉE LOURDE DE 420

220.000 fr.

12 MOIS DE CRÉDIT

ATTENTION! Nous ne vendons que du matériel de qualité entièrement en FONTE ACIÉE

Les pièces en mouvement sont montées sur roulements S.K.F. Leur fini est le même que celui de nos machines LOURDES D'ATELIER. DES MILLIERS DE RÉFÉRENCES DANS LE MONDE ENTIER. Documentation M.P. gratuite sur demande.

U.F.T.E.C. constr. 36, Avenue Trudaine PARIS-IX^e
Téléphone TRU 51-85

Jeunes Gens,



vous voulez être de ceux qui réussissent dans leurs carrières, de ceux que l'on peut nommer des «Techniciens», que l'on apprécie et qui forment l'élite. Accordez-nous votre confiance, choisissez le programme qui vous intéresse:

MÉCANIQUE APPLIQUÉE:

DESSIN INDUSTRIEL, STATIQUE

BATIMENT:

BÉTON ARMÉ • STATIQUE
TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION

ÉLECTROTECHNIQUE:

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES
TECHNOLOGIE

Sur simple demande, sans engagement de votre part,
envoi du programme détaillé

INSTITUT TECHNIQUE SUISSE

d'Enseignement par Correspondance

PARIS (15^e) M.P. 51 - 88, rue de la Convention
ST-LOUIS M.P. 51 - (Haut-Rhin)



Adresse pour la Belgique et le Luxembourg:

Etablissements TELEVA

18, rue J. Wellens

Woluwe-St-Pierre

BRUXELLES (BELGIQUE)