

Dans ce numero :

UNE ALIMENTATION RÉGULÉE HAUTES PERFORMANCES

LES PLANS

en vraie grandeur

d'un

TÉLÉVISEUR

prévu pour la réception des 4 principaux standards européens VHF et UHF

d'un

ÉLECTROPHONE portatif 6 watts

et de

TROIS
MONTAGES
PROGRESSIFS
POUR DÉBUTANTS



XXXII: ANNÉE Nº 209 - MARS 1965

1.50 F

Prix au Maroc : 173 FM Algérie : 170 F

Exceptionnel!... le

NOUVEAU POSTE A TRANSISTORS

((Sabaki-Luxe))

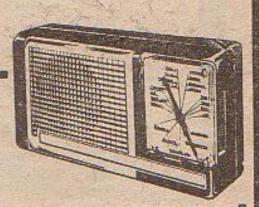
3 TRANSISTORS
3 DIODES

VOLUME CONTROLE AUTOMATIQUE (V. C. A.)

que tout le monde, petits ou grands, peut monter sans aucune connaissance spéciale dans ce magnifique coffret en matière plastique avec décor et cadran 2 couleurs sur fond OR.

> L'ensemble, comprenant : le coffret complet avec condensateur variable, contacteur PO -GO - Châssis, schémas, plans notice de montage et catalogue des pièces « Sabaki » pour toutes les combinaisons de montage.

Vendu au prix incroyable de:



18 F

+ 3 F pour l'expédition

Le catalogue de pièces détachées contient des bons de réduction pour l'achat du matériel nécessaire à la réalisation de 17 montages différents.

Ex: Montage Nº 10 (3 transistors + 1 diode, bobinages, résistances, condensateurs, écrous, vis, circuit perforé) valeur 15 F; avec bons: 9 F, qui s'ajoutent au prix du coffret.

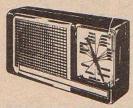
Vous pouvez payer par mandat, chèque ou virement à notre C C P TECHNIQUE-SERVICE 5643-45 - PARIS.

C C P TECHNIQUE-SERVICE 5643-45 - PARIS.
Bon spécial Nº RP 3 à découper ou à recopier et à joindre à la commande. Ecrire très lisiblement - (offre valable 2 mois).
Veuillez m'envoyer : « Sabaki-Luxe »
Nom:
Adresse :
Je vous envoie ce jour, par :

DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES NÉCESSAIRES A LA RÉALISATION D'UN DES

3 MONTAGES **PROGRESSIES** POUR DÉBUTANTS

Décrits ci-contre



COFFRET SABAKI LUXE SERVANT A TOUS LES MONTAGES complet avec condensateur variable, contacteur PO - GO, châssis, schémas, plans, notice de montage avec bons de réduction pour l'achat du matériel ... Prix: 18 F + 3 F d'expédition

. Prix: 18 d'expédition

RÉALISATION Nº 1/10

- l bobinage avec transistor diode
- 2 transistors
- 1 résistance de 200 000 ohms

1 résistance de 200 000 ohms
4 vis 3 × 10 TH ISO
8 écrous Ø 3 ISO
1 résistance 330 ohms
1 résistance 22 000 ohms (22 K)
1 condensateur 30 000 pF céramique
1 condensateur 5/10 MF 12 V
1 bakélite perforée avec ceillets

Avec bons de réduction Prix : 9 F + 3 F d'expédition

RÉALISATION Nº 2/11

Ne fait pas suite au montage N° 1/10. NOUVEAU MODÈLE AVEC V.C.A. (volume contrôle automatique) qui permet d'obtenir automatiquement le maximum de sensibilité pour l'écoute des émetteurs lointains et d'éviter les saturations et interférences près des récepteurs puissants.

- 1 bakélite perforée avec œillets 1 AF 124 (ou transistor drift) 1 OC 72 (ou transistor BF AC 132)
- ferrite

- 1 ferrite
 1 fixation ferrite
 1 self de choc blindée
 1 condensateur 5/10 MF 12 V
 4 condensateur 30 000 pF céramiques
 1 condensateur 2000 pF céramique
 1 condensateur 50/60 pF
 2 résistances 22 Kohms (22 000 chms)
 1 résistance 5 000 chms
 1 résistance 470 chms

- diodes
- bobinage PO

- 1 bobinage GO 6 vis 3 × 10 TH ISO 2 écrous Ø 3 H ISO 1 résistance réglable de 10 000 ohms

Avec bons de réduction Prix : 33 F + 3 F d'expédition

RÉALISATION Nº 3/12

Montage qui vient compléter la réalisation 2/11 pour permettre l'écoute sur HP.

- 1 bakélite perforée avec ceillets
 1 potentiomètre 10 Kohms avec inter
 1 haut-parleur 6,6 cm 100 ohms
 1 condensateur 100 MF 12 V
 1 résistance 22 Kohms (22 000 ohms)
 1 résistance 470 ohms
 1 résistance 15 ohms
 1 vis 3 × 10 TH ISO
 2 écrous Ø 3 ISO à 0,10
 1 OC 72 ou transistor de puissance AC 132
 1 condensateur 25 MF 12 V

Avec bons Avec bons + 3 F de réduction Prix : 23 F d'expédition

Jeu de 3 coupleurs et 3 piles pour l'alimentation des montages ci-dessus.

3 F + 3 F port
Ecouteur miniature pour l'écoute sur les montages 1/10 2/11 et 3/12 8 F + 3 F de port

VOIR PUBLICITÉ, PAGE 6.

17, passage GUSTAVE-LEPEU, PARIS (11e) Tél. : ROQ. 37-71 - Métro Charonne EXPÉDITIONS : MANDAT ou cheque ban-

caire à la commande - C.C.P. 5643-45 PARIS

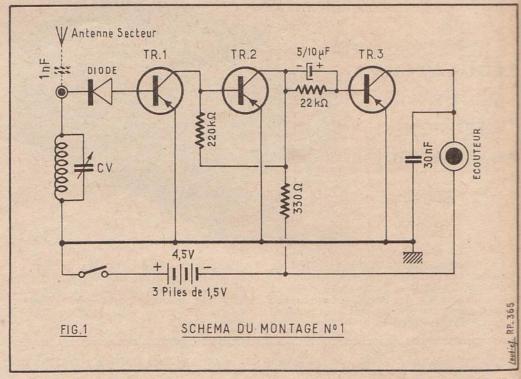
3 MONTAGES PROGRESSIFS

Les trois récepteurs que nous allons décrire sont destinés à permettre à nos jeunes lecteurs de s'initier aisément à la technique radio pour un minimum de dépense, puisque de nombreuses pièces réservent chaque fois; en particulier le coffret et le condensateur variable. Il ne s'agit pas de montages « sur table » comme dans le cas des boîtes de construction électronique qui, depuis quelques années, sont proposées dans le cadre des jouets scientifiques. Chaque appareil est habillé par un élégant coffret en matière plastique et constitue de ce fait un poste parfaitement utilisable au même titre que ceux proposés commercialement.

Le premier appareil est un montage d'initiation simple permettant l'écoute sur écouteur des stations locales de la gamme PO. Le second comporte un étage HF reflex, est conçu pour la réception sur cadre incorporé des principales stations de la gamme PO ou de la gamme GO. L'écoute se fait encore dans ce cas sur écouteur. Le troisième montage est semblable quant au principe au second mais il est doté d'un amplificateur BF de puissance permettant l'écoute en haut-parleur et est prévu pour les deux gammes PO et GO.

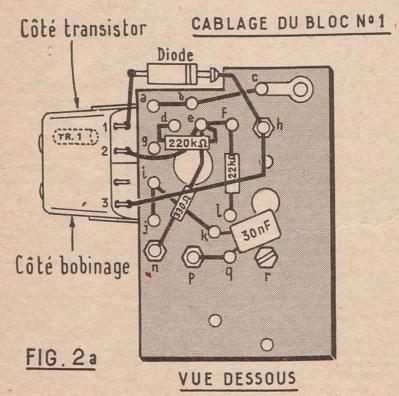
Schéma du premier montage.

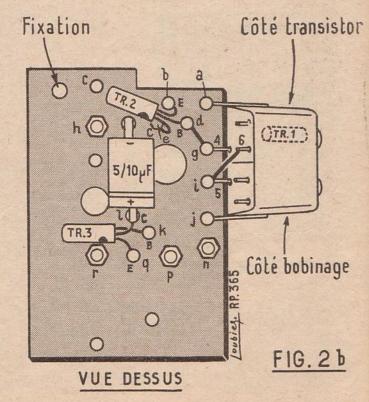
Ce schéma est donné à la figure 1. L'entrée du récepteur est constitué par un circuit oscillant composé d'une self et d'un condensateur variable de 490 pF. La valeur de la self qui est conditionnée par son nombre de tours est prévue de telle sorte que la variation du GV, de sa capacité minimum à sa capacité maximum couvre les fréquences s'étendant de 1 600 à 500 kHz correspondant à la gamme PO. Ce circuit oscillant permet par la manœuvre du condensateur variable de sélectionner la station que l'on désire écouter. Cette sélec-



tion est nécessaire puisque l'antenne capte indifféremment tous les émetteurs dont le champ est suffisamment intense pour l'impressionner. Dans le cas qui nous occupe, on utilisera une antenne rudimentaire mais efficace : le secteur. On pourra également se servir d'une installation de chauffage central.

Les signaux HF captés par l'antenne sont appliqués au circuit oscillant d'accord par un condensateur de 1 nF. Si on utilise le secteur comme antenne ce condensateur devra avoir une tension d'essai de 1 500 V. Le signal HF sélectionné est détecté par une diode au germanium et la tension BF issue de cette détection est appliquée à la base du transistor TR1 qui l'amplifie. L'alimentation est assurée sous une tension de 4,5 V obtenue par la mise en série de 3 piles de 1,5 V. L'émetteur du transistor TR1 est reliée à la masse qui correspond au + de la batterie d'alimentation. Le collecteur de ce transistor TR1 attaque directement la base du transistor TR2





de TR2 est aussi relié à la masse. Son circuit collecteur est chargé par une résistance de 330 Ω . La polarisation de sa base est obtenue à partir de la tension du collecteur par une résistance de 220 000 Ω . Cette résistance branchée entre collecteur et

resistance branchée entre collecteur et base provoque une contreréaction qui améliore les qualités musicales de l'appareil et réduit l'effet de température.

Un troisième étage amplificateur est équipé par le transistor TR3. La liaison entre sa base et le collecteur de TR2 se fait par un condensateur de 5 ou 10 µF shunté par une résistance de 22 000 Ω. Cette résistance applique à la base la tension de polarisation nécessaire au hon tension de polarisation nécessaire au bon fonctionnement de l'étage. Cette tension négative est obtenue à partir de la tension de collecteur de TR2. L'émetteur du transistor TR3 est relié à la masse. Son circuit collecteur contient l'écouteur qui est découplé à la masse par un condensateur de 30 nF. L'interrupteur général est placé entre la ligne de masse et le pôle + de la batterie d'alimentation.

Le bobinage et le transistor TR1 sont placés dans un petit boîtier métallique qui constitue un élément préfabriqué de cet appareil. Il n'y a donc pas lieu de se pré-occuper du type de transistor. Pour TR2 et TR3 le modèle n'est pas critique, on peut utiliser des OC71 ou OC72 ou leur équivalent. On obtient également de très bons résultats avec des transistors HF tels que des OC45.

Réalisation pratique.

La presque totalité du montage se fait sur une plaquette de bakélite dont une face est représentée à la figure 2a et l'autre à la figure 2b. Sur cette plaque de bakélite on fixe le boitier métallique contenant le bobinage et le transistor TR1 en soudant

et c. On soude les sorties 4 et 5 du boîtier métallique aux points g et i de la plaque de bakélite. On connecte ensemble les points i, j et k.

On connecte la sortie 3 du boîtier métallique au point h de la plaque de bakélite. Entre le point h et la sortie 1 du boîtier on soude la diode en respectant le sens indiqué sur le plan de câblage. On relie la sortie 2 du boîtier au point e de la plaquette et la sortie 6 au point e de la plaquette et la sortie 6 au point i. Sur la plaquette de bakélite on connecte les points e et f. On soude une résistance de 220 000 Ω entre les points d et e. On dispose une résistance de 330 Ω entre les points e et e. On place une résistance de 22 000 Ω n. On place une résistance de 22 000 Ω et un condensateur de 5 ou 10 μ F entre les points f et l. Pour le condensateur qui est du type électrochimique le pôle + est tourné du côté du point l. On soude un condensateur de 30 nF entre les points k et q de la plaque de bakélite. On réunit les points p et q et les points d et q. On met en place les transistors. Pour TR2 on soude le fil q au point q et le fil q cur le point q et le fil q cur le point q et le fil q cur le point q et le fil q couleur, le fil q (collecteur) est repéré par un point de couleur, le fil q (base) est celui du milieu

de couleur, le fil B (base) est celui du milieu et le fil E (émetteur) et le troisième. Pour le transistor TR3 on soude le fil E au point q, le fil B au point k et le fil C au point l.

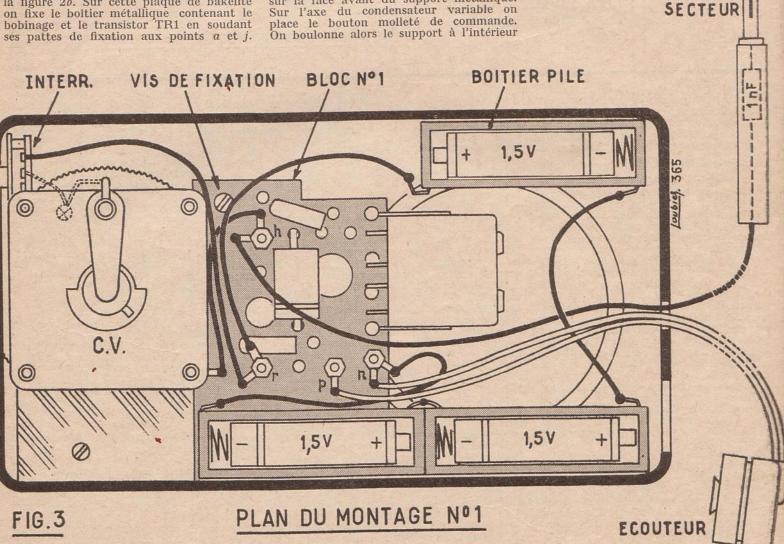
Lorsque la plaquette de bakélite est complètement câblée on fixe le commutateur à une section deux positions qui sert d'interrupteur et le condensateur variable dans la partie avant du boîtier en matière moulée. Ce montage se fait à l'aide d'un support métallique. L'interrupteur se monte sur la face latérale de ce support et le CV est fixé par son canon sur un pontet prévu sur la face avant du support métallique. Sur l'axe du condensateur variable on place le bouton molleté de commande. On boulonne alors le support à l'intérieur

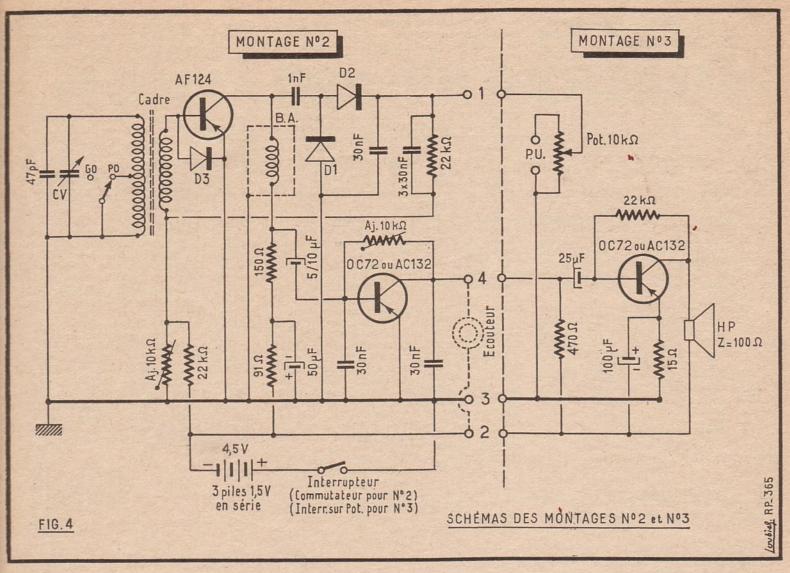
nettes prevue a cet enet. A l'exterieur un boîtier on démonte le couvercle transparent du cadran et on adapte l'aiguille sur l'axe du condensateur variable. Après cela on remonte le couvercle du cadran qui est maintenu par deux vis.

On fixe la plaquette de bakélite câblée dans la partie avant du boîtier comme le montre la figure 3. On connecte le commun de l'interrupteur et la fourchette du CV à la masse sur le support métallique. On relie les lames fixes du CV au point h de la plaquette de bakélite. Sur ce point h on soude un fil souple suffisamment long (au moins 1 m). A l'autre extrémité de ce fil on soude un condensateur de 1 nF. A l'autre extrémité de ce condensateur on serre une fiche banane. Cet ensemble qui est protégé par un gros souplisso constitue la prise antenne. Pour le branchement des piles on utilise 3 coupleurs en matière plastique. Le pôle + du premier coupleur est relié au point r de la plaquette de bakélite. Son pôle — est relié au pôle + du second coupleur. Le pôle — de ce coupleur est connecté au pôle + du troisième et le pôle — de ce dernier est relié au point n de la plaquette de bakélite. Le point r de la plaquette est connecté à la paillette supérieure de l'interrupteur. Enfin on branche l'écouteur entre les points p et n de la plaquette de bakélite.

Le montage terminé, vérifié et équipé, de ses piles, on met en place la partie arrière du boîtier qui est fixée à l'aide d'une vis centrale. L'appareil est alors prêt à fonctionner. Pour l'utiliser on met la fiche

ANTENNE





banane d'antenne dans une prise de courant de l'installation électrique. A l'aide de l'interrupteur on établit l'alimentation et on cherche les stations par la manœuvre du condensateur variable.

Schéma du deuxième et troisième montage.

Il est donné à la figure 4. Comme ces deux montages ne différent que par des détails de construction eg par la composition de l'amplificateur BF un seul schéma suffit pour les deux. Sur la partie droite nous indiquons ce qui doit être ajouté pour passer du montage 2 au montage 3.

lci le bobinage PO du premier montage est remplacé par un cadre ferrite comportant un enroulement PO, un enroulement GO et un enroulement et couplage. La ferrite est un bâtonnet de 10 cm de longueur. Les enroulements PO et GO sont placés en série et de cette façon servent pour la réception des grandes ondes. Le passage à la gamme PO se fait en court-circuitant l'enroulement GO. Ce cadre est accordé par le CV de 490 pF. Sur le dernier est placé un trimmer de 47 pF. Avec le montage n° 2 on choisit, selon sa préférence, la gamme de réception PO et GO. Dans le premier cas l'enroulement GO du cadre est court-circuité par une connexion fixe. Avec le montage n° 3, cette connexion est remplacée par un commutateur de gamme qui permet de passer immédiatement d'une gamme à l'autre.

L'enroulement de couplage du cadre

attaque la base d'un transistor AF124 qui équipe un étage reflex HF. L'émetteur de ce transistor est à la masse. La polarisation de la base est assurée par un pont formé d'une $22\,000\,\Omega$ côté — 4,5 V et

d'une résistance ajustable de $10\,000\,\Omega$ côté masse. On peut, grâce à cette dernière, régler exactement la polarisation de manière à placer le point de fonctionnement à la limite d'accrochage, ce qui correspond au maximum de sensibilité. La polarisation est appliquée au point froid de l'enroulement de couplage et est transmise à la

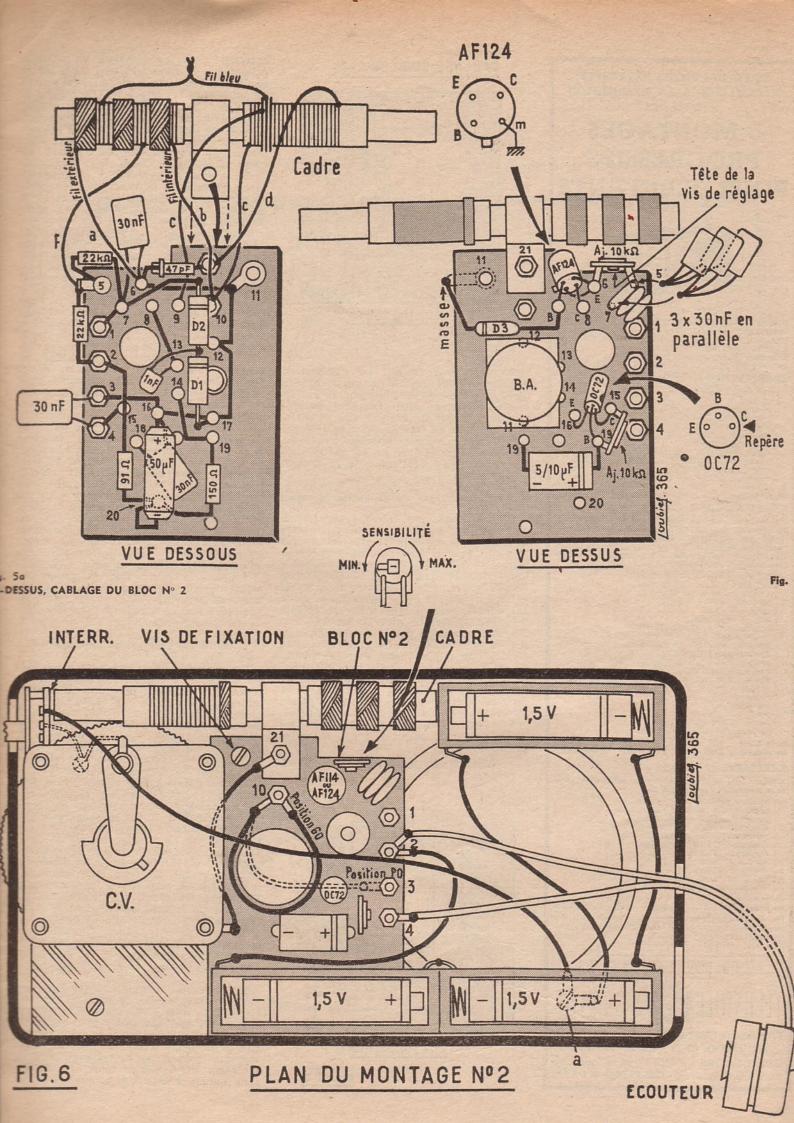
est appliquée au point froid de l'enrollement de couplage et est transmise à la base par cet enroulement.

Une diode est placée en parallèle sur l'espace Emetteur-Base du transistor, la cathode de cette diode étant placée du côté de l'émetteur. Quel est son rôle? On a constaté sur les premiers modèles de cet appareil que le simple fait de manœuvrer le commutateur de gamme mettait le transistor AF124 hors d'usage. Après recherche de la cause on a été amené à conclure que cette détérioration était provoquée par un extra-courant produit par la manœuvre du commutateur et qui, appliqué entre base et émetteur une tension inverse important qui détruisait la jonction. En plaçant comme on l'a fait une diode dont la tension de seuil est de 0,5 V on évite cet inconvénient. En effet pour les courants HF captés par le cadre qui sont toujours inférieurs à 0,5 V, aucun courant ne circule dans la diode et tout se passe comme si celle-ci n'existait pas. Par contre, lorsqu'un extra-courant est provoqué par la manœuvre du commutateur de gamme, la tension aux bornes de la diode est supérieure à 0,5 V et cette diode est conductrice et court-circuite l'espace Emetteur-Base du transistor qui est ainsi protégé.

Le circuit collecteur de l'AF124 est chargé du point de vue HF par une self de choc (B.A.). Dans ce circuit collecteur il y a également une résistance de charge BF

de 150 Ω et une cellule de découplage constituée par une résistance de 91 Ω et un condensateur électrochimique de 50 μ F. Les courants HF amplifiés recueillis dans le circuit collecteur de cet étage sont transmis par un condensateur de 1 nF à un détecteur constitué par deux diodes au germanium montée en doubleur de tension* avec un condensateur de 30 nF. Le signal BF obtenu à la sortie de ce détecteur est appliqué par une résistance de 22 000 Ω shuntée par 90 nF (3 condensateurs de 30 nF) au point froid de l'enroulement de couplage du cadre. Ce signal BF est donc appliqué à la base du transistor AF124 et se retrouve amplifié sur la résistance de charge de 150 Ω . De là, il est transmis à la base d'un transistor BF (0C72 ou AC132) par un condensateur de 5 à 10 μ F. La base de ce transistor est découplée du point de vue HF par un condensateur de 30 nF. Elle est polarisée par une résistance ajustable de 10 000 Ω venant du collecteur. Entre ce collecteur et la masse est prévu un condensateur de découplage de 30 nF. L'émetteur est relié directement à la ligne de masse. Dans le cas du deuxième montage, l'écouteur est branché entre le collecteur et le -4,5 V.

Dans le cas du troisième montage on place un potentiomètre de volume de $10\,000\,\Omega$ entre la sortie de l'étage détec0 teur et la masse. Sur ce potentiomètre est prévue une prise PU, cet appareil pouvant servir à la reproduction de disques. A la place de l'écouteur on met une résistance de charge de 470 Ω . Le sommet de cette résistance de chargeattaque la base d'un second transistor OC72 ou AC132 qui équipe l'étage final. La liaison se fait à l'aide d'un



DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES NÉCESSAIRES A LA RÉALISATION D'UN DES

3 MONTAGES **PROGRESSIFS**



PFRET SABAKI LUXE SERVANT A TOUS LES ONTAGES complet avec condensateur variable, stacteur PO - GO, châssis, schémas, plans, notice de nucleo pour l'achat matériel ... Prix: 18 F d'expédition

ALISATION Nº 1/10

bobinage avec transistor bobinage avec transistor diode diode transistors résistance de 200 000 chms vis 3 × 10 TH ISO écrous Ø 3 ISO résistance 23 000 chms (22 K) condensateur 30 000 pF céramique condensateur 5/10 MF 12 V bakélite perforée avec œillets

bakélite perforée avecœillets

Prix : 9 F + 3 F d'expédition

ALISATION Nº 2/11

fait pas suite au montage N° 1/10. NOUVEAU DÈLE AVEC V.C.A. (volume contrôle automaze) qui permet d'obtenir automatiquement le ximum de sensibilité pour l'écoute des émetres lointains et d'éviter les saturations et interences près des récepteurs puissants.

bakélite perforée avec œillets AF 124 (ou transistor drift) OC 72 (ou transistor BF AC 132) ferrite
fixation ferrite
self de choc blindée
condensateur 5/10 MF - 12 V
condensateurs 30 000 pF céramiques
condensateur 2000 pF céramique
condensateur 50/60 pF
résistances 22 Kohms (22 000 chms)
résistance 5 000 chms
résistance 470 chms
diodes ferrite

diodes

bobinage PO
bobinage GO
vis 3 × 10 TH ISO
écrous Ø 3 H ISO
résistance réglable de 10 000 ohms

ALISATION Nº 3/12

ntage qui vient compléter la réalisation 2/11 r permettre l'écoute sur HP.

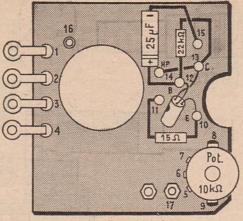
permettre l'écoute sur HP.
bakélite perforée avec ceillets
potentiomètre 10 Kohms avec inter
haut-parleur 6,6 cm 100 ohms
condensateur 100 MF 12 V
résistance 22 Kohms (22 000 ohms)
résistance 470 ohms
résistance 15 ohms
résistance 15 ohms
résistance 3 x 10 TH ISO
écrous Ø 3 ISO à 0,10
OC 72 ou transistor de puissance AC 132
condensateur 25 MF 12 V

Prix: 23 F + 3 F d'expédition de 3 coupleurs et 3 piles pour l'alimentation des stages ci-dessus. 3F + 3F port uteur miniature pour l'écoute sur les montages |2/11| et |3/12| 8F + 3F de port

VOIR PUBLICITÉ, PAGE 6.

passage GUSTAVE-LEPEU, PARIS (11e) Tél. : ROQ. 37-71 - Métro Charonne PÉDITIONS : MANDAT ou cheque banre à la commande - C.C.P. 5643-45 PARIS

CABLAGE DU BLOC Nº 3



VUE DESSUS

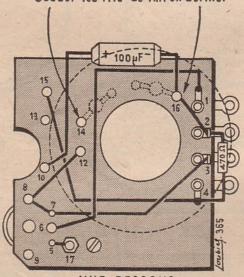
FIG.7a

condensateur de 25 µF. La polarisation de cette base est obtenue par une résistance de 22 000 \(\Omega \) venant du collecteur. Le circuit émetteur contient une résistance de stabilisation d'effet de température de 15 Ω découplée par un condensateur de $100~\mu F$. Le circuit collecteur est chargé par un HP dont l'impédance de la bobine fait $100~\Omega$, ce qui évite l'emploi d'un transfo d'adaptation.

Réalisation pratique du deuxième montage.

On commence par câbler l'étage reflex et le premier étage BF sur une plaquette de bakélite comme le montre les figures 5a et 5b. Pour cela on raccorde en premier les points 3, 16, 17, 12, 11 et 6. On soude une résistance ajustable de $10\,000\,\Omega$ Ontre les points 5 et 6, une résistance de $22\,900\,\Omega$ entre les points 2 et 5. On soude la diode $10\,000\,\Omega$ avec le sens indiqué entre les points D3 avec le sens indiqué entre les points 9 et 11. On met en place la self de choc BA en soudant les pattes de son blindage sur les points 12 et 17. On relie l'extrémité sur les points 12 et 17. On rehe l'extremite 13 de cette self au point 8 et l'extremité 14 au point 19. On soude une résistance de 150 Ω entre les points 19 et 20, une résistance de 91 Ω entre les points 2 et 20 et un condensateur de 50 μ F entre les points 16 et 20 (pôle + du côté du point 16). Sur l'extrémité 13 de la self de choc on soude un condensateur de 1 nF. A l'autre

Souder les fils de H.P. en dernier



VUE DESSOUS

FIG. 7 b

extrémité de ce condensateur on soude la cathode de la diode D1 et l'anode de la diode D2, l'anode de la diode D1 est soudée au point 17 et la cathode de D2 au point 6. Entre les points 5 et 6, on dispose un condensateur de 30 nF. On soude entre les points 5 et 7 une résistance de 22 000 Ω et trois condensateurs de 30 nF en parallèle. On dispose un condensateur de 5 ou 10 μ F entre les points 18 et 19, un condensateur de 30 nF entre les points 18 et 16, une résistance ajustable de $10\ 000\ \Omega$ entre les points 15 et 18. On réunit les points 4 et 15 et on soude un condensateur de 30 nF entre les points 3 et 4.

les points 3 et 4.

On fixe le cadre sur cette plaquette au point 21. Entre les points 6 et 21 on soude un condensateur de 47 pF. Le fil a du cadre est soudé au point 6, le fil d au point 21, les fils b et c au point 10, le fil e au point 9 et le fil f au point 5.

On met en place les transistors. Pour l'AF124 on soude : les fils E et m au point 6, le fil B au point 9 et le fil C au point 8. Pour l'OC72 on soude : le fil E au point 16, le fil B au point 18 et le fil C au point 15. Lorsque la plaquette de bakélite est

Lorsque la plaquette de bakelite est complètement câblée, on fixe le CV et l'interrupteur dans le boîtier comme pour le premier montage. On relie à la masse le premier montage. On relie à la masse le commun de l'interrupteur et la four-chette du CV. On fixe ensuite la plaquette de bakélite (voir fig. 6). On relie les lames fixes du CV au point 21 de la plaquette et la paillette superieure de l'interrupteur à la vis a du boîtier. On branche les trois boîtiers de piles en série entre cette vis a et le point 2 de la plaquette de bakélite. On termine en branchant l'écouteur entre les termine en branchant l'écouteur entre les points 2 et 4 de la plaquette de bakélite. Si on désire recevoir la gamme PO on place entre les points 10 et 3 une connexion munie à ces deux extrémités de cosses comme les points 3 et 10 sont constitués par des boulons, cette connexion peut facilement être posée ou retirée. Pour la gamme GO on la supprime ou on visse ses deux extrémités sur le point 10. Ainsi elle reste dis-ponible si on veut revenir à la réception de la gamme PO.

Réalisation pratique du montage 3.

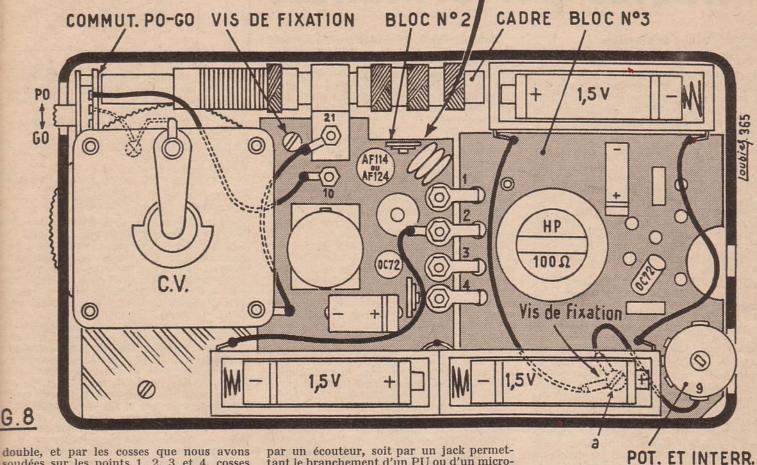
Les premières étapes de ce montage sont les mêmes que celles du montage 2. De plus il faut câbler la plaquette de bakélite qui supporte l'étage final. Ce câblge est représenté aux figures 7a et 7b. On commence par souder le potentiomètre interrupteur de 10 000 Ω sur les points 5, 6, rupteur de 10 000 Ω sur les points 5, 6, 7, 8 et 9. On connecte ensemble les points 3, 7, 8 et 11. On agit de même pour les points 4 et 15 et pour les points 1 et 6. Entre les points 2 et 4 on soude une résistance de 470 Ω . On réunit les points 2 et 16. On soude : un condensateur de 25 μ F entre les points 12 et 15, une résistance de 22 000 Ω entre les points 12 et 13, une résistance de 15 Ω entre les points 10 et 11 et un condensateur de 100 μ F entre les points 10 et 16. Pour les deux condensapoints 10 et 16. Pour les deux condensa-teurs qui sont du type électrochimique, il convient de respecter le sens que nous indiquons. On réunit les points 5 et 17. On passe la culasse du HP dans le grand trou de la plaque de bakélite et on le colle dans cette position. On soude les cosses de la bobine mobile sur les points 14 et 16. Sur les points 1, 2, 3 et 4 on soude des cosses comme il est indiqué aux figures 7a et 7b.

Le commutateur qui, dans les deux premiers montages, faisait office d'interrupteur devient le commutateur de gamme. Il est fixé, ainsi que le CV et la plaquette supportant l'étage reflex et le premier étage BF, de la même façon que pour le second montage (voir fig. 8). Le commun du com-mutateur PO-GO et la fourchette du CV sont soudés à la masse comme pour les

précédents montages. La paillette supérieure du commutateur est reliée au point 10 du bloc n° 2 tandis que les lames fixes du CV sont connectées au point 21. On fixe dans la partie avant du coffret le bloc n° 3 supportant le haut-parleur, que nous venons de cabler. Cette fixation s'opère par la vis A sur laquelle on place une cosse



est accordé sur une station, de régler la résistance ajustable de polarisation du transistor HF de manière à avoir le maximum de puissance d'audition sans accrochage. Lorsque ce résultat est obtenu pour une station on vérifie que sur les autres émetteurs on n'a pas d'accrochage. Si un tel accrochage se manifestait pour l'un



double, et par les cosses que nous avons soudées sur les points 1, 2, 3 et 4, cosses qui sont serrées sur les vis de mêmes chiffres du bloc nº 2. On relie le point 9 du potentiomètre à la cosse de la vis de fixation a. On branche les boîtiers piles en série entre le point 2 et la cosse de la vis a en respectant les polarités que nous indiquons.

On peut compléter ce montage soit par jack permettant le remplacement du HP

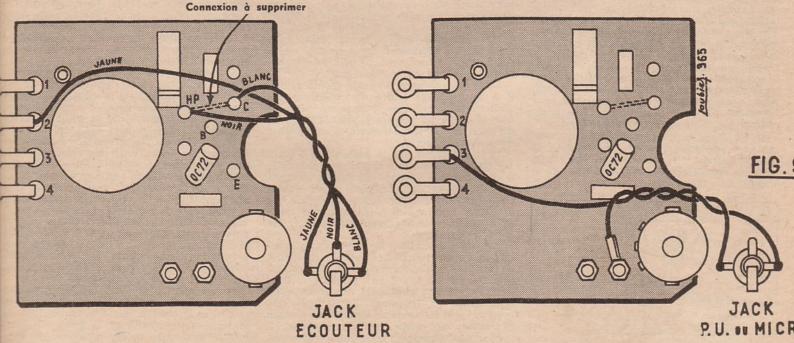
par un écouteur, soit par un jack permettant le branchement d'un PU ou d'un microphone. Ce dernier peut d'ailleurs être constitué par l'écouteur du premier montage. La figure 9 indique comment ces jacks doivent être raccordés.

Mise au point.

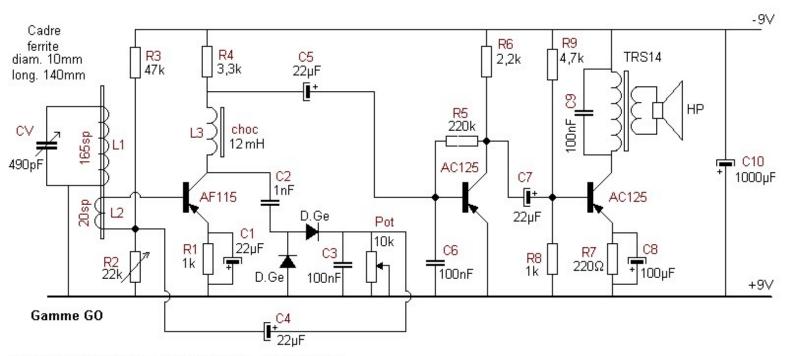
La mise au point des montages 2 et 3 est extrêmement simple. Il suffit lorsqu'on

d'eux on modifierait la valeur de la résistance ajustable de manière à le supprimer. On règle ensuite la résistance ajustable de $10\,000\,\Omega$ de polarisation de base du premier étage BF de façon à obtenir le maximum de puissance allié à la meilleure musicalité

A. BARAT.



ADAPTATION DES JACKS ECOUTEUR OU P.U.-MICRO



Bobines du cadre en fil émaillé de 0,20mm. Spires jointives

